BOLETIN MEDICO



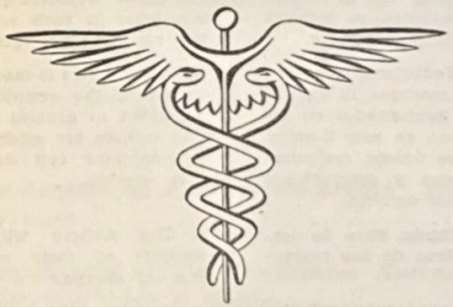
JUNIO 1948
VOL. I No. 1

ORGANO DEL DEPARTAMENTO MEDICO
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
CARACAS - VENEZUELA

CREOLE PETROLEUM CORPORATION
DEPARTAMENTO MEDICO

Grupo de	Caracas	Oriente	Occidente	Amuay	Total
Médicos	9	35	26	7	77
Farmacéuticos	—	17	11	4	32
Técnicos de Laboratorio	2	19	6	1	28
Enfermeras	4	140	59	12	215
Ingenieros Sanitarios	1	3	3	1	8
Entomólogos	1	—	—	—	1
Oficinistas	9	55	36	2	102
No profesionales	3	182	30	—	215
Totales - Marzo 1948	29	451	171	27	678

BOLETIN MEDICO



JUNIO 1948
VOL. I No. 1

ORGANO DEL DEPARTAMENTO MEDICO
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
CARACAS - VENEZUELA

LIBRARY
UNIVERSITY OF TEXAS
AUSTIN, TEXAS

CUERPO DE REDACTORES

PABLO J. ANDUZE
ALFONSO BORTONE
ALFRED GAGE
ROY M. HARRIS
LORENZO HERRERA GUEVARA
AGUSTIN LA CORTE
AUGUSTO LEON C.
RAUL PERDOMO
RAFAEL RISQUEZ-IRIBARREN
FRANCISCO M. URDANETA

★ El BOLETIN MEDICO es una publicación del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, de interés profesional extensivo al industrial y al sociólogo.

★ Sus números formarán volúmenes de paginación seguida. En el último número de cada volumen se incluirá el índice general correspondiente.

★ El Cuerpo de Redactores pone todo su empeño en asegurar la exactitud de los hechos presentados en los escritos que aparecen en este Boletín. Los autores son los únicos responsables de las opiniones y conclusiones que expresan en sus escritos.

★ Los autores recibirán libre de costo cincuenta sobretiros de sus respectivas memorias.

★ Las colaboraciones serán solicitadas. No se devuelven los originales.

★ La autorización para la reproducción de cualquier artículo puede ser solicitada de la Redacción.

★ La suscripción al BOLETIN MEDICO es gratuita, pero se agradece el canje con publicaciones similares por interesar a las secciones bibliográficas.

★ The BOLETIN MEDICO is a publication of the Creole Petroleum Corporation's Medicial Department, of professional interest, also for industrialists and sociologists.

★ Its issues will form volumes with successive numbering of pages. The last issue in each volume will show the corresponding general index.

★ Every effort is made by the editors to assure the accuracy of the facts presented in articles in this Bulletin. The authors are solely responsible for the opinions and conclusions which they express.

★ The writers will receive fifty reprints of their respective papers free of charge.

★ Articles will be solicited by the editor. Manuscripts will not be returned.

★ Permission for reproduction of any article can be obtained from the editors.

★ Subscriptions to the BOLETIN MEDICO are free of charge, and its exchange for similar publications will be appreciated on behalf of the bookreview sections.

Para toda comunicación, dirigirse a:

BOLETIN MEDICO

DEPARTAMENTO MEDICO, CREOLE PETROLEUM CORPORATION

Apartado 889 - Caracas, Venezuela

For all communications, address:

Derechos registrados-1948

Copyrighted-1948

BOLETIN MEDICO

VOL. I CARACAS, JUNIO 1948 No. 1

CONTENIDO

PRESENTACION.....Pág. 5

MEMORIAS:

"Un caso de Enfermedad de Schonlein-Henoch", por el Dr. Augusto León C..... 7

"Notas Entomológicas. I. Dos Variedades Nuevas de A. aquasalis", por Pablo J. Anduze..... 17

"Examen Médico Preliminar para el Personal Industrial", por los Doctores Víctor Brito A. y Agustín La Corte... 21

"Informe Preliminar sobre el uso del 7618 en el tratamiento del Paludismo en el Hospital de Caripito", por los Doctores Agustín La Corte y Francisco M. Urdaneta, con la colaboración de los Doctores Reinaldo Febres, Vicente Gordon, Raúl Perdomo y Raúl Troconis..... 33

NUESTRO DEPARTAMENTO..... 59

NUESTROS PROFESIONALES..... 71

BIBLIOGRAFICAS NACIONALES..... 75

BIBLIOGRAFICAS EXTRANJERAS..... 91

CONSULTAS..... 99

"La responsabilidad moral de los médicos ante la sociedad ha existido siempre, porque el médico desempeña una función tan grave y trascendental, que el ejercicio de la medicina no se puede comparar con el de ninguna otra de las profesiones liberales, porque ningún otro profesional tiene en sus manos, como las tiene el médico, la vida y la honra de sus clientes".

"Moral Médica" – Luis Razetti.

PRESENTACION

El Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation siente especial satisfacción en presentar al mundo científico venezolano el primer número del *Boletín Médico*.

Nuestro *Boletín* no es un órgano de propaganda, sino una publicación benévola, netamente científica, que viene a ser el resultado lógico del desarrollo del Departamento Médico. En sus páginas se recogerá la suma de la labor médico-sanitaria que viene desplegando, en las diversas regiones del país, nuestro numeroso personal especializado.

Y es con el más amplio sentido como el Departamento Médico distribuirá las ediciones de su *Boletín* entre los profesionales y organismos públicos y privados que se interesan en los problemas de la Medicina en la Industria.

El *Boletín Médico* nace cuando la Medicina en la Industria se hace una especialización cada vez más importante en nuestro medio, y existirá mientras exista el Departamento Médico que lo auspicia.

"Llena mi ánimo de amor para el arte y para todas las criaturas. No permitas que la sed de ganancias y la ambición de gloria hayan de influirme en el ejercicio de mi arte, porque los enemigos de la verdad y del amor del prójimo podrían fácilmente descarriarme y alejarme del noble deber de hacer bien a tus hijos".

LA PLEGARIA DEL MEDICO
de Moisés Maimónides - 1135-1204

MEMORIAS

UN CASO DE ENFERMEDAD DE SCHONLEIN-HENOCH

Augusto León C., M.D.

Del Hospital de la Creole Petroleum Corporation
Maracaibo - Estado Zulia - Venezuela

Se trata de D. C., de sexo femenino, soltera y de 38 años de edad, que ingresa al Hospital Caribbean el 3 de noviembre de 1944 por presentar tos, adelgazamiento, febrícula y lesiones cutáneas en miembros inferiores.

ANAMNESIS.—Desde hacía más de un año experimentaba tos, sin mayor repercusión sobre el estado general.

Desde junio de 1943 vió aparecer en ambos muslos, espontáneamente, amplias equimosis que desaparecieron al cabo de algunos días después de haber experimentado variaciones en su coloración. Luego (no precisa fecha), apareció un brote de manchas rojizas localizado en ambas piernas y pies, y algunas aisladas en ambos muslos. El brote era precedido de sensación dolorosa en los miembros inferiores. No se acompañó de fiebre ni de hemorragias en otros sitios. La paciente, por otra parte, siempre ha sido eumenorréica. Posteriormente a este brote han aparecido otros, siempre en el mismo sitio, quedando como secuela de las lesiones manchas pigmentadas.

La epidemiología revela antecedentes bilharzianos. Ha sufrido de paludismo; fiebre tifoidea cuando niña; rinitis crónica; traqueo-bronquitis a repetición tomando, con caracte-

BOLETIN MEDICO
Vol. I-Nº 1-Memorias
Caracas - Junio - 1948

res cada vez más acentuados, un colorido asmoide, hasta transformarse en típico asma bronquial, en su comienzo seco, posteriormente con expectoración cada vez más abundante.

El mismo día de su ingreso, en la noche y por primera vez, evacuaciones típicamente melénicas con ulterior comprobación química.

EXAMEN FISICO.—El día de su ingreso nos revela el examen clínico: paciente de hábito asténico, aprensiva, con 38°C de temperatura, 105 pulsaciones por minuto y tensión arterial de 100-75.

Anoréxica y constipada crónica faltando la mayoría de las piezas dentarias; con un abdomen indoloro a la palpación y discretamente meteorizado. Hígado dentro de límites normales; bazo percutible y recto con características normales al tacto.

Percusión de tórax normal. No hay, a la palpación, modificación de las vibraciones vocales. A la auscultación, murmullo vesicular rudo en ambos vértices; gran cantidad de estertores subcrepitantes de finas y gruesas burbujas en parte media, posterior y anterior de ambas bases. En el resto de los pulmones algunos subcrepitantes diseminados. Exceptuando la sintomatología respiratoria, las demás anomalías sólo las hallamos a nivel del cuello y aparato tegumentario siendo la exploración de los demás aparatos y sistemas completamente normal.

Cuello.—A la inspección, ligera tumoración en parte inferior y media de la cara anterior del cuello, reproduciendo la forma de la glándula tiroides (hipertrofia difusa), de consistencia elástica, no dolorosa, trasladándose en sentido vertical con los movimientos deglutorios.

Aparato tegumentario.—El día del ingreso: 3-XI-44, erupción purpúrica limitada a ambas piernas, pies y parte inferior de ambos muslos. Caracterizado el brote eruptivo por manchas lenticulares de pequeño tamaño y color rojo. En algunas ya se experimentaba la transformación cromática, siendo de color verdoso y anaranjado. En algunos sitios, por confluencia de las manchas, formación de vastas equimosis. Las manchas no desaparecen por vitropresión; son realmente

purpúricas. No se palpan nudosidades; no hay pápulas. Rumpel Leede en miembros superiores: negativo; Rumpel Leede en miembros inferiores: negativo.

EVOLUCION.—Desde el 3-XI-44, hasta el 14-XI-45, fecha de descarga, presentó 11 brotes eruptivos, con las características anotadas a continuación:

Fecha	Brote	Concomitantes
15-XI-44	maculoso	mialgias
10-XII-44	maculoso	crisis disnéicas
8-I-45	equimótico	mialgias intensas
9-I-45	maculoso	escalofríos
10-I-45	papuloso	prurito y dolor
12-I-45	papuloso	prurito y dolor y artralgias
14-I-45	papuloso	prurito
16-I-45	papuloso	prurito
24-I-45	papuloso	prurito y dolor
27-I-45	papuloso	dolores abdominales, reacción esplénica; temperatura de 39°.
8-II-45	pápulas discretas	

La curva térmica adoptó las características de un proceso febril en ocasiones remitente, en otras intermitente. La expectoración, cuyos detalles daremos más adelante, era sumamente abundante al despertar, coincidiendo la producción de los brotes más intensos con las fases de disminución de esta expectoración.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS.

Sangre.—Glóbulos rojos: 2.870.000 y 58% de hemoglobina al ingreso; 3.510.000 y 70% al ser descargada. Glóbulos blancos: 9.200. Fórmula leucocitaria: marcada polinucleosis. Plaquetas: 180.000 por milímetro cúbico. Retracción del coágulo normal: T. C. 3½ minutos; T. S. 2¼ minutos. Sedimentación globular. Indice: 81; tiempo de sedimentación: 60.

Esputos: negativo para bacilos de Koch en repetidas ocasiones.

Orina y heces: normal.

Metabolismo basal: más 75 el 18-XI-44; más 17 el 2-2-45.

Rayos X: "Esclerosis bronquica bilateral, con desviación acentuada de la sombra mediastínica a la izquierda e imagen de pequeñas cavidades bronquiales en ambas bases".

COMENTARIOS.—El problema presentado por nuestra paciente podríamos condensarlo en tres síndromes: 1º Síndrome de naturaleza tumoral y localización tiroidea; 2º Síndrome broncopulmonar de naturaleza infecciosa y evolución crónica y 3º Síndrome hemorragíparo de manifestaciones predominantes cutáneas.

Al decir cuadro tumoral de localización a nivel de la glándula tiroides lo hacemos en sentido estrictamente clínico. Se trata de un proceso tiroideo que durante muchos años ha permanecido inactivo, sin ocasionar siquiera molestias locales (bocio simple) y que dos meses antes de su ingreso al Hospital ha comenzado a dar manifestaciones de actividad bajo forma de discreto aumento de volumen, taquicardia, insomnio, nerviosidad, fino temblor de extremidades superiores e incremento de la cifra metabólica.

Corresponde al "bocio basedowificante" de Poncet, o "basedowificado" de Pierre Marie, o "bocio tóxico" de la Escuela Americana. En segundo lugar, cuadro infeccioso broncopulmonar.

Desde hacia mucho tiempo acusaba tos, febrícula, pérdida de peso y expectoración abundante, ésta última de predominio matutino y disponiéndose en tres capas: una inferior purulenta; una media serosa, de color verde; y por último una superior mucopurulenta, con filamentos sobrenadantes en la capa media.

La abundancia de la expectoración, sin la brusquedad de comienzo propio de las vómicas, nos llevaba a plantear el problema diagnóstico de una pseudovómica.

La hipótesis de un "proceso cavitario de etiología tuberculosa" fué eliminado por la ausencia, repetidas veces comprobada, de bacilos de Koch en la expectoración y por el hallazgo radiológico ya citado. Por su rareza en nuestro medio y razones similares a las invocadas para determinar un proceso tuberculoso (examen de la expectoración, etc., etc.), eliminamos una "mirosis del pulmón". Descartada la posibilidad de

una "gangrena pulmonar" por la evolución, ausencia de olor pútrido, de gérmenes anerobios y de otros elementos accesorios (cristales de Charcot-Leyden, tapones de Diettrich en la expectoración).

Se trataba o de una "bronquitis crónica con esclerosis broncopulmonar", de "dilataciones bronquiales" o, simultáneamente de "bronquitis crónica con esclerosis broncopulmonar y conquiectasias". A esta última presunción nos inclinaba la historia rinotraqueo-bronquial a repetición con ulterior transformación en asma bronquial, seca al comienzo, húmeda después, con expectoración cada vez más abundante.

Indudablemente, al proceso de bronquitis crónica con peribronquitis (toda bronquitis se acompaña de peribronquitis de mayor o menor grado) se añadió la retracción por fibrosis del tejido pulmonar afecto, ocasionando, en una pared bronquial debilitada, con anulación funcional del músculo, el círculo vicioso productor de una dilatación bronquial (pared debilitada, efecto de tracción por el tejido escleroso, de pulsión por las secreciones estancadas).

En resumen: bronquitis crónica con esclerosis broncopulmonar y bronquiectasias de ambas bases, corroborado todo ello por el informe radiológico de "esclerosis bronquica bilateral con desviación acentuada de la sombra mediastínica a la izquierda e imagen de pequeñas cavidades bronquiales en ambas bases".

Por último: síndrome hemorragíparo cutáneo.

Ya hemos dicho que desde su ingreso hasta que fué descargada presentó 11 brotes cutáneos con las características siguientes: máculas rojizas que no desaparecen por vitropresión, por consiguiente, erupción purpúrica, experimentando cambios de color en relación con transformación cromática; de localización predominante en miembros inferiores. En ocasiones accesos febriles tanto más elevados cuanto más intensos lo eran los brotes. Brotes discretos no se acompañaron de modificaciones en la curva febril. Simultáneamente, mialgias de marcada intensidad. Exceptuando la melena presentada el día del ingreso, no observamos hemorragias de otra localización.

A partir del 10-I-45 los brotes, de maculosos se transformaron en papulosos, con sensación de prurito doloroso en los sitios de aparición de las pápulas, cediendo el dolor al aparecer la hemorragia. Simultáneamente artralgias de carácter difuso.

Rumpel-Leede negativo hasta el 28-XII-45, fecha en la cual se obtuvo resultado positivo en los miembros inferiores. Luego positivo para los cuatro miembros el 3-I-45.

Tenía nuestra paciente, no hay duda, una "diátesis hemorrágica", pero ¿dentro de qué grupo de diátesis encajarla?

No residía en un trastorno de la coagulación de la sangre (hemofilia, pseudohemofilia de los hepáticos) realizable en forma y dentro de los límites normales. Eliminada así una diátesis "plasmopática", sólo podría tratarse de una "trombopatía" o de una "angiopatía".

Las púrpuras trombopénicas lo son por trombopenia (disminución de la cifra de plaquetas) o por tromboastenia (mala función plaquetular). La trombopenia esencial (enfermedad de Welhof) o secundaria a procesos infecciosos, tóxicos, etc., eran eliminables en virtud de la cifra de plaquetas (180.000 por milímetro cúbico), por encima, por consiguiente, del nivel estimable como "Crítico" (70 a 150.000) y a partir del cual aparecerían las hemorragias. También descartada una tromboastenia por haber, como ya hemos dicho, una buena retracción de coágulo. Por eliminaciones sucesivas concluímos pues en una angiopatía. En estos casos la lesión es fundamentalmente del endotelio capilar, con fenómeno de Rumpel-Leede positivo, cifra y función de plaquetas normal; tiempo de coagulación y sangría también normales tal como en la paciente que nos ocupa.

No aceptamos la posibilidad de una púrpura angiopática sintomática (infecciones, intoxicaciones) por tratarse en estos casos de manchas pigmentarias sin las características clínicas adoptadas en nuestro caso, en el cual el brote purpúrico se iniciaba por sensación de prurito doloroso dando paso a una pápula urticada secundariamente hemorrágica, todo ello acompañado de un componente articular bastante manifestado.

En conclusión, un típico caso de púrpura reumática de Schonlein.

LIBRARY
UNIVERSITY OF TEXAS
AUSTIN, TEXAS

CONSIDERACIONES AL RESPECTO.—Designada también púrpura anafilactoide Franck, púrpura mielopática de Faisans o peliosis reumática por un tipo especial de erupción purpúrica, y por los fenómenos articulares que le han valido el nombre de reumatoide.

Los brotes cutáneos tienen como característica no afectar todo el cuerpo, teniendo predilección por los miembros inferiores. Y luego ese encadenamiento tan peculiar de hechos que preceden la aparición de la ruptura capilar como son: sensación de prurito, dolor, producción de pápula más o menos saliente y hemorragia en el seno de la misma coincidiendo con la desaparición del dolor.

La hemorragia se produce sobre nódulos urticariales; de allí que muchos piensan que este síndrome sea la resultante de una predisposición o sensibilidad previa y que pueden ser varias las causas desencadenantes del brote. Se justificaría así la designación dada por Franck de anafilactoide.

Interesantes en este sentido son las publicaciones de Osler sobre púrpura reumática coincidiendo con otros fenómenos de estirpe anafiláctica: edema angioneurótico y a veces asma bronquial.

Nuestra paciente era asmática comprobada, y en una oportunidad (28-XII-44) pudimos comprobar personalmente una de estas crisis cediendo a la administración parenteral de efedrina.

Hoy gran cantidad de autores acepta que todo asma bronquial es de naturaleza alérgica, sólo que en unos casos se trata de asmas extrínsecos y en otros de asmas intrínsecos, posiblemente bacterianos. Nuestra paciente es asmática, y ya hemos sugerido la posibilidad de que lo sea como consecuencia de procesos catarrales a repetición que han dado lugar a un catarro habitual descendente con ulterior transformación en asma.

Otro síntoma de valor que algunos conceptúan como complicación, otros como síntoma más de la enfermedad y finalmente otros como forma clínica distinta, lo constituyen las manifestaciones dolorosas abdominales, a veces de gran intensidad, con o sin vómitos, pudiendo o no presentarse violentas melenas.

Independizan algunos esta púrpura bajo el nombre de "Púrpura de Henoch".

Cree Jiménez Díaz sean una misma enfermedad, por ser igual el mecanismo en cuanto a diátesis hemorrágica, proponiendo reunirlas bajo el nombre de Enfermedad de Schonlein-Henoch.

Hemos referido como tal el fenómeno abdominal presentado el 27-I-45 bajo forma de violento dolor abdominal, acompañado de ascenso febril también brusco (39°) y de esplenomegalia de carácter congestivo que regresó al cabo de algunas horas. No hubo vómitos; ni melena siquiera microscópica, ya que practicamos coprologia los días subsiguientes a la aparición de la crisis.

Refieren algunos autores ese accidente a "hemorragias causadas por trastornos vasomotores producidos por toxinas bacterianas sobre el sistema nervioso simpático". Otros hablan de simples hemorragias en el espesor de las túnicas intestinales.

Completan el cuadro clínico de este tipo de púrpura las manifestaciones articulares ya citadas, presentes en nuestra enferma y los trastornos digestivos (epigastralgia, vómitos y diarrea).

En nuestra enferma quedan algunos hechos de interés por analizar. En primer lugar, ¿por qué, debiéndose la hemorragia a la fragilidad de las paredes capilares, su presentación es espontánea y no provocada por compresión en las fases iniciales del desarrollo del proceso en esta paciente?

Consultando al respecto no hallé explicación válida, sólo que Becker y Obermayer anotan como frecuente en esta enfermedad la negatividad de la prueba de constricción.

En segundo lugar ¿cuál ha sido la causa de su púrpura?

La evolución clínica nos hacía desechar la hipótesis de referirla al proceso tiroideo. En efecto, era notable la discordancia entre la mejoría clínica (posiblemente bajo la influencia de la medicación) del proceso tiroideo (disminución de la excitabilidad nerviosa, disminución de la taquicardia, baja del metabolismo basal) con la agravación de sus manifestaciones purpúricas.

Definitivamente nos satisfizo la etiología infecciosa basándonos en los argumentos siguientes:

1º Ha sido demostrada la sensibilidad marcada de estos pacientes ante las bacterias, encontrándose con gran frecuencia la existencia en ellos de un foco séptico.

2º Ya hicimos notar la coincidencia de producción de los brotes de púrpura más intensos con las fases de disminución de la expectoración, y ello halló comprobación cuando iniciamos el tratamiento postural procurando favorecer el drenaje de las secreciones sépticas.

Concluímos considerando las pápulas pruriginosas y hemorrágicas de nuestra enferma como de naturaleza alérgica ante los productos bacterianos procedentes de focos sépticos bronquiales.

En cuanto a tratamiento, ferrohepatoterapia intensa como tratamiento de su anemia secundaria; transfusiones sanguíneas en pequeña cantidad como medida enérgica tendiente a la mejoría de su estado general; desensibilizantes inespecíficos; salicilato de sodio oral; coagulantes. Ello sin contar con los antiinfecciosos y medicación sintomática bronquica de rutina complementado con lo aleatorio del tratamiento postural. Tratamiento habitual del hipertiroidismo (sedantes del sistema nervioso, quinina en pequeñas cantidades y yodo).

Dada de alta por quererlo así la paciente el 14-II-45. No hemos sabido más acerca de la misma.

Me pareció de interés la publicación de este caso por no haber hallado otro igual descrito en nuestra literatura médica.

BIBLIOGRAFIA

1) "Modern Dermatology and Syphilology, Becker (S. W.) y Obermayer (M. E.) 2nd. Edit., Philadelphia, 1947. Lippincott.
2) "Púrpuras. Classification and Treatment, with Special reference to treatment with snake venom". Peck (Samuel M.), Rosenthal (Nathan), and Erf (Lowell). Arch. of Dermat. and Syph., 35:831-867. Chicago, 1937
3) "Compendio de Dermatología". J. Darier. Madrid, 1946.
4) "Lecciones de Patología Médica". C. Jiménez Díaz. 3ª edición. Madrid, 1941.

"GRATITUD. FILANTROPIA. MORALIDAD. DISCRECION. Estas son las cualidades indispensables que debe poseer todo aquel que se consagra al ejercicio de la medicina. No todos los hombres poseen estas cualidades y muchos que las poseen no las practican; por eso no todos los hombres tienen la aptitud necesaria para ser médicos profesionales. Algunos pueden ser hasta sabios, pero no todos los sabios son honrados. Para la competencia profesional vale más ser honrado que sabio".

"Moral Médica" - Luis Razetti.

NOTAS ENTOMOLOGICAS I

DOS VARIEDADES NUEVAS DE A. AQUASALIS

Pablo J. Anduze

Entomólogo Jefe, Departamento Médico

Bajo este título me propongo publicar una serie de artículos sobre datos de interés relacionados con la biología y ecología de la entomofauna de los campos petroleros Creole y sus vecindarios.

En este primer artículo quiero señalar someramente la existencia de un nicho ecológico dentro de la zona neotrópica, que presenta características especiales de zona de transición.

Esta zona abarca el litoral del Golfo Triste (Paria), de la red de caños adyacentes a los Estados Sucre y Monagas y el Territorio Federal Delta Amacuro incluyendo la antilla británica de Trinidad.

Esta zona ha llamado la atención de varios zoólogos y el Dr. William T. M. Forbes ha sido el último en emitir la opinión "that the Orinoco Delta merely marks the blend area" entre la fauna costeña del norte de Venezuela y la fauna de Guayana, refiriéndose a las descripciones de las numerosas formas de los *Morpho peleides, archilles, patroclus* y *leontius* que fueron publicadas por el lepidopterista Le Moult. El mismo Dr. Forbes ha podido describir variedades y subespecies de representantes de la familia *Nymphalidae sens latu*, que confirman su opinión.

En lo que se refiere a representantes de la familia *Culicidae*, queremos anotar la existencia de un polimorfismo muy definido en los *Anopheles aquasalis* Curry de esa zona, lo cual corrobora anteriores opiniones.

Tuvimos oportunidad de coleccionar en Pedernales dos variedades melánicas del Anopheles citado, las cuales se diferencian de *aquasalis typicus* por su coloración general más oscura pero con femora, tibia y primer tarso negros con pelillos dorados; segundo tarso, negro con el tercio basal blanco; tercer tarso, blanco; y cuarto, blanco con un anillo negro apical; quinto, normal en las patas posteriores de un 3% de las capturas; a esta variedad la designo con el nombre *guaraúno;* por femora, tibia y primer tarso negros con pelillos dorados; segundo tarso, negro con el tercio basal blanco; tercer tarso, blanco con anillo negro apical; cuarto tarso, blanco con anillo negro apical más pronunciado que el del tercer tarso; quinto tarso, normal en las patas posteriores de un 10% de las capturas; a esta variedad se le da el nombre de *delta.* De estas formas melánicas se obtuvieron huevos del tipo normal de *aquasalis typicus* y logramos, de éstas, larvas que duraron hasta la segunda muda.

Esta es la primera vez que se describe en Venezuela alguna forma melánica de nuestros Anopheles y, aparentemente, *aquasalis* es la cuarta especie del Continente Americano que presenta anomalías melánicas de coloración. Las otras especies son *A. albimanus* y *A. davisi* y de esta última se describió como especie válida la variedad melánica *triannulatus.* Formas melánicas de *Anopheles darlingi* también han sido vistas por Komp en Centro América. En esta zona hemos comprobado la existencia de dos Kerteszia de cuya presencia había dudas. Ya sabíamos que en Trinidad se encontraban *Anopheles (Kerteszia) bellator,* Dyar & Knab, y *Anopheles (Kerteszia) homunculus* Komp, ambas por cierto encontradas infectadas en la naturaleza. El Dr. Eric de Verteuil encontró *bellator* en Guanoco, pero no sabemos por qué causa se dudó de su existencia. Komp encontró la misma especie en Caripito pero, no teniendo machos, no afirmó su hallazgo. Lo mismo hizo el autor en 1937, aunque fué sólo en 1947 cuando se pudo comprobar definitivamente el hecho al examinarse machos criados de larvas encontradas en bromeliáceas en el campo de Caripito. El *Anopheles (Kerteszia) homunculus* existe también en la región, pero al norte de Punceres, en las serranías de Caripe, fué encontrada por el Teniente José Antonio López, de la División de Malariología. La

distribución geográfica de *homunculus* es interesante también. Lo hemos tropezado en el Estado Táchira y en zonas boscosas de los altiplanos de la Gran Sabana; también ha sido encontrado en los Estados Sucre y Monagas y en la isla de Trinidad. Su localidad tipo es la zona piemontana de Villavicencio en la Intendencia del Meta en Colombia. Hay una asociación curiosa de este Anopheles con especies aedinas del complejo *sexlineatus.* En Colombia y Táchira la asociación es *A. homunculus, A. whitmorei* y *A. pseudodominicii.* En la Gran Sabana *homunculus* se encontraba con *A. whitmorei* y en la zona de Caripito y Trinidad está asociada con *A. sexlineatus.*

El *Wyeomyia trinidadensis* Theobald también lo hemos encontrado en Caripito y su distribución parece estar circunscrita al nicho ecológico de Trinidad.



"Haz que en el que sufre yo no vea más que al hombre. Que mi entendimiento permanezca claro a la cabecera del enfermo, que no lo distraiga ningún pensamiento extraño, porque grandes y sublimes son las investigaciones científicas que miran a conservar la salud y la vida de todas las criaturas".

LA PLEGARIA DEL MEDICO
de Moisés Maimónides - 1135-1204

EXAMEN MEDICO PRELIMINAR PARA EL PERSONAL INDUSTRIAL

Víctor Brito A., M.D. y Agustín La Corte, M.D.

Del Hospital de la Creole Petroleum Corporation
Caripito - Estado Monagas - Venezuela

Como resultado de la actividad humana, aprovechando sus facultades mentales y físicas, el hombre, en su afán de progreso y superación de sus condiciones de vida, ha creado y desarrollado la industria.

Para la creación de nuevos productos, la elaboración de materias primas y producción en masa, gran número de ingeniosas máquinas han sido inventadas, a pesar de lo cual siempre es imprescindible en el funcionamiento industrial la más antigua y perfecta de las máquinas: el trabajador.

En la lucha industrial el trabajador, por la acción química o física resultantes, puede quedar lesionado, y ante el derecho de ser protegido, reglamentos internos adaptados según sus necesidades por cada industria y leyes protectoras especiales impuestas por el Estado, aseguran hasta donde es posible su salud.

Los recursos de la ciencia médica, especializada en la medicina industrial, son sin duda el máximo beneficio que recibe el trabajador, puesto que el problema de la salud priva sobre todos los otros.

Si curar al empleado que se enferma es un beneficio obligado en la industria moderna, el evitar que contraiga la enfermedad, que se agrave por la influencia del trabajo la

afección que sufre antes de ingresar a él, o evitar que se accidente a causa de incapacidad por enfermedades o deficiencias orgánicas o funcionales, es el beneficio máximo que se le presta.

Si por el examen médico previo a la prestación de sus servicios, el oficinista con ojos fatigados se hace corregir con lentes apropiados el trastorno de refracción que padece; si el chofer cuyo campo visual fué encontrado limitado cambia su oficio antes de que un accidente ocurra; si el obrero que sufre una tuberculosis incipiente que ignoraba, inicia su curación en el sanatorio para ser útil más tarde, favorecidos han sido por este método aplicado de la ciencia médica que es sin duda alguna la primera medida protectora del trabajador.

En el país existen grandes y pequeñas industrias, nacionales y extranjeras, que ocupan a millares de empleados y obreros, con la perspectiva de mayor desarrollo que aumentará el número de ellos.

Ante las medidas de protección médico-social dictadas por la Ley del Trabajo vigente, que obliga a las industrias que utilicen desde cierto número de trabajadores a darles asistencia médica, gran número de profesionales son y serán requeridos en estas posiciones legales, creadas para tan loable propósito como es el de cuidar la salud de un gran sector ciudadano.

Los problemas médicos, peculiares a la industria, han creado en el transcurso del tiempo y como resultado del estudio y la experiencia, una nueva rama de la medicina, una verdadera especialización, la medicina industrial, en cuyo campo deberán actuar muchos médicos generales que, iniciados en estas actividades, requerirán, para el buen desempeño de sus funciones, estudios y práctica adicionales. Para estos colegas, especialmente para los recién salidos de la Universidad, hemos creído útil condensar en un folleto la forma como podrán orientarse en el muy importante acto médico-industrial del examen médico para empleados y obreros.

HISTORIA PREVIA

Dado el efecto que sobre la salud del aspirante pudieran tener algunas enfermedades, operaciones o lesiones accidentales sufridas con anterioridad, es conveniente interrogarlo detenidamente acerca de su pasado patológico, lo que en muchas ocasiones ayudará al médico en la interpretación clínica de sus hallazgos en el curso del examen y le permitirá formarse un criterio acerca del riesgo que por la naturaleza de ciertos trabajos pudiera sufrir en su salud el futuro trabajador.

ORGANOS DE LOS SENTIDOS

Entre los órganos de los sentidos, la vista y el oído son indispensables al trabajador, ya que su suficiencia es condición necesaria para su eficiencia en el trabajo, su autoprotección y la protección de sus compañeros contra los accidentes.

Lo ideal es un 100% de la función de estos órganos, pero el trabajo puede efectuarse con eficiencia y sin riesgo dentro de límites que varían según la naturaleza del trabajo.

Ojos

Los factores médicos a determinar son: agudeza visual, en general; campo visual y percepción de colores, en casos especiales.

1º—Trabajo de acción mental predominante (directores, supervisores, oficinistas, etc): Los aspirantes a este tipo de trabajo deben tener una agudeza visual mínima de 20/30 en un ojo y 20/40 en el otro (Snellen o equivalentes si se usan otras escalas), no importando, por supuesto, que este grado de agudeza sea alcanzado usando lentes correctores.

2º—Trabajo de acción física predominante (trabajadores en general): Los aspirantes a trabajos que correspondan a esta clasificación deben tener, por lo menos, una agudeza visual, sin lentes, de 20/100 en cada ojo.

3º—Conductores de máquinas automovibles (carros, grúas, locomotoras, barcos, etc.): Los aspirantes a estos pues-

tos, deben tener una agudeza visual mínima, sin lentes, de 20/40 en un ojo y de 20/100 en el otro, pero su visión debe poder corregirse con lentes a un mínimo de 20/30 y 20/40, respectivamente. En estos aspirantes deben investigarse también el campo visual y la percepción de colores. Los pilotos de aviación requieren examen de un oculista.

La escala de "Snellen" es la generalmente usada para la determinación de la agudeza visual. Situando al examinando a 6.1 metros (20 pies) de distancia del cuadro, se le hace leer con cada ojo por separado, cada letra de las líneas hasta la más pequeña leída correctamente. En frente de cada línea está expresada la agudeza visual en una fracción cuyo numerador representa la distancia y el denominador el grado de agudeza visual.

La escala debe estar suficiente pero no intensamente iluminada. Para cubrir un ojo mientras se examina el otro, es recomendable usar una tarjeta opaca en lugar de la mano, evitando así la presión sobre el ojo y la lectura con ambos ojos a través de los espacios interdigitales. Algunas personas se aprenden el orden de las letras para pasar el examen; entre otros procedimientos, la manera más simple de descubrirlos es peguntarles las letras salteadas en un segundo interrogatorio.

El campo visual se determina aproximadamente colocando al examinando (con iluminación a su espalda), frente al médico, mirándose mutuamente a los ojos, que permanecerán fijos y a una distancia entre ellos de 60 centímetros. Los ojos no examinados del examinador y del examinando permanecerán cerrados. El examinador lleva su mano con el brazo extendido, moviendo los dedos, hacia la periferia de un círculo horizontal imaginario cuyo centro estaría entre las dos cabezas, para determinar un punto en que el paciente deje de ver los dedos o vuelva a verlos después de un ligero movimiento de la mano del examinador en dirección opuesta.

La prueba hecha primero de un lado se repite del otro para determinar ambos campos visuales.

Cuando los puntos buscados quedan sobre la línea imaginaria horizontal que pasa a nivel de los ojos del examinando

(diámetro del círculo) hay aproximadamente entre ellos media circunferencia. El campo visual es entonces normal, pues una persona mirando al frente debe ver objetos situados en ángulo recto. Para el trabajo en general, la investigación del campo visual en la línea horizontal es suficiente. Desde este punto de vista, la persona apta para el trabajo debe tener un campo visual de 2/3 partes por lo menos, o sea unos 60 grados en cada lado.

Para poder atender a las señales de tráfico, los aspirantes a trabajo del tercer grupo deberán distinguir los colores rojo, verde, amarillo y azul, lo cual es sumamente sencillo investigar valiéndose de objetos pintados. El daltonismo es un impedimento para el manejo de máquinas automovibles y para trabajo de laboratorio.

Causas de rechazo: Afecciones oculares graves (glaucoma, leucomas del área pupilar, cataratas, atrofias, etc.) y la pérdida física o funcional de un ojo. Un ojo con agudeza visual mínima de 20/200 es considerado nulo para la industria (ceguera industrial).

El pterigión muy desarrollado, especialmente si invade la córnea, requiere intervención antes de admitirse al aspirante.

Oídos

La agudeza auditiva es apreciada, aproximadamente, situando al examinando a 6.1 metros (20 pies) de distancia del médico, quien, con voz natural y suave, le dirigirá algunas preguntas. De no ser estas contestadas, se repiten disminuyendo la distancia en un metro cada vez, hasta tener la seguridad de ser completamente oído.

La agudeza auditiva se expresa en una fracción cuyo denominador (6) representa la distancia para una audición normal, y el numerador la distancia a que está el paciente al contestar las preguntas. Se requiere una agudeza auditiva mínima de 1/6 para la aceptación del aspirante.

Causas de rechazo: Temporal — Otitis agudas, hasta su curación. Definitiva — Otitis crónicas rebeldes, o cualquier otra seria afección del oído.

APARATO LOCOMOTOR

Bajo la acción del sistema nervioso, los miembros con sus facultades de soporte, locomoción, prehensión, equilibrio, dirección del movimiento, apreciación del tamaño, peso, forma, etc., de las cosas, son los órganos que directamente o por el manejo de instrumentos mecánicos o máquinas realizan el trabajo. El complejo mecanismo de huesos, músculos, articulaciones, etc., requiere, para la realización de sus funciones, integridad física y funcional de sus partes. Integridad, coordinación, fuerza y movimiento son los factores por verificar en el examen.

Enfermedades de origen nervioso, atrofias, artritis, osteitis, anquilosis, deformidades, amputaciones, etc., que de una manera seria afecten los factores expresados y que por consiguiente interfieran con el funcionamiento de los miembros, son motivo de rechazo.

Individuos con pies débiles, defectuosos (varus-valgus, etc.), o planos dolorosos, están incapacitados para trabajos fuertes.

COMPLEXION

La industria no requiere atletas, pero una constitución física demasiado débil, para algunos trabajos, y la miseria fisiológica para todos, es causa de no aceptación.

APARATO CIRCULATORIO

Una apreciación correcta del estado del corazón es de importancia primordial. Enfermedades serias, orgánicas o funcionales, del aparato circulatorio, constituyen graves riesgos para el trabajador.

Como causa de no aceptación citaremos: Peri-mio o endocarditis comprobadas, historia de ataques de angina de pecho, fibrilación, gran hipertrofia o dilatación del corazón; dilatación de la aorta o grandes vasos, aneurisma, arterioesclerosis, hipertensión permanente sobre 150, várices de grado avanzado o de pequeño grado cuando hay cicatrices atróficas y abnormalidades de las arterias periféricas.

APARATO RESPIRATORIO

Es obvia la importancia del examen de este aparato, especialmente para descubrir afecciones tuberculosas. Como causas principales de rechazo enumeraremos las siguientes: Tuberculosis, bronquiéctasis, pleuresía, asma y bronquitis crónicas severas, sinusitis, ocena y obstrucción nasal por pólipos o tumores rino-faríngeos. Deberá hacerse examen fluoroscópico de los pulmones en aquellas clínicas que dispongan de equipo para ello.

APARATO DIGESTIVO

Conocida es la influencia nociva que las infecciones focales amigdalinas, dentarias y gingivales, tienen sobre la salud en general. Amígdalas severamente afectadas, abscesos peridentarios, necrosis dentarias y piorrea alveolar, son afecciones que deben ser tratadas antes de darse el certificado de capacitación física para el trabajo. Se requieren por lo menos 6 pares opuestos de piezas dentales que permitan un mínimo de masticación; de lo contrario, el aspirante deberá proveerse de las prótesis necesarias.

En las personas con historia de trastornos digestivos serios, la posibilidad de cáncer o úlceras del tracto digestivo, colitis ulcerosas, colecistitis, cirrosis, deben llamar la atención del médico para un más detenido estudio del caso y posible rechazo al llegar a un diagnóstico.

La estrechez rectal es causa definitiva de rechazo. Hemorroides muy desarrolladas, ulcerosas o sangrantes deben ser tratadas antes de ingresar el aspirante al trabajo industrial.

APARATO GENITO-URINARIO

Tanto para la protección del individuo como de la comunidad obrera es de suma importancia investigar la existencia de enfermedades del aparato genito-urinario.

Las venéreas, en período de contagio extra-genital: blenorragia aguda y chancros; sus complicaciones: cistitis, orquitis, artritis, estrechez uretral, etc., que puedan agravarse

con el trabajo y el tiempo, así como evidencia clínica de su estado crónico, son causas de rechazo temporal hasta su curación, o definitivo si son lesiones graves.

Las nefritis u otras serias afecciones de este aparato son causa de rechazo. Los exámenes de orina, químico y microscópico, Kahn u otras reacciones similares son de obligado proceder para corroborar el diagnóstico u orientar al médico en el tratamiento del empleado. El examen de orina permite descubrir la diábetes que pudiera ser ignorada por el aspirante, y que, por otra parte, es también motivo de rechazo.

SISTEMA NERVIOSO

Toda la atención que se dispense para descubrir posibles enfermedades de este sistema, centro y guía de las actividades mentales y físicas para el trabajo, nunca es exagerada. El diagnóstico de una seria afección del sistema nervioso, aparte de beneficiar al aspirante con la posibilidad de un tratamiento precoz, constituye la protección máxima contra el enemigo común del trabajador y de sus compañeros de equipo: el accidente de trabajo. Demencia, psiconeurosis, deficiencia mental, epilepsia, y en general afecciones que trastornen las facultades mentales y la motilidad, son, si el diagnóstico fuere hecho por el médico general, de rechazo irrevocable para el trabajo y si se sospechase, ante la responsabilidad moral y profesional del examinador, el caso debe remitirse a un especialista para su estudio, antes de su aceptación.

El alcoholismo y la adicción a drogas heroicas son incompatibles con las labores industriales.

ABDOMEN

Aunque esta importante región es motivo de examen al ocuparse del tracto digestivo, merece sin embargo una especial revisión de conjunto para apreciar tumores, debilidad de la pared, existencia de hernias, etc.

Causas de rechazo: 1º—La esplenomegalia por cualquier causa, pero por su frecuencia especialmente la palúdica

avanzada, debido a la fragilidad del órgano y la gravedad de su ruptura. 2º—La debilidad y flacidez congénita de los músculos y aponeurosis de las zonas ilio-inguinales con anillos inguinales amplios (*) a través de los cuales la presión abdominal impulsa los tejidos subyacentes. 3º—Las eventraciones, sean secuelas quirúrgicas o traumáticas. 4º—Las hernias de cualquier clase, hidrocele o varicocele extenso y doloroso.

Como aún después de la intervención quirúrgica las hernias y eventraciones tienen un inevitable porcentaje de reproducciones, es necesario dejar transcurrir un tiempo prudencial antes de la aceptación del candidato. Como mínimo, este tiempo de espera sería de tres meses para la hernia umbilical o epigástrica; de seis meses para las hernias inguinales y de seis meses a un año, según la gravedad, para las eventraciones.

GLANDULAS

Estas requieren la atención del examinador porque sus afecciones repercuten profundamente en la salud, especialmente en lo que a la tiroides se refiere. La presencia de bocio o signos generales y tóxicos causados por esta glándula, obligarán al rechazo.

VACUNACION E INOCULACIONES PREVENTIVAS

La vacunación antivariólica es obligatoria, por lo que toda persona que vaya a ingresar a una comunidad de trabajo debe presentar un certificado dentro de la fecha de validez, o someterse a la inoculación.

La vacunación antitífica y otras especiales tales como aquella contra la fiebre amarilla, no son obligatorias por imposición de Ley, pero la reglamentación interna de una industria puede exigirlas como condición de empleo para aquellas personas que estén, por motivo de su trabajo, expuestas a contraer las enfermedades contra las cuales ellas protegen, como sería el caso, por ejemplo, del personal de un hospital, de seismógrafos, etc.

---

* Los anillos inguinales amplios no son causa de rechazo.

FORMA MODELO

Para evitar omisiones en el examen que debe ser lo más completo posible y sobre todo para la uniformidad en el procedimiento cuando hay varios médicos que examinan el personal de trabajo, lo más conveniente es seguir un cuadro determinado, el cual, una vez llenado, sería anexado al archivo médico de cada sujeto.

Teniendo en cuenta el corto tiempo de que se dispone cuando hay que examinar un grupo de personas, y los medios a veces limitados (consultorios, dispensarios, etc.), el examen debe limitarse, salvo casos especiales, a una apreciación clínica general, empleando en ella aproximadamente 15 minutos por cada persona.

El modelo adjunto llenaría estas exigencias.



EXAMEN MEDICO GENERAL

( ) Para Empleo ( ) Retiro
( ) Vacaciones ( ) Transferencia

Nombre ..... Edad ..... Ficha ..... Sexo .....
Clase de Trabajo ..... Trabajó antes en la Cía. .....
Causa del Retiro .....

Historia Previa .....
.....

Apariencia General ..... Estatura ..... Peso .....
Movimientos Articulares ..... Deformidades .....
Manos ..... Pies .....

PIEL: Cicatrices .....
Tumores: ..... Retracciones ..... Ulceras .....

OJOS:
Agudeza Visual: O. I. : ..... (con lentes) - ..... (sin lentes)
O. D.: ..... (con lentes) - ..... (sin lentes)
Campo Visual: O. I. : ..... Pterigions: O. I. Int. ..... Ext. .....
O. D.: ..... O. D. Int. ..... Ext. .....
Percepción Colores: ..... Pupilas ..... Córneas .....

OIDOS:
Agudeza Auditiva: O. I. : ..... Anormalidades .....
O. D.: .....

GLANDULAS: .....

APARATO RESPIRATORIO: Fluoroscopia: .....
Pulmones: ..... Nariz: ..... Senos: .....

APARATO DIGESTIVO:
Dientes: Faltan ..... Inservibles: ..... Piorrea: .....
Mucosa Bucal ..... Lengua: ..... Amígdalas: .....
Hígado: ..... Bazo: ..... Hemorroides: .....
Estrechez Rectal: ..... Examen Heces: .....
Pared Abdominal: ..... Anillos: ..... Hernia: .....

SISTEMA LINFATICO: .....

APARATO CIRCULATORIO:
Corazón: ..... Pulso: ..... Tensión Arterial: .....
Várices: ..... Arterias: .....

APARATO GENITO-URINARIO:
Venéreas: ..... Estrechez Uretral: .....
Examen Orina: .....
Kahn (u otro) ..... Varicocele ..... Hidrocele .....

SISTEMA NERVIOSO:
Condición Mental: ..... Reflejos: Patelar .....
Romberg .....
Argyl Robertson .....

VACIMACOPMES E INOCULACIONES:
Antivariólica: ..... Fiebre Amarilla: .....
Antitíficas: .....

OBSERVACIONES: .....

CERTIFICACION: .....

Lugar: ..... - Fecha: .....

Firma del Médico.

(En caso de encontrar alguna anormalidad, dése información más amplia al reverso de esta hoja).

"Dame la fuerza, la voluntad y la ocasión de adquirir siempre mayores conocimientos. Que yo pueda hoy descubrir en mi ciencia unas cosas que ayer ni llegaba a sospechar, porque el arte es grande, pero el espíritu humano penetra siempre más allá".

LA PLEGARIA DEL MEDICO
de Moisés Maimónides - 1135-1204

INFORME PRELIMINAR SOBRE EL USO DEL 7618 EN EL TRATAMIENTO DE PALUDISMO EN EL HOSPITAL DE CARIPITO *

Redactores-Supervisores:

Agustín La Corte, M.D. — *Francisco M. Urdaneta, M.D.*

Colaboradores:

Reinaldo Febres, M.D. — *Raúl Perdomo, M.D.*

Vicente Gordon, M.D. — *Raúl Troconis, M.D.*

Interesados por el éxito obtenido en el tratamiento del paludismo con la Cloroquina o 7618 y estimulados en nuestro propósito por el Dr. Arnoldo Gabaldón, Médico Jefe de la División de Malariología de Venezuela, conocedor de las ventajas existentes en Caripito, a saber: Zona intensamente infectada por la Malaria, Hospital de la Creole Petroleum Corporation dotado de excelente Laboratorio y donde los pacientes pueden ser internados para la observación y estudio, nos suministró éste, para la investigación, 1.000 tabletas de la droga, producto preparado por la Casa Parke-Davis.

FARMACOLOGIA Y TOXICIDAD

Por tratarse de un producto de muy reciente conocimiento consideramos de utilidad dar algunos datos referentes a su farmacología y toxicidad, los cuales los hemos extractado del trabajo de R. F. Loeb, W. M. Clark, G. R. Coatney y otros, aprobado por la Junta de Coordinación de Estudios de Malaria de los Estados Unidos.

---

* Trabajo realizado en el Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, División de Oriente, Caripito, Edo. Monagas, Venezuela.

La Cloroquina o SN 7618 es el 7-cloro-4 (4 dietilamino-metilbutilamino) Quinolina.—0,25 del producto equivale a 0,1 de Cloroquina base.

ABSORCION.—Los estudios experimentales revelan que el medicamento se absorbe completa o casi completamente por el tractus gastro-intestinal más o menos rápidamente. La droga es fijada en los tejidos y órganos, especialmente en los leucocitos y células nucleadas del hígado, bazo, riñón y pulmón, donde su concentración llega a ser de 200 a 500 veces mayor que en el plasma. En el cerebro y médula espinal la fijación es menor, alcanzando en estos órganos una concentración 1 a 25 veces más alta que en el plasma.

La droga es metabolizada casi completamente en el organismo y sólo una pequeña parte de la dosis administrada se encuentra en las excretas.

La eliminación es lenta pero puede ser aumentada por la acidificación de la orina y retardada por su alcalinización.

Los estudios, practicados en comparación con la Metoquina, revelaron gran similitud en lo que respecta a los caracteres de absorción, descomposición, eliminación y distribución.

Se ha podido comprobar que el descenso de la concentración de la cloroquina en el plasma corresponde a un 60% por semana, después de suspender su administración y que el nivel mínimo de concentración requerido, para que la droga sea eficaz, es de 10 miligramos por litro de plasma.

TOXICIDAD.—Los estudios experimentales en ratas, monos, perros y ratones han revelado, en conjunto, poder tóxico casi igual de 7618 y metoquina; siendo de observar que la toxicidad aguda, vía intravenosa, y la crónica, cuando la administración es de corto período, es más acentuada empleando 7618; la toxicidad crónica, observada en largos períodos de administración, se muestra ligeramente menos pronunciada cuando se usa 7618.

En el hombre, los síntomas que han sido observados e interpretados como de posible origen tóxico a las dosis usadas para el tratamiento del ataque agudo, consisten en: cefalea, trastornos visuales, prurito, vómitos, diarrea, náuseas y epigastralgia. Durante la administración prolongada del medicamento (0,50 gramos una vez a la semana después del tratamiento del ataque agudo, por un período de once meses) no fué observado ningún trastorno serio; sólo en un caso se apreció la formación de un liquen planus, el cual cedió pocos días después de suspenderse la medicación.

En casi 5.000 casos estudiados no se apreció ninguna manifestación cuya importancia obligara a suspender el tratamiento y en todos, los trastornos cedieron en corto plazo.

METODO SEGUIDO EN EL ESTUDIO DE LOS CASOS

Interesados en poder sacar conclusiones útiles sobre los efectos de esta nueva droga en el tratamiento del paludismo, seguimos las siguientes normas:

SELECCION DE CASOS.—Se trataron todos los tipos de paludismo. En cuanto a la edad de los pacientes, se excluyeron los menores de 9 años, pues, no estando familiarizados con la droga en estudio, no quisimos usarla en niños menores. En ningún caso se inició el tratamiento sin haber comprobado la presencia del parásito en la sangre periférica y reacción térmica por encima de 37-5° C. En todos los casos, antes de iniciar el tratamiento con 7618, se interrogó cuidadosamente al paciente acerca de si había tomado alguna droga antipalúdica durante las últimas 3 semanas, descartándose para dicho tratamiento aquellos que lo hubieren hecho.

Las diferencias que se encuentran en la composición de los grupos por sexo y edad son debidas a la composición de la población que se atiende en el Hospital de Caripito.

RECOPILACION DE DATOS.—Para la recopilación de datos se llevaron dos fichas: una para los controles de Labo-

ratorio con indicación de fecha, hora, tipo, número, y forma de parásitos en frotis y gota gruesa, y otra para estudio clínico, la cual nos fué suministrada por el Dr. Gabaldón, con indicación de nombre, edad, antecedentes palúdicos, tratamientos recibidos, fecha de comienzo del acceso palúdico y un cuadro conteniendo: fecha de la administración de la droga, cantidad de droga administrada, tipos de parásitos encontrados, temperatura mínima y máxima, presencia o no de cefalea, mareos, vómitos, diarreas, epigastralgia y vista nublada.

Todos los casos seleccionados para ser tratados con 7618 fueron hospitalizados para una mejor observación, y los datos consignados en la hoja clínica fueron registrados en el momento de la visita médica diaria, a las 8 a. m. Como sistema, se practicó cuenta de parásitos inmediatamente antes de iniciar el tratamiento, repitiéndola en los días sucesivos hasta obtener 3 exámenes negativos por 3 días consecutivos. La investigación de parásitos se hizo en cada paciente a una misma hora (8 a.m. o 3 p.m.) Tanto al comienzo como al fin del tratamiento, se practicó cuenta de glóbulos rojos y blancos, fórmula leucocitaria, y dosaje de la hemoglobina.

DOSIS EMPLEADA.—Siguiendo los consejos del Dr. Gabaldón utilizamos un mismo plan de tratamiento para todos los casos: el total de droga base fué de 0,90 gramos, administrada en un solo día a razón de 0,30 gramos (2 tab.) en cada comida (8 a. m. - 12 m. y 5 p. m.). Usamos pastillas de SN-7618-5 Parke-Davis de 0,25 gramos equivalentes a 0,15 gramos de droga base. Y en aquellos casos que por su gravedad requirieron la administración de un tratamiento inmediato, 0,30 gramos de droga cada 4 horas hasta un total de 0,90 gramos, pero siempre haciendo contaje de parásitos. En los primeros días de este ensayo, cuando se trataba de casos graves, si a las 24 horas no se había modificado el cuadro clínico ni negativizado el parásito en la sangre periférica, administrábamos una dosis adicional de 0,30 gramos, la que en algunos casos se repitió a las 4 horas.

El total de casos tratados con más de 0,90 gramos fué de 10. La dosis utilizada por nosotros difiere de la empleada en los trabajos que pudimos consultar, en el total de droga y en el tiempo empleado para administrarla; en dichos trabajos citanse dosis de 1 gramo, 1,50 grs. y 2 grs., administradas en 1, 4 y 7 días, respectivamente, siendo la más generalizada la de 1,50 grs. administrada en 4 días.

CARACTERISTICAS DE LOS CASOS ESTUDIADOS

Entre el 21 de noviembre de 1946 y el 21 de julio de 1947, fueron tratados con cloroquina (SN-7618-5), en el Hospital de Caripito, 89 casos de paludismo, 11 de los cuales salieron voluntariamente del Hospital antes de terminar el lapso de observación, por lo cual no se incluyen en la relación estadística que damos a continuación.

SEXO.—Según el sexo, los casos se distribuyeron así: 59 hombres y 19 mujeres (3 hombres y 1 mujer fueron tratados 2 veces por recaída).

EDAD.—La distribución por edad fué así: 8 casos entre 9 y 16 años (2 fueron de 9 años); 47 entre 16 y 30 años y 23 con más de 30 años.

PARASITOS INFECTANTES.—La mayoría de los casos (94,8%) correspondió a infecciones por una sola clase de parásitos, y las infecciones mixtas (5.2%) fueron para *falciparum* y *malariae* y para *falciparum* y *vivax* en la misma proporción (2.6%).

Las infecciones por una clase de párasitos fueron más frecuentes para *falciparum* (50%) y *vivax* (42.2%), siendo muy escasas las de *malariae* (1.3%) y *ovale* (1.3%). (Cuadro Nº 1).

CUADRO Nº 1

Distribución de los casos tratados con 7618 según el tipo de la infección, especie de parásito, sexo y edad y porcentaje para el total de cada grupo

Tipo de parásito (1)	Primo-infección	Reinfección (2)	Sexo		Grupos por edad (años)			TOTAL	
			H	V	9 a 16	16 a 30	más de 30	Nº	%
F.	4	35	31	8	6	20	13	39	50
V.	1	32	26	7	2	22	9	33	42.2
M.	—	1	—	1	—	1	—	1	1.3
O.	—	1	—	1	—	1	—	1	1.3
F + V.	2	—	2	—	—	1	1	2	2.6
F + M.	1	1	—	2	—	2	—	2	2.6
Total	8	70	59	19	8	47	23	78	—
Porcentaje	10.3	89.7	75.6	24.4	10.3	60.1	29.5	—	—

(1) F: falciparum; V: vivax; M: Malariae; O: ovale; F+V: falciparum y vivax; F+M: falciparum y malariae.
(2) Más de un ataque.

DENSIDAD INICIAL DE PARASITOS EN LA SANGRE PERIFERICA.—Para designar la densidad de parásitos utilizamos la siguiente clasificación: en 10 campos en gota gruesa standard (G.G.) un contaje de 1 a 50 parásitos: +; de 51 a 200: ++; de 201 a 500: +++; de 501 a 1.000: ++++ y más de 1.000 parásitos: +++++. La densidad de parásitos por campo fué de 1+ en el 52,5% de los casos y el porcentaje de casos desciende a medida que la densidad aumenta.

La densidad es variable para los diversos tipos de parásitos, correspondiendo al *P. falciparum* las infecciones de mayor densidad. Con los datos del cuadro Nº 2 se presentan en el Gráfico Nº 1 los porcentajes correspondientes a los grados de densidad de infección para el *P. falciparum* y el *P. vivax.* (Cuadro Nº 2 y Gráfico Nº 1).

GAMETOS.—Fueron encontrados gametos en 2 casos a *P. falciparum* y en 12 casos a *P. vivax.*

SINTOMAS CLINICOS ANTES DE INICIAR EL TRATAMIENTO.—La investigación de seis de las manifestaciones clínicas (cefalea, mareos, vómitos, epigastralgia, fiebre y vista nublada) fué hecha cuidadosamente tratando en lo posible de establecer cuándo los síntomas dependían de la infección palúdica misma y cuándo debían ser atribuidos a efectos tóxicos de la droga. La distribución de los síntomas fué la siguiente:

CEFALEA.—El 91% de los casos presentó dicho síntoma. Aparentemente, con igual intensidad en todos los tipos de infección.

MAREOS.—El 68.2% de los casos presentó este síntoma. Aparentemente es más frecuente en los casos de infección a *falciparum* que en los de *vivax.* (71.6% y 60.5%, respectivamente).

VOMITOS.—El 66.8% de los casos presentó este síntoma; se observó prácticamente con la misma intensidad que el síntoma "mareos".

Es también aparentemente más frecuente en los casos de *falciparum* (77%) que en los de *vivax* (57.5%).

CUADRO Nº 2

Distribución de los casos según la especie de parásitos y la densidad de éstos

ESPECIE	DENSIDAD 1 + Nº	1 + %	2 + Nº	2 + %	3 + Nº	3 + %	4 + Nº	4 + %	5 + Nº	5 + %	TOTAL Nº	TOTAL %
F.	12	30.8	12	30.8	7	17.9	4	10.2	4	10.2	39	50
V.	25	75.7	7	21.2	1	3.0	—	—	—	—	33	42.2
M.	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1.3
O.	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1.3
F + V.	1	50	1	50	—	—	—	—	—	—	2	2.6
F + M.	1	50	1	50	—	—	—	—	—	—	2	2.6
Total	41	52.5	21	27	8	10.3	4	5.1	4	5.1	78	100

GRAFICO Nº 1

EPIGASTRALGIA.—Se observó en la tercera parte de los casos estudiados (32.3%) y aparentemente fué más frecuente en los casos de *vivax* (34.4%) que en los de *falciparum* (25.6%).

TEMPERATURA.—En todos los casos se comprobó temperatura por encima de 37,5° C.

VISTA NUBLADA.—No se observó este síntoma ni ningún otro trastorno subjetivo de la visión en el grupo de los casos tratados.

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL COMIENZO DEL ACCESO PALUDICO.—Dentro de las primeras 24 horas de iniciado el acceso, fueron tratados 19 casos a *P.f.;* 17 a *P.v.;* 1 a *P.o.;* y 3 a infección mixta.

Entre 24 y 48 horas fueron tratados 5 casos a *P.f.* y 3 casos a *P.v.* Con más de 72 horas fueron tratados 3 casos a *P.f.;* 3 a *P.v.;* y 1 a *P.m.*

ESPLENOMEGALIA.—Encontramos 58 casos con bazo normal (no palpable); 6 con bazo Nº 1 de la escala de Boyd; y 3 con bazo Nº 2; en 11 casos no se comprobó el dato. (Cuadro Nº 3 y Gráfico Nº 2).

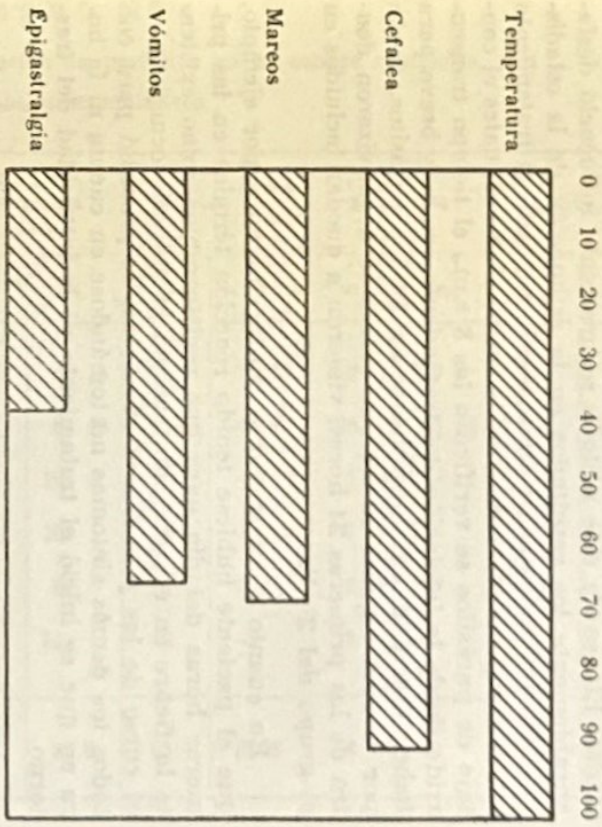
CUADRO Nº 3

Distribución de los síntomas para cada especie de parásito

TIPO DE PARASITO	Total de casos	Cefalea		Mareos		Vómitos		Epigastralgia	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
F.	39	36	92.2	28	71.6	30	77	10	25.6
V.	33	29	88	20	60.5	19	57.5	11	34.4
M.	1	1	100	1	100	—	—	1	100
O.	1	1	100	1	100	—	—	—	—
F + V.	2	2	100	1	100	2	100	2	100
F + M.	2	2	100	2	100	1	100	1	100
Total de casos con síntomas. . . .	—	71	91.0	53	68.2	52	66.8	25	32.3
Total de casos . . .	78	78	—	78	—	78	—	78	—

GRAFICO Nº 2

Porcentaje de casos positivos



RESULTADOS OBSERVADOS

Los resultados observados en los 78 casos tratados con 7618, que terminaron la observación, los expondremos en el siguiente orden:

1º—desaparición de los parásitos de la sangre periférica;

2º—cesación de las manifestaciones clínicas aisladamente y en conjunto;

3º—efectos tóxicos;

4º—curación del acceso palúdico agudo y erradicación definitiva de la infección palúdica.

En lo tocante al tiempo requerido para la desaparición de los parásitos y de las manifestaciones clínicas, empleamos los términos de *1º*, *2º* y *3r. día* después de iniciado el tratamiento en lugar de expresarlo por el número de horas transcurridas. El uso de este método seguramente influenció desfavorablemente los resultados en la estimación de la estadística, ya que en aquellos casos donde se inició el tratamiento en las horas de la tarde o de la noche y en los cuales el contaje de parásitos se verificó a las 8 a.m., el tiempo transcurrido desde la iniciación del tratamiento era muy breve para haber obtenido una negativización de los parásitos, razón por la cual algunos casos, que quizás se negativizaron dentro de las primeras 24 horas, vinieron a quedar incluídos en el grupo del 2º día.

En cuanto a los síntomas clínicos bastaba, por ejemplo, que el paciente hubiese tenido reacción térmica en las primeras horas del día para que registráramos como existente la fiebre en ese día, aun cuando la apirexia ocurriera en el curso de las primeras 8 horas; así se procedió para con todos los demás síntomas no tomándose en cuenta ni la hora en que se inició el tratamiento ni la intensidad del trastorno.

Por considerar la muestra de los casos a *P. malariae*, a *P. ovale* y a infección mixta sin valor estadístico, no los incluimos en la relación que damos a continuación.

NEGATIVIZACION DE PARASITOS EN LA SANGRE PERIFERICA.—Al primer día después de iniciado el tratamiento se obtuvo la desaparición de parásitos de la sangre periférica para el 56.5% de todos los casos tratados; en un 46,15% de los casos a *P.f.;* y en 63,63% de los casos a *P.v.*

Al segundo día se obtuvo la negativización de los parásitos (11) para el 83.5% de todos los casos tratados, en 79,48% de casos a *P.f.* y en 87,87% a *P.v.* (Cuadro Nº 4).

Al 3er. día la negativización se obtuvo en el 100% de casos a *P.f.* y en el 96,96% a *P.v.*

Al 4º día la negativización de los casos a *P.v.* fué de 100%.

CUADRO Nº 4

Tiempo requerido para la negativización de parásitos en la sangre periférica, con porcentajes acumulativos

TIPOS DE PARASITOS	Total de casos	Primer Día		Segundo Día		Tercer Día		Cuarto Día	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
F.	39	18	46.15	31	79.48	39	100	—	—
V.	33	21	63.63	29	87.87	32	96.96	33	100
M.	1	1	100	1	—	1	—	—	—
O.	1	1	100	1	—	1	—	—	—
F + V.	2	1	50	1	50	2	100	—	—
F + M.	2	2	100	2	—	2	—	—	—
Total	78	44	56.5	65	83.5	77	99	78	100

CUADRO Nº 5

Tiempo de negativización de parásitos según la densidad de los parásitos

DENSIDAD DE LOS PARASITOS	Total de casos	Primer Día		Segundo Día		Tercer Día		Cuarto Día	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1 + ...	41	27	65.85	37	90.24	41	100.	41	—
2 + ...	21	11	52.38	18	85.71	20	95.23	21	100
3 + ...	8	2	25	5	62.50	8	100	8	—
4 + ...	4	2	50	3	75	4	100	4	—
5 + ...	4	2	50	2	50	4	100	4	—
Total	78	44	56.5	65	83.5	77	99	78	100

Cuando se considera la relación existente entre la densidad de parásitos en la sangre periférica y su desaparición no podemos establecer conclusiones, pero aparentemente la desaparición es más rápida en los casos de densidad 1+ que en los demás, no existiendo diferencias para la desaparición en los otros tipos de densidad. (Cuadro Nº 5).

DESAPARICION DE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS.—Un hecho observado en los casos de paludismo tratados con 7618 y sobre el cual es necesario hacer énfasis, es la rápida mejoría del estado general. El bienestar observado en estos pacientes contrastaba con la serie de trastornos presentados por aquellos que, simultáneamente hospitalizados, eran tratados con Metoquina.

Estimamos que un alto porcentaje de pacientes tratados con 7618, aún en formas graves, se encontraba en condiciones de reintegrarse a su trabajo a los 2 días de haber comenzado el tratamiento, mientras que, en los tratados con otras drogas, generalmente se hace necesario darles un descanso, debido a la debilidad general observada en ellos.

Los datos acerca de la evolución de los signos clínicos fueron obtenidos después de una minuciosa investigación, registrándose como existente el más ligero trastorno que nos acusara el paciente, aun cuando el estado general de éste fuese visiblemente favorable. Es por ello que las cifras estadísticas, que se dan a continuación, no presentan en todo su valor la favorable impresión que recogimos mediante la observación directa de estos casos.

TEMPERATURA.—Para el 3er. día la temperatura había desaparecido en todos los casos con excepción de un caso infectado por *P. vivax.*

A pesar de desaparecer prácticamente al 3er. día, la temperatura cede más rápidamente (1er. día) en los casos de *P. vivax* (90.9%) que en los casos de *P. falciparum* (71.79%).

CEFALEA.—Observamos la desaparición de esta manifestación clínica para el 3er. día; no observando ninguna diferencia entre los casos de *P. vivax* y *P. falciparum*.

MAREOS.—Al igual que con la cefalea, no existen casos con este síntoma al comenzar el 3er. día de tratamiento, pero aparentemente cede más pronto en los casos de *P. vivax* que en los de *P. falciparum*. (95% y 85.71%).

VOMITOS.—Con respecto a la desaparición de este síntoma puede decirse lo mismo que con respecto al anterior.

EPIGASTRALGIA.—Este síntoma se comporta como los dos anteriores, pero su desaparición en los casos de *P. vivax* llega al 100% en el 1er. día, mientras que los de *P. falciparum* alcanzan sólo al 80%.

DESAPARICION DE TODOS LOS SINTOMAS CLINICOS.—Los síntomas señalados, con excepción de un caso de infección por *P. falciparum*, han desaparecido el 3er. día; pero en conjunto desaparecen más rápidamente en las infecciones de *P. vivax* que en las de *P. falciparum*, como puede deducirse de los porcentajes de desaparición para el 1er. día, (66,66% para *P. falciparum* y 87.87% para *P. vivax*).

CURACION DEL ACCESO PALUDICO. — Empleamos esta expresión para designar la supresión de todas las manifestaciones clínicas así como la de los parásitos en la sangre periférica y casi podría decirse que la curación del acceso palúdico se hace al 3er. día. Los porcentajes encontrados en nuestra serie parecen indicar que ella es más rápida en los casos de infección por *P. vivax* que en los de *P. falciparum*, ya que el 1er. día son de 72,72% y 38,46% respectivamente, disminuyendo aparentemente el 2º día a pesar de conservar diferencia (90.90% y 79.48%). (Cuadros Nos. 6 y 7).

CUADRO Nº 6

Tiempo requerido para la cesación de los síntomas clínicos en los casos a Falciparum

SINTOMAS	Total de casos	Primer Día		Segundo Día		Tercer Día		Cuarto Día	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Temperatura	39	28	71.79	39	100	—	—	—	—
Cefalea	36	32	88.88	36	100	—	—	—	—
Mareo	28	24	85.71	28	100	—	—	—	—
Vómitos	30	26	86.66	30	100	—	—	—	—
Epigastralgia	10	8	80	10	100	—	—	—	—
Todos los síntomas . . .	39	26	66.66	39	100	—	—	—	—
Curación del acceso agudo.	39	15	38.46	31	79.48	39	100	—	—

CUADRO Nº 7

Tiempo requerido para la cesación de síntomas clínicos en los casos a *P. vivax*

SINTOMAS	Total de casos	Primer Día		Segundo Día		Tercer Día		Cuarto Día	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Temperatura	33	30	90.90	32	96.96	33	100	—	—
Cefalea	29	26	89.65	29	100	—	—	—	—
Mareos	20	19	95	20	100	—	—	—	—
Vómitos	19	18	94.73	19	100	—	—	—	—
Epigastralgia	11	11	100	—	—	—	—	—	—
Todos los síntomas	33	29	87.87	32	96.96	33	100	—	—
Curación del acceso agudo.	33	24	72.72	30	90.90	32	96.96	33	100

CURACION DEFINITIVA DE LA INFECCION PALUDICA.—Mucho interés pusimos en seguir la evolución de los casos después de terminada la cura del acceso agudo, para observar los efectos de la nueva droga a la dosis adoptada por nosotros en relación al problema de las recaídas. Para este estudio ocurrimos al procedimiento de examinar los records clínicos de los pacientes tratados con 7618, los cuales son llevados en la consulta externa para todos los trabajadores de la Creole y sus familiares.

Por motivo de transferencias, retiros, ausencias o cambios de residencia, perdimos la evolución de algunos casos. Por falta de colaboración de los pacientes no observamos directamente algunos de los casos que presentaron nuevos brotes febriles, quienes, pese a las advertencias y recomendaciones que se les hizo, tomaron Atebrina o Quinina antes de consultar al médico. (Cuadro Nº 8).

Como ha sido observado corrientemente, el porcentaje de recaídas es mayor en las infecciones a *P. vivax* que en las de *P. falciparum;* en nuestro número de observaciones fué casi 6 veces mayor. Las recaídas son también más precoces en los casos de *P. vivax,* como puede observarse en el Cuadro Nº 8.

De los 29 casos de *P. falciparum,* el 6.9% sufrió nuevos brotes palúdicos. En un medio como éste, con alto índice endémico, es difícil precisar si en esos dos casos se trató de verdaderas recaídas o más bien de reinfecciones.

En resumen, de los 16 casos observados el 43.7% sufrió nuevo brote palúdico a *P. vivax.* De éstos, sólo 3 pudimos observar de cerca y de ellos ofrecen cierto interés dos: uno que venía sufriendo desde hace más de un año ataques periódicos de paludismo a *P. vivax,* los cuales ocurrían cada 1 o 2 meses (en el año de 1946 sufrió 9 ataques); había recibido tratamiento adecuado con todas las drogas antipalúdicas conocidas, con curación del acceso agudo, pero sin evitar las recaídas. En enero de 1947, en ocasión de un nuevo acceso, se le suministró 7618 a la dosis de 1,20 grs. en la forma siguiente: 0,30 el 1er. día, 0,60 grs. al 2º día y una dosis suplementaria de 0,30 grs. al 3er. día, la cual se administró atendiendo a los antecedentes del caso.

CUADRO Nº 8

Número y porcentaje de recaídas para infecciones de **P. falciparum** y **P. vivax** por períodos de meses

TIEMPO DE OBSERVACION	P. falciparum			P. vivax		
	Nº	Recaídas	%	Nº	Recaídas	%
1 y 2 meses	4	—	—	3	1	33.3
2 y 3 meses	3	—	—	2	1	50.
3 y 6 meses	11	1	9.1	7	3	42.8
Más de 6 meses	11	1	9.1	4	2	50.
Total de casos . . .	29	2	6.9	16	7	43.7

El acceso curó al siguiente día de iniciado el tratamiento, pero en marzo tuvo nuevo brote a *P. vivax* tratado también con 7618, a la misma dosis anterior de 1,20 grs. En abril tuvo nuevo acceso, aunque mucho más ligero, el cual fué tratado en la misma forma que los anteriores. Desde esa fecha no ha tenido más brotes palúdicos.

El otro caso era una primo-infección, que sufrió su primer ataque el 18-XII-46; se trató con la dosis corriente de 0,90 grs., sintiéndose bien; el siguiente día salió del Hospital, por su propia voluntad, con una densidad de 2 parásitos (1 gameto). El 2-II-47 sufrió nuevo ataque a *P. vivax*, siendo tratado de nuevo con 6 tabletas de 7618, obteniéndose curación del acceso al siguiente día; el 28-III-47 sufrió otro ataque palúdico a *P. vivax* que, tratado con 7618, a la misma dosis de 0,90 grs., curó al día siguiente. De este caso perdimos la evolución ulterior por haber sido retirado de la Empresa y ausentarse de esta población.

TOXICIDAD.—En los trabajos consultados por nosotros conforme lo expusimos bajo el título de "Farmacología y Toxicidad", son considerados como posibles efectos tóxicos de la administración del 7618 trastornos que, con excepción del prurito y la diarrea, se confunden con los síntomas que generalmente acompañan al ataque agudo de paludismo: cefalea, náuseas, vista nublada, vómitos, mareos y epigastralgia. La pronta desaparición de todas estas manifestaciones fué clínicamente observada en un alto porcentaje de nuestros casos, aún durante la administración del medicamento; por tal motivo tenemos la impresión de que ellas no son efectos tóxicos. Para que pudieran considerarse como tales, sería necesario que su aparición o agravación ocurriera durante o después de la administración de la droga, y precisamente, en nuestros casos ellos fueron registrados antes de iniciar el tratamiento sin apreciarse agravación o persistencia después de iniciado.

En ningún caso observamos diarrea ni tampoco sudoración, síntomas que otros han observado; sólo en un caso se apreció prurito moderado y limitado especialmente a las manos, el cual desapareció prontamente.

Estudiando los contajes de glóbulos rojos y blancos, fórmula diferencial y dosajes de hemoglobina, no apreciamos ninguna alteración que deba interpretarse como efecto tóxico.

Ya terminado este trabajo y en el nuevo grupo de pacientes en quienes estamos empleando el 7618 a dosis más altas, hemos observado 2 casos de prurito generalizado e intenso y 1 caso de diarrea profusa, pero en ninguno fué necesario suspender la medicación y la cesación de estos trastornos ocurrió dentro de las 24 horas después de terminar la administración del medicamento.

COMENTARIOS

Fué nuestra intención presentar en este informe un análisis comparativo de la acción del 7618 y de la Metoquina; mas, dado a la exigua casuística conque hasta ahora contamos en el manejo de la nueva droga, optamos por esperar que ésta sea lo suficientemente numerosa para referirla a las observaciones con Metoquina hechas por uno de nosotros, el Dr. Agustín La Corte. Nos limitaremos, en consecuencia, a expresar las impresiones recogidas durante el tratamiento de los casos señalados en esta exposición.

El resultado del tratamiento no es influenciado por la edad, el sexo, ni el tiempo transcurrido desde el comienzo de la infección. En el único caso de embarazo que tratamos, no se presentó ningún trastorno, registrándose parto a término. No tratamos suficiente número de primo-infecciones como para poder comparar efectos entre éstas y casos antiguos, pero debemos señalar que los resultados obtenidos en nuestro material fueron sensiblemente iguales en ambas fases. Tenemos que consignar que tal observación difiere de la ya establecida, según la cual las primo-infecciones se muestran más rebeldes cualquiera que sea la droga usada.

El acceso agudo a *P. falciparum*, regresó menos rápidamente que el debido a otras especies, pero en cambio tenemos la impresión de que en él se logró curación más radical de la infección palúdica. En efecto, de los casos a *P. f.*, que tratamos y observamos ulteriormente, sólo el 6,9% sufrió nuevos

ataques, siendo de señalar que el 93,1% restante incluye pacientes con historia de infección a *P. f.* con numerosos brotes periódicos.

En el acceso agudo a *P. v.* los resultados que logramos con nuestra dosis son satisfactoriamente comparables a los obtenidos en investigaciones realizadas manejando dosis de 1 gr., 1,50 grs. y 2 grs. (administradas en 1, 4 y 7 días, respectivamente), y en las cuales los promedios de porcentajes de negativización fueron de: 38, 86 y 96% a las 24, 48 y 72 horas, respectivamente.

El escaso número de infecciones mixtas que tratamos, nos impidió formarnos concepto sobre la influencia del 7618, en este tipo de infección. A título de información diremos que en 2 casos de infección a *P.f.* - *P.v.* (ambos primo-infecciones) uno requirió dosis extra, y se negativizó al 3er. día, mientras que el otro regresó al 1er. día.

Del análisis del Cuadro Nº 5, se deduce que el tiempo de negativización está en razón directa a la densidad inicial de parásitos. Debemos hacer notar que en los casos con alta densidad (200 o más parásitos por campo), ésta se redujo considerablemente en las primeras 24 horas.

Por considerarlo interesante, mencionaremos que en 2 casos graves a *P.f.*, forma perniciosa (una de ellas álgida), ambos con densidad inicial mayor de 1.000 parásitos y en quienes usamos dosis especiales de 1.30 grs. administradas en dosis fraccionadas de 0,45 grs. al comienzo y luego 0,30 grs. cada 4 horas, obtuvimos resultados realmente sorprendentes: cesación del cuadro clínico grave a las 6 horas de iniciado el tratamiento y caída brutal de la densidad (a menos de 100) a las 12 horas.

En lo que respecta al problema de las recaídas en casos de *P.v.*, las investigaciones hechas manejando la dosis de 1 gr., 1,50 grs. y 2 grs., revelaron a quienes las realizaron que el 7618, aun cuando no impedía aquéllas, sí prolongaba el lapso de aparición de la primera.

Nosotros no podemos informar nada al respecto debido al limitado número de casos cuya evolución pudimos seguir.

Es importante destacar que la generalización del uso de esta nueva droga antipalúdica podría reportar amplios beneficios desde el punto de vista de la economía individual, industrial y nacional. En efecto el uso de una droga única, en menor cantidad y con un plazo breve de administración, comparado con el costo de drogas que se usan en combinación o por períodos más prolongados; y de otra parte, la restitución de los pacientes a sus actividades, después de 48 o 72 horas en la mayoría de los casos, en vez de una pérdida de 5 a 7 días, tiempo medio de curación con las otras drogas antimaláricas, significa un ahorro que sumaría a millones en los países azotados por la malaria.

CONCLUSIONES

1ª—El 7618, ha demostrado ser una droga eficaz para el tratamiento del acceso agudo de paludismo, cualquiera que sea el tipo del parásito infectante.

2ª—El 7618, da la impresión de ser una droga antipalúdica más eficaz y menos tóxica que la Quinina, Atebrina y Metoquina.

3ª—El 7618, usado a la dosis de 0,90 gramos administrada en un solo día, demuestra ser tan útil en el tratamiento del acceso agudo de Paludismo, como a las dosis de 1 gr., 1,50 grs. y 2 grs. administradas en 1, 4 y 7 días, respectivamente.

RESUMEN

Los autores, médicos al servicio del Hospital Creole de Caripito, investigan el valor terapéutico de la Cloroquina (7618) en el tratamiento del paludismo.

Como sistema, hospitalizan los pacientes para la adecuada observación clínica, se valen de fichas apropiadas para la recopilación de datos, se sirven del Laboratorio obteniendo eficaz control complementario y manejan la droga, a una dosis

menor que las empleadas por otros investigadores, con el propósito de precisar el mínimum de dosis útil y limitar las probables manifestaciones tóxicas.

Utilizan el producto SN-7618-5 Parke-Davis, presentado en pastillas de 0,25 grms. que contienen 0,15 grm. de droga base y lo administran rutinariamente en dosis total de 6 pastillas (0,90 grm. de droga) durante un día, fraccionada en dosis parciales de 2 pastillas (0,30 grm. de droga) en cada comida (8 a.m., 12 m. y 5 p.m.)

Presentan una casuística de 89 pacientes y descartan para fines estadísticos a 12 de ellos porque se retiraron voluntariamente del Hospital antes de concluir el lapso rutinario de observación. Consignan gráficas de distribución por edad y sexo, de tipos de parásitos infectantes, de densidad inicial de parásitos en sangre periférica, de síntomas clínicos presentados antes de iniciar el tratamiento y, finalmente, bajo la influencia de la droga, curvas de tiempo de regreso de la densidad de parásitos, negativización de los mismos en gotas gruesas y cesación de manifestaciones clínicas.

Relatan detalladamente lo tocante a los aspectos condensados en las gráficas, así como lo observado en cuanto a acción tóxica de la Cloroquina.

Expresan las impresiones que derivan de la investigación realizada y concluyen que:

1ª—El 7618, ha demostrado ser una droga eficaz para el tratamiento del acceso agudo del paludismo, cualquiera que sea el tipo de parásito infectante.

2ª—El 7618, da la impresión de ser una droga antipalúdica más eficaz y menos tóxica que la Quinina, Atebrina y Metoquina.

3ª—El 7618, usado a la dosis de 0,90 grm. administrada en un solo día, demuestra ser tan útil en el tratamiento de accesos agudos de paludismo, como a las dosis de 1 gr., 1,50 grms. y 2 grms. administradas en 1, 4 y 7 días, respectivamente.

SUMMARY

PRELIMINARY REPORT ON USE OF "7618" IN THE TREATMENT OF MALARIA IN CARIPITO, VENEZUELA

By: *Agustín La Corte, M. D; Francisco M. Urdaneta, M. D; Reinaldo Febres, M. D; Vicente Gordon, M. D; Raúl Perdomo, M. D; Raúl Troconis, M. D.*

The article reports a study on the therapeutic value of Cloroquine (7618) in the treatment of malaria at the Creole Petroleum Corporation hospital in Caripito, Venezuela.

To insure adequate clinical observations and study only hospitalized cases are considered.

The authors made use of special forms for tabulating the data, and supplemented the clinical observations by laboratory examinations and control.

A smaller dosage than had commonly been used in past investigations was purposely selected with the objective of determining the minimum useful dosage and the resultant toxic effect.

The report of the authors is based upon the use of SN-7618-5 (Parke, Davis & Co.) prepared in tablets of 0.25 grams; each containing 0.15 grams of the basic drug. The routine dosage was six tablets (0.90 grams of the drug) administered for one day and given in three equal amounts at 8 AM, 12 noon and 5 PM. These hours correspond to meal times.

A complete study is presented for seventy-eight cases, and tabulations are made showing the distribution of cases acording to age, sex, type of infecting parasite, rate of decrease of the parasite in the blood, disappearance of the parasite on the thick smear and changes in clinical symptoms during the course of treatment.

In addition to the prepared tables considerable details and observations are included on the toxic effects of Cloroquine.

The authors conclude that:

"7618" is an effective drug for the treatment of acute attacks of malaria regardless of the type of infecting parasite.

"7618" is more effective and less toxic than Quinine, Atabrine or Metoquine when used as an anti-malaria drug.

"7618" doses of 0.90 grams given in three increments of 0.30 grams each for one day only are more effective in the treatment of acute attacks of malaria than are doses of 1 gram, 1.50 grams and 2 grams given in 1, 4 and 7 days, respectively.

NUESTRO DEPARTAMENTO

ALGUNAS CIFRAS DE NUESTRO DEPARTAMENTO MEDICO

Con motivo de la aparición del número del "Medical Bulletin" de la Standard Oil Company (New Jersey) y sus afiliadas, que lleva por título "Ten Year Biometric Review", nos ha parecido interesante analizar algunas cifras relacionadas con la labor realizada por la Creole Petroleum Corporation.

Es de gran interés conocer las ratas o coeficientes relacionados con el problema de los días perdidos por empleados y por diversas causas. De los diversos coeficientes hemos presentado cuatro:

1) Rata de Morbosidad (frequency rates), indica el número de días por enfermedad por cada mil empleados y por causa determinada. Se obtiene dividiendo el número de casos conocidos durante el año por el promedio de empleados durante el mismo año, multiplicado por mil.

2) Días perdidos por caso (days of disability per case), indica el promedio de días perdidos por cada caso. Se obtiene dividiendo el total de días perdidos por todos los casos durante el año, por el promedio de casos durante el mismo año.

3) Días perdidos por empleado (days of disability per person), indica el promedio de días por cada empleado. Se obtiene dividiendo el total de días perdidos por todos los casos durante el año, por el promedio de empleados durante el mismo año.

4) Rata de Inefectividad (Non-effective rate), indica la frecuencia y seriedad de las enfermedades. Indica el número de empleados de cada mil que están ausentes durante un determinado día del año. Se obtiene dividiendo el promedio de días perdidos por empleados, por el número de días del año y se multiplica por mil.

A continuación se presentan estos coeficientes (Cuadro Nº 1) para las Divisiones de Occidente y Oriente.

CUADRO Nº 1

Creole Petroleum Corporation - 1946

Rata de morbosidad, días perdidos por caso, días perdidos por empleado, rata de inefectividad, para todas las causas, enfermedades, accidentes no industriales, accidentes industriales para las Divisiones de Occidente y Oriente

Año 1946	Todas las Causas		Enfermedades		Accidentes No Industriales		Accidentes Industriales	
	Oeste	Este	Oeste	Este	Oeste	Este	Oeste	Este
1. Rata de Morbosidad . . .	448.40	975.88	385.49	838.48	16.12	37.22	46.79	100.23
2. Días perdidos por caso .	9.27	7.77	8.69	6.86	8.33	8.25	14.32	15.27
3. Días perdidos por empleado	4.15	7.59	3.35	5.75	0.13	0.31	0.67	1.53
4. Rata de Inefectividad . .	11.39	20.78	9.18	15.75	0.37	0.84	1.84	4.19

En el Cuadro Nº 1 puede observarse:

1º—Que la rata de morbosidad fué más del doble en Oriente que en Occidente (449.40 y 975.88).

2º—Al considerar la rata de morbosidad separadamente para enfermedades, accidentes no industriales y accidentes industriales, esta diferencia se repite. Las mayores posibilidades de enfermedades y accidentes en la región de Oriente, no indica descuido por parte del médico cuando presta sus cuidados, ya que en los casos comparables de accidentes no industriales e industriales los días perdidos en ambas Divisiones son prácticamente iguales (8.33 y 8.25; 14.32 y 15.27). Aparentemente las enfermedades son más severas en Occidente que en Oriente, pues el número de días perdidos por caso es mayor (8.69 y 6.86).

Estos hechos se resumen en la rata de inefectividad que es más alta para Oriente que para Occidente, ya que la pequeña variación en severidad para Occidente (días perdidos por caso) no alcanza a compensar el mayor número de enfermedades y accidentes.

CUADRO Nº 2

Creole Petroleum Corporation - 1946

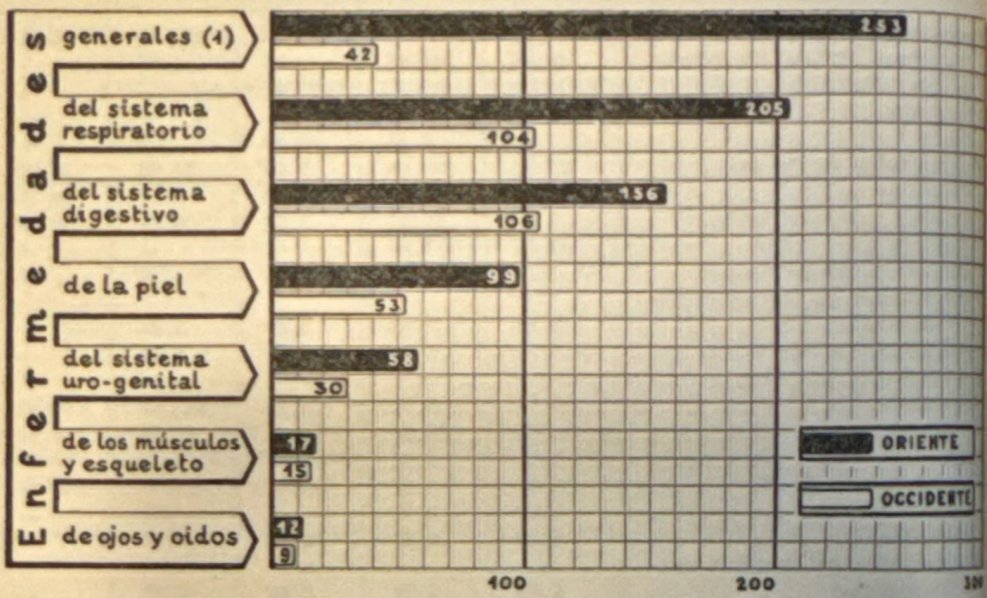
Rata de Morbosidad para las Principales Enfermedades por Zonas de Trabajo

ENFERMEDADES	Occidente	Oriente	Guárico	Caracas	Ventas
Enfermedades generales . . .	41.86	253.07	104.29	32.76	10.53
Paludismo (todos los tipos).	19.48	164.48	—	1.82	—
Hernia	3.36	19.55	12.86	—	—
Influenza	2.01	18.09	—	—	—
Sífilis	.45	4.37	34.28	—	—
Enfermedades de la piel . . .	53.06	98.98	2.86	25.48	31.58
Forúnculo	13.88	40.76	11.43	2.73	21.05
Celulitis	2.69	14.97	7.14	6.37	10.53
Abscesos	17.68	1.46	—	—	—
Dermatofitosis	3.36	3.12	—	1.82	—
Enfermedades de los músculos y esqueleto	15.67	17.68	1.43	7.28	—
Artritis (todos los tipos) . .	6.49	7.69	1.43	3.64	—
Enfermedades del sistema respiratorio	104.10	205.86	74.29	102.82	94.74
Catarro común	83.50	175.30	45.71	81.89	78.36
Sinusitis	1.79	4.16	—	2.73	10.53
Bronquitis aguda	5.37	5.41	12.86	10.00	10.53
Tuberculosis	.90	2.70	—	.91	—
Neumonía	1.79	3.33	5.71	.91	—
Enfermedades del sistema cardio-vascular	1.34	3.74	2.86	1.82	—
Enfermedades de la sangre y linfáticos	11.86	21.83	17.14	5.46	—
Bubón inguinal	4.03	8.53	11.43	—	—
Linfadenitis	2.24	1.87	1.43	2.73	—
Linfogranuloma	2.46	4.57	1.43	2.73	—
Enfermedades del sistema digestivo	106.78	156.17	164.29	120.11	84.21
Trastornos gastrointestinales.	28.65	47.20	28.57	33.67	42.11
Dientes y Encías	12.09	21.00	—	5.46	—
Amígdalas y Faringe	20.37	27.03	14.29	15.47	—
Parotiditis	19.48	24.95	110.00	50.04	31.38
Colitis amibiana	4.70	4.78	4.29	4.55	10.53
Enfermedades del sistema urogenital	30.22	57.60	30.00	10.00	—
Cistitis	1.12	1.46	1.43	—	—
Chancros	5.60	5.82	2.86	2.73	—
Endometritis	—	.62	—	1.82	—
Otras venéreas	9.85	21.63	14.29	.91	—
Enfermedades de las glándulas endocrinas	.22	.21	—	—	—
Enfermedades del sistema nervioso	1.57	3.12	1.43	4.55	21.05
Enfermedades de los ojos y oídos	8.73	12.48	5.70	1.82	21.05
Conjuntivitis	3.81	5.82	1.43	.91	21.05
Otitis media	1.57	2.50	1.43	—	—
Total de otras causas	10.08	7.69	—	13.65	—

GRAFICO Nº 1

Creole Petroleum Corporation - 1946

Rata de morbosidad por grupos de enfermedades, para Occidente y Oriente



(1) En este grupo van incluidos: paludismo (todos los tipos), hernia, influenza y sífilis.

Presentamos en el Gráfico Nº 1, tomados del Cuadro Nº 2, los coeficientes correspondientes a las siete primeras causas de morbosidad para las Divisiones de Oriente y Occidente.

Es conveniente conocer el problema de la rata de ausencias (días perdidos por empleado) que preocupa a todos los relacionados con la medicina industrial, pues existe una tendencia comprobada en varias partes del mundo a que la rata de ausencias aumente.

Muy interesantes son los gráficos correspondientes a esta rata de ausencias para las Divisiones de Oriente y Occidente en los últimos 6 años.

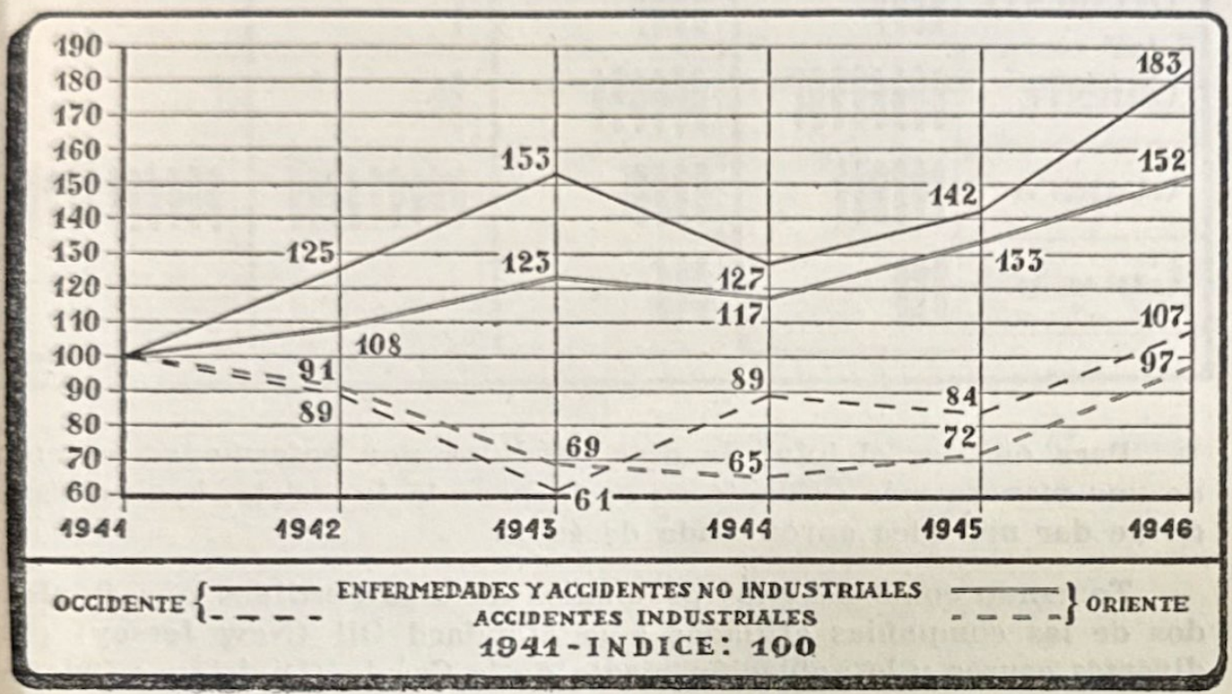
Los datos presentados en el Gráfico Nº 2 han sido calculados en base de las ratas de morbosidad con índice 100 para el año 1941.

Escapa a nuestro análisis la interpretación de dichas cifras, pero es de interés notar que las curvas de enfermedades y accidentes industriales son casi paralelas en ambas Divisiones.

GRAFICO Nº 2

Creole Petroleum Corporation - 1946

Números indices de la rata de morbosidad para Occidente y Oriente, por enfermedades y accidentes no industriales y accidentes industriales de 1941 - 1946



Los datos del Cuadro Nº 3 y Gráfico Nº 3 representan el número de días perdidos por empleado y por año para las diversas regiones de Occidente, Oriente, Guárico y Caracas durante el año 1946. Carecemos de elementos de análisis para establecer conclusiones, ya que múltiples factores entran en juego.

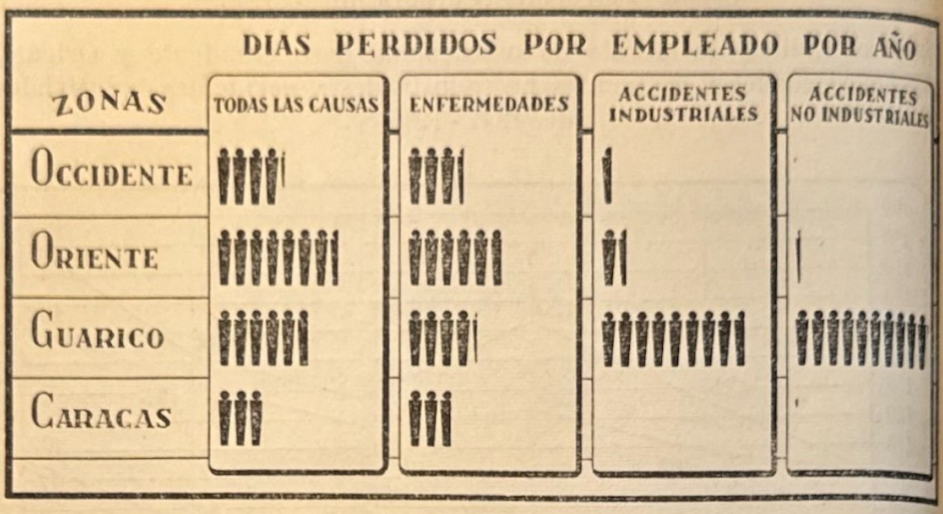
CUADRO Nº 3

Creole Petroleum Corporation - 1946

Días perdidos por empleado y por año

CAUSAS	Occidente	Oriente	Guárico	Caracas
Por todas las causas	4.15	7.59	5.77	2.96
Por enfermedades.	3.35	5.75	4.21	2.81
Por accidentes industriales	0.67	1.53	8.75	0.01
Por accidentes no industriales	0.13	0.31	10.18	0.14

GRAFICO Nº 3



Para obtener el total de días perdidos por enfermedad y tener de una manera más evidente su costo para la industria, hemos tratado de dar una idea aproximada de éstos.

Tomando como base los promedios de días perdidos por empleados de las compañías afiliadas a la Standard Oil (New Jersey) por diversas causas y la población media de la Creole (Divisiones Oriente y Occidente), hemos obtenido la cifra de días perdidos de 35.997, según puede observarse en el Cuadro Nº 4.

En el Cuadro Nº 4 se presenta un diagrama comparativo de las regiones de Occidente y Oriente.

CUADRO Nº 4

Creole Petroleum Corporation - 1946

Días Perdidos por Grupos — Enfermedades de las Divisiones de Oriente y Occidente

Enfermedades	Oriente	Occidente	Total
Generales	4328	4020	8348
Sistema respiratorio	2885	2680	5565
Sistema digestivo	3600	3400	7000
De la piel	1200	1100	2300
Sistema urogenital	4051	1314	5365
De ojos y oídos	2885	2680	5565
De los músculos y esqueleto	961	893	1854
Total	19.910	16.087	35.997

El estudio de las cifras presentadas, no dudamos que dará por resultado innumerables sugerencias que permitirán el adelanto de nuestro Departamento Médico.

Rafael Rísquez-Iribarren, M. D.

BIBLIOGRAFIA

1. The Medical Bulletin —Ten Years Biometric Review— Vol 7, Nº 1, April 1947. Standard Oil Company (New Jersey) and affiliated Companies.
2. Comunicación del Dr. Alfred Gage, Julio 9, 1947.

SIFILIS. Recomendaciones para el manejo rutinario de los casos, esquemas de tratamiento y vigilancia posterior. Revisión de 1947. Departamento Médico.
Standard Oil Company (New Jersey). PS-1-A-47. Junio de 1947.

SYPHILIS. Recommendations for the routine handling of cases, outline of treatment and follow-up. 1947 Revision.
Medical Department.
Standard Oil Company (New Jersey)
30 Rockefeller Plaza
New York 20, New York.

En el prólogo de este folleto se expresan claramente las razones que motivaron su revisión.

El último folleto sobre este tema fué preparado en 1941 y para la fecha el tratamiento de 78 semanas con arsénico y bismuto era universalmente aceptado como el mejor.

Finalmente aparecieron una serie de tratamientos nuevos y luego nuevas drogas, por lo que el Departamento Médico de New York consideró conveniente esperar hasta que estos tratamientos tuvieran la más absoluta aprobación y en vista de que ellos reunen mejores condiciones que los anteriores y han sufrido la prueba del tiempo, el Departamento no ha vacilado en adoptarlos de manera oficial.

Se insiste en la necesidad de una vigilancia mucho más estricta, si ello pudiera ser posible, que con los tratamientos anteriores, debido a las reacciones que pueden ocurrir y a la necesidad de una vigilancia posterior también más estricta.

Los principales cambios ocurridos en la terapéutica de la sífilis se resumen en tres: el uso de la penicilina, el uso universal de mafarside o mafarsen, y el uso de un sub-salicilato de bismuto insoluble.

El folleto estudia en detalle el criterio de diagnóstico para la sífilis, los procedimientos de rutina en el manejo de los casos y el cuidado que debe tenerse con los enfermos bajo tratamiento. Es interesante insistir sobre los puntos de la vigilancia posterior de los casos que puedan resumirse así: vigilancia por lo menos durante cinco años, examen de sangre cada tres meses durante el primer año, exa-

men del liquido cefalo-raquideo después de seis meses de comenzado el tratamiento; al año, a los 18 meses y a los dos años después de comenzado el tratamiento, radioscopia del corazón y vasos y prueba serológica como parte de un examen físico general.

Presenta cinco esquemas para el tratamiento de la sífilis con letras de A hasta E. Los esquemas se refieren:

A: Sífilis primaria período preserológico (chancro y examen de sangre negativo). En este tratamiento se utiliza solamente la penicilina en dosis total de 3.600.000 unidades. En caso de cualquier complicación que impida continuar este tratamiento se sugiere usar el tratamiento de 78 semanas.

B: Sífilis reciente con examen de sangre positivo y sífilis secundaria reciente. Se emplea la penicilina en dosis total de 4.800.000 unidades y se recomienda, en caso de complicación, el empleo del tratamiento de las 78 semanas.

C: Sífilis secundaria tardía y recaídas recientes. Penicilina en dosis de 6.720.000 unidades, 5 inyecciones arsénico (mafarsen) y de bismuto son las drogas indicadas.

D: Sífilis latente reciente. 4.000.000 de unidades de penicilina y 14 inyecciones de bismuto.

E: Sífilis latente tardía. Se sugiere el antiguo tratamiento de arsénico y bismuto de 78 semanas.

Insiste el folleto en las mútiples ventajas de la penicilina en los casos de embarazadas sifilíticas y los peligros de una terapéutica intensiva por medio de penicilina en los casos de sífilis cardiovascular.

Un detallado estudio de estas pautas por todos los médicos serían de una gran utilidad para la eficiencia de los servicios prestados.

R. R. I.

AVANCES EN EL TRATAMIENTO DE LA URETRITIS GONOCOCCICA
Departamento Médico,
Standard Oil Company.
(New Jersey. PS-2-A-47. Diciembre de 1947).

ADVANCES IN THE TREATMENT OF GONORRHEAL URETHRITIS
Medical Department.
Standard Oil Company (New Jersey).
30 Rockefeller Plaza
New York 20, New York.

Se recomienda el uso de la penicilina sódica en dosis de 300.000 unidades, en dosis parciales de 100.000 unidades cada hora.

Insiste en los peligros de utilizar la penicilina en los casos de sífilis cardiovascular y señala como acto de interés en el descubrimiento de la existencia de sífilis el hecho de presentarse una reacción de Herxheimer en las primeras 24 horas del tratamiento lo cual provoca generalmente una elevación de temperatura hasta de 39 G.

No se recomienda el uso de la penicilina en cera de abejas y aceite como substituto adecuado de la penicilina en agua.

R. R. I.

PS-3A-47 — OCTUBRE 1947
TRATAMIENTO DE LA ACAROSIS Y PEDICULOSIS
Departamento Médico — Standard Oil Company (N. J.)

Presenta la fórmula standard usada por el Ejército de los Estados Unidos de Norte América y la técnica de su aplicación en los casos de Acarosis, Pediculosis de la cabeza y del pubis. La fórmula presentada es la siguiente:

Benzoato de Benzilo.....	68 gm.
Benzocaina.....	12 gm. (1)
DDT.....	6 gm.
Tween 80.....	14 gm. (2)

Esta solución concentrada debe utilizarse diluyendo 15 cc. en 75 cc. de agua. No deben usarse soluciones que tengan más de 24 horas de preparadas.

La acción de los componentes es como sigue:

Acarosida del benzoato de benzilo; larvicida y piojicida del DDT, ovicida y antiprurítica de la benzocaína.

Presenta también la fórmula cuando no se puede obtener Tween 80, utilizando en dicho caso alcohol etílico al 90%.

---

(1) Ethylp-aminobenzoato

(2) Agente emulsificante producido por Industrial Chemical Dept. Atlas Powder Company, Wilmington 99, Delaware.

R. R. I.

Los siguientes párrafos han sido extractados de la interesante obra "Industrial Ophtalmology", de H. Kuhn, y se refieren a la conjuntivitis actínica. El Dr. A. Bortone, Director Médico de nuestra División de Occidente, envió esta traducción, con carta circular, a todos los Médicos de Distrito, pues el tema contempla uno de los más importantes problemas que afronta la Medicina Industrial.

Es esta la causa por la cual los soldadores acuden con mayor frecuencia a la consulta. Por consiguiente, la tarea y responsabilidad impuestas a la profesión médica por esta simple causa son muy grandes. Actualmente el problema de la oftalmia eléctrica debería ser prácticamente inexistente. Debería no existir en absoluto si se obtuviera suficiente equipo de protección, y, sobre todo, si este equipo se usara correctamente. En Inglaterra, los soldadores y sus ayudantes están obligados por la ley a usar siempre su protección. Sin embargo, la escasez que existe de equipos apropiados, después de la guerra, y sobre todo la habitual indiferencia e indisciplina de aquellos que deberían usarlo constantemente cuando trabajan, hacen que el "golpe de luz" haya continuado siendo un problema importante.

Clínicamente la conjuntivitis actínica es causada por la *excesiva* exposición al arco eléctrico del soldador por un período de tiempo considerable. Es una lesión acumulativa y se manifiesta por dolor agudo, fotofobia, inflamación y edema de la conjuntiva bulbar y párpados, y marcado lagrimeo, todo ocurriendo 4 a 12 horas después de la exposición. La queja típica del trabajador es la de sensación de arena en los ojos.

Con excepción de los casos tales como el de un soldador sin ninguna protección que sea accidentalmente lesionado por el arco, o el de explosiones, existe siempre este considerable período latente entre el momento de la exposición y la aparición de los síntomas.

La lesión de un solo ojo es extraordinariamente *infrecuente* y a pesar de la insistencia del trabajador, estos casos siempre pueden ser atribuidos a un cuerpo extraño en la córnea o a conjuntivitis infecciosas incipientes.

Tampoco es cierto que la conjuntivitis actínica se contraiga con mayor facilidad durante la noche.

La fotofobia, edema y rubicundez de una oftalmia eléctrica, *duran solamente de 12 a 18 horas aún sin recibir ningún tratamiento.*

Es sólo en casos rarísimos cuando se justifica la pérdida de tiempo. Desafortunadamente no ocurre así, pero la causa de la ausencia es en realidad *voluntaria* y no por incapacidad.

Después de haberse tomado medidas para suministrar los equipos protectores necesarios y de instruir a los trabajadores sobre el peligro del arco eléctrico, y explicarles cómo prevenir el accidente, es todavía necesario implantar un plan de primeros auxilios. Debido a la relativa simplicidad de tales primeros auxilios en los verdaderos casos de "golpe de luz", pueden establecerse procedimientos básicos correctos y fáciles. El tipo exacto de medicación prescrita y la indicada rutina a seguir, varían con el caso, la norma establecida y el médico tratante.

El tratamiento básico, simple, práctico y efectivo, usado en el orden dado, es el siguiente:

1.—Una solución *acuosa* de una droga anestésica local es aplicada por gotas en los ojos. Usualmente se necesitan 4 a 5 gotas instaladas con medio minuto de intervalo para producir el efecto necesario (holocaína, prontocaína, butyn, netycaína, pueden usarse. *La cocaína no debe usarse jamás).*

2.—Esto puede ser seguido por unas pocas gotas de adrenalina.

3.—Compresas de hielo inmediatamente.

4.—Anteojos obscuros si el caso es grave. En casos más que los ordinariamente serios es bueno dar al trabajador alguna pomada de holocaína-adrenalina para usar por la noche. A veces, en casos muy graves, pueden requerirse sedantes y homatropina para aliviar el espasmo del iris. Muchas variedades de tratamiento han sido usadas, tales como aceite de oliva, soluciones de proteinato de plata y varias pomadas, pero como el objetivo es sólo el de dar alivio sintomático inmediato sin riesgo para el individuo, el programa básico expuesto arriba parece muy adecuado. Esto es especialmente cierto puesto que, en la mayoría de las veces, estos primeros auxilios son administrados por enfermeras o por profanos.

Una fórmula usada con éxito es la siguiente:

Nupercaine Hydrochloride..	0.25
Neosynephrine Hydrochloride 1%..	50.00
Zephirar 1:100 (aqueous)..	20.00
Distilled water q.s. ad..	100.00

Met. Sig.: 1 gota en cada ojo cada 5 minutos para un total de 4 instilaciones.

Es esencial que se practique siempre un examen cuidadoso de los ojos y no debe nunca asumirse por la sola queja del paciente (de haber recibido un "golpe de luz") que él tiene actualmente una conjuntivitis actínica. En muchos casos el trabajador tiene un cuerpo extraño o el comienzo de una conjuntivitis infecciosa o cualquiera otra lesión. Es solamente por una cuidadosa inspección de los ojos,

preferentemente hecha por el médico, y por la preparación de cuid dosos records haciendo constar que un aludido "golpe de luz" resul serlo en realidad o no, como puede llegarse a un diagnóstico correc Muchos cuerpos extraños recibirán así atención inmediata y no tardí y también muchos simuladores podrán ser descubiertos. Convie disipar la idea, corriente entre los trabajadores, de que ciertas gol usadas antes de la exposición pueden prevenir el accidente. Por es creencia muy común, muchos trabajadores son descuidados en el u de sus anteojos.

En conexión con el alivio del espasmo del iris y del dolor por uso de un midriático debemos mencionar aquí el uso de la homatr pina en aceite. *La atropina está contraindicada.*

La Homatropina en agua no es bastante efectiva porque su a ción no es duradera debido a que es lavada por las lágrimas; en cam bio, la solución aceitosa no pasa inmediatamente a través del can lacrimal y permanece como una fina película sobre el ojo, perm tiendo así la absorción de la cantidad necesaria de Homatropina. L fórmula es la siguiente, tal como ha sido recomendada por Clarke, farmacéutico del Real Hospital Oftálmico:

Rp/

Homatropina alcaloide..	18 granos.
Aceite de ricino..	2 onzas.

Dilúyase la Homatropina alcaloide en una cantidad de cloroform lo más pequeña posible. Mézclese con el aceite de ricino y agit muy bien. Colóquese en un baño de María y caliéntese hasta que l traza de cloroformo haya desaparecido. No se deje hervir. Hág aparte dos onzas de una solución al 2%.



NUESTROS PROFESIONALES

PABLO J. ANDUZE, ACADEMICO

Pablo J. Anduze, Entomólogo-Jefe en nuestro Departamento Médico, quien fuera electo Individuo de Número por la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, fué recibido formalmente por dicha ilustre Corporación, pasando a ocupar el Sillón XV que por fallecimiento vacara en el año 1945 el notable científico venezolano Dr. Antonio Pedro Mora. Como tesis, presentó Anduze el valioso trabajo *"Contribución al estudio de los vectores de la Fiebre Amarilla en Venezuela"*, que la Academia publicó, junto con el discurso de orden, en su Boletín, Año XIII, Tomo X, Nº 30, Caracas, Mayo-Agosto 1947 (pp. 331-373), estudio que preparó el autor durante muchos años de servicio en el Instituto Nacional de Higiene del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y a base de sus numerosos viajes de investigación hechos al interior del país bajo los auspicios de la Dirección de la Fiebre Amarilla y Peste, del citado organismo oficial.

Anduze es autor de numerosos trabajos científicos de su especialidad y fundador del *Boletín de Entomología Venezolana*, que dirige con acierto. También fundó recientemente la Sociedad Venezolana de Entomología y su larga labor en esta disciplina no sólo lo ha destacado en el mundo científico venezolano, sino también le ha dado renombre más allá de nuestras fronteras.

Durante varios años fué Jefe de la Sección de Entomología del Instituto Nacional de Higiene y Asesor de Zoología en el Museo de Ciencias Naturales. Actualmente es Conservador *Ad-honorem* de Entomología Médica en el mismo Museo y miembro de la Comisión de Geografía Biológica del Grupo de Caracas de la Sociedad Interamericana de Antropología y Geografía, de cuyo centro científico fué Delegado ante el IVº Congreso Panamericano de Geografía e Historia celebrado en Caracas el año 1946. En esa ocasión presentó un extenso trabajo, fruto de más de ocho años de labor en el campo y en bibliotecas: el *"Diccionario Nomenclador de la Geografía Física y Política de Venezuela"*, que mereció los más elogiosos comentarios por parte de los entendidos. Consta esta voluminosa obra, todavía inédita, de

más de 70.000 nombres geográficos ordenados alfabéticamente, c
sus correspondientes datos geográficos, políticos, altitud, coordenad
etc., de modo que será, una vez publicada, una indispensable ob
de consulta.

En nuestro Departamento Médico, donde Anduze cumplirá pr
ximamente dos años de servicio, ha realizado una labor positiva
eficiente, contribuyendo con sus conocimientos al mejor enfoque
solución de los problemas médicos y sanitarios que confrontan nue
tros profesionales. También forma él parte de nuestro Cuerpo
Redactores y colabora en el presente número con *Notas Entomoló*
cas en nuestra sección de *Memorias*.

Felicitamos al compañero Anduze por la honrosa elección co
que la Academia de Ciencias Fisicas, Matemáticas y Naturales le h
distinguido con verdadero acierto y justicia.

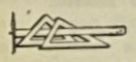
ROY M. HARRIS Y EL PRIMER CONGRESO INTERAMERICANO DE INGENIERIA SANITARIA

Roy M. Harris, Jefe de Ingeniería Sanitaria de nuestro D
partamento Médico, invitado a asistir al Primer Congreso de la As
ciación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, efectuado en Santiag
República de Chile, del 8 al 15 de abril último, ejerció nuestra repr
sentación en dicho certamen técnico-científico en el que participaro
delegados de diecinueve países americanos y un total de 112 deleg
dos sin contar la Delegación Chilena.

El Congreso se reunió en el local de la Universidad de Chil
inaugurando las sesiones el Presidente de la República, Sr. Gabri
González Videla. Este primer Congreso de Ingeniería Sanitaria es
resultado de dos reuniones regionales preliminares efectuadas en C
racas y Río de Janeiro en el año 1945. Fué promotor de dichas do
reuniones preliminares el Instituto de Asuntos Interamericanos. L
trabajos y ponencias fueron presentados en español, portugués o in
glés, y la gran variedad de materias abarcó prácticamente todas la
faces de la ingeniería sanitaria. La proyección y el funcionamient
de sistemas y plantas para el tratamiento de las aguas merecieron e
puesto de mayor relieve en el programa. Sin embargo, en las memoria
y las ponencias también se trató sobre la preparación de inspectore
sanitarios, la vivienda, inspección de laboratorio bacteriológica
química de los acueductos, el dominio (control) del tifo y de la rab
proyectos de cloacas y el tratamiento de aguas negras, higiene indus
trial. También se efectuaron visitas a los acueductos que suplen
Santiago y al Instituto Bacteriológico de Chile y a la Escuela de Sa
nidad Pública.

Otro aspecto destacado de la reunión lo fueron las bien desplegadas exhibiciones. También hubo la exhibición de ilustraciones y gráficos y maquetas a escala preparada por los organismos gubernamentales. Estas exposiciones incluían modelos de plantas para el tratamiento de las aguas; cloradores, válvulas, contadores, aparejos y materiales a tamaño natural.

Venezuela estuvo representada por nueve Delegados, así: siete Delegados del Gobierno, un representante de una empresa particular de construcciones y el representante del Departamento Médico de la Creole, Sr. Roy M. Harris, a quien felicitamos por la honrosa designación recaída en su persona y por su participación en dicho Congreso. De regreso, el Sr. Harris pasó algunos días en Lima, Perú, visitando la Oficina Sanitaria Panamericana y la División Internacional de Salud de la Rockefeller Foundation.



"Admitido en el interior de las casas, mis ojos no verán lo que allí pasa, mi lengua callará los secretos que me sean confiados y mi estado no servirá para corromper las costumbres, ni favorecer el crimen. Respetuoso y reconocido con mis maestros, daré a sus hijos la instrucción que recibí de sus padres".

"Que los hombres me concedan su estimación si soy fiel a mis promesas!"

"Que se me cubra con el oprobio y el desprecio de mis colegas si falto a ellas".

Del Juramento de la Facultad de Medicina de Montpellier. - Tomado del libro "Moral Médica", de Luis Razetti.

BIBLIOGRAFICAS NACIONALES

Esta sección, que tiene por objeto dar a conocer de nuestros lectores el movimiento de la bibliografía médica del país, constará de tres partes, así: una primera parte, en la que reproduciremos los sumarios de los más recientes números de las publicaciones que, es justo decirlo, ocupan preponderante sitio en la bibliografía científica nacional, bien sea por su ya larga vida publicitaria o porque representan a un sector respetable, como lo son la "Gaceta Médica de Caracas", órgano de la Academia Nacional de Medicina y del Congreso Venezolano de Medicina; el "Boletín de los Hospitales", que publica la Sociedad de Médicos y Cirujanos de los Hospitales Civiles del Distrito Federal; y la "Revista de Sanidad y Asistencia Social", editada por el Ministerio del ramo. Una segunda parte, en la que ofreceremos resúmenes de algunos trabajos que, por su importancia o novedad, merecen una mayor divulgación; y, finalmente, la tercera parte, que será destinada a "recomendaciones especiales", es decir, en la que nos limitaremos a recomendar la lectura y a dar las fichas bibliográficas de aquellos estudios cuya especial importancia también los hace dignos de una mayor difusión entre el gremio, pero cuya extensión, aunada a la falta de espacio en nuestro Boletín, haría difícil resumirlos sin que sufra perjuicio o mutilación el fondo mismo de esos trabajos.

Queremos dejar constancia de nuestra gratitud para con la Fundación Biogen, de esta ciudad, por habernos facilitado amablemente el material bibliográfico que utilizamos en la preparación de esta sección.

SUMARIOS

GACETA MÉDICA DE CARACAS. (Fundada el 15 de abril de 1893). Organo de la Academia Nacional de Medicina y del Congreso Venezolano de Medicina. Director: Dr. Alfredo Borjas (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

Año LV, Nos. 1-6, Caracas, Enero-Marzo 1947:

Editorial, p. 1.—Dr. T. Carvallo: Las grandes hemorragias gá tro-duodenales (pp. 3-20).—Dr. A. L. Briceño Rossi: Un caso de r bia humana (pp. 21-24).—Dr. J. M. Espino: Efectos de la bom atómica en el ojo humano y otros asuntos (pp. 25-31).—Dr. Carlos Travieso: Discurso de incorporación a la Academia Nacional de M dicina (pp. 32-41).—Dr. J. A. O'Daly: Salutación al Dr. Carlos R. Tr vieso en el acto de su recepción académica (pp. 42-43).—Dr. Pedr González Rincones: Visita del Dr. Pitaluga, el Dr. Bianchi y el D Ramírez Correa (pp. 44-46).

Año LV, Nos. 7-12, Caracas, Abril-Junio 1947:

Dr. Pedro Blanco Gásperi: Mi primer centenar de tiroidectomí (pp. 47-128).— Juicio Crítico del Dr. Carlos Travieso (pp. 129-13

Año LV, Nos. 13-18, Caracas, Julio-Septiembre 1947:

Dr. Marcel Granier-Doyeux: Contribución al estudio del siste "Acido Hialurónico-Hialuronidasa" (pp. 133-154).—Dr. Alfredo Bo jas: La prostatectomía retropúbica extravesical. Comunicación pr liminar (pp. 155-158).—Discurso del Dr. Julio García Alvarez en acto de su recepción en la Academia Nacional de Medicina, el día de julio de 1946 (pp. 159-160).—Dr. Julio García Alvarez: La Bronc Esofagoscopia en Venezuela (pp. 161-175).—Dr. L. López Villori La Bronco-Esofagoscopia en Venezuela. Juicio Crítico al trabajo d Dr. Julio García Alvarez (pp. 176-193).—Dr. T. Carvallo: La Se Reacción de Widal en Venezuela (pp. 194-198).—En torno a una cue tión de prioridad científica. Carta del Dr. Andrés Sánchez al Pr Santos A. Dominici (pp. 199-200).

BOLETIN DE LOS HOSPITALES. Organo de la Sociedad de M dicos y Cirujanos de los Hospitales Civiles del Distrito Federal. Cu ta Epoca. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de l Laboratorios Biogen, Caracas).

Vol. XLVI, Nos. 1-2, Caracas, Enero-Marzo 1947:

Dr. Ricardo Archila: Cronología quirúrgica en Venezuela (p 1-110).

Vol. XLVI, No. 3, Caracas, Mayo-Junio 1947:

Dr. Mateo Alonso: El valor real de la shock-terapia (pp. 11 126).—Dr. J. M. Hirsch: Observaciones y consideraciones acerca d la electroshockterapia (pp. 127-146).—Dr. T. Carvallo: El maestro su gran discípulo. La formación técnica de Rafael Rangel. Fundació del Laboratorio del Hospital Vargas (pp. 147-153).— Vida Médi (pp. 154-156).

Vol. XLVI, No. 4, Caracas, Julio-Agosto 1947:

Editorial (pp. 157-158).—Br. Rafael Sepúlveda: Organización de los Bancos de Sangre de base cooperativa y de fines no comerciales para el servicio de la comunidad (pp. 159-177).—Dr. Cruz Quijada Gamboa: Historia de la transfusión sanguínea en Venezuela (pp. 178-187).—Dr. J. V. Seijas: Resumen de las actividades del Banco de Sangre del Valle de la Pascua durante sus dos primeros meses de fundación (pp. 188-190).—Banco Municipal de Sangre. Personal directivo, organización, aprovisionamiento de sangre, normas y requisitos y estadística (pp. 191-228).

REVISTA DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL. Publicada por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

Vol. XII, Nos. 1 y 2, Caracas, Febrero-Abril 1947:

Dr. L. García Maldonado, Médico-Jefe de la División de Hospitales, Dirección de Asistencia Social: Notas preliminares sobre doctrina y plan de asistencia hospitalaria en Venezuela (pp. 1-142).—Dres. Hernán Romero y Juan Moroder, Escuela de Salubridad, Servicio Nacional de Salubridad—Chile: Salubridad y Seguro Social (pp. 143-164). Dr. Luis A. Osorio Struve, Ingeniero Jefe de la Sección de Urbanización y Control Sanitario, Dirección de Ingeniería Sanitaria, y Nicolás Quinto h., Ingeniero de la División de Ingeniería Sanitaria: Estudio sobre el problema de la recolección y disposición de las basuras en Caracas (pp. 165-216).

Vol. XII, Nos. 3 y 4, Caracas, Mayo-Agosto, 1947:

Dr. Arturo Guevara: Historia Clínica del Libertador. Estudio nosológico y psico-biográfico de Bolívar, (pp. 219-518). Cap. I.—En el umbral de la jornada: Tipo Constitucional y Temperamento del Libertador. Cap. II.—Información plural: La Enfermedad. Cap. III.—Psicotisiología: Sistema Nervioso y Psiquismo. Cap. IV.—Una sola verdad: Diagnóstico Diferencial. Cap. V.—La lucha estéril: Tratamiento. Cap. VI.—Nocturno de la muerte: Autopsia. Cap. VII.—Ingrimo en el deber y en la gloria: Revérend.

Vol. XII, Nos. 5 y 6, Caracas, Septiembre-Diciembre, 1947:

Dr. Darío Curiel: Principios en que se basa la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Lesiones y Causas de Muerte. (pp. 519-528).—Dres. Ildemaro Lovera y Rafael Medina: La Penicilina en el Tratamiento de la Sífilis (pp. 529-536).—Dr. L. Briceño-Iragorry: Nueva Nota sobre Shigellas (pp. 537-539).—Dr. L. Briceño-Iragorry: Contribución al estudio del género Proteus en Venezuela (pp. 540-544).—Mercedes Carbonell de Jaffe: Contribución al estudio del modo de acción de los Narcóticos. Efecto del Uretano sobre los Fermentos (pp. 545-564).—Lic. Carlos L. Ovalle: Estudio comparativo entre la reacción de "Eber" y la dosificación de amoniaco libre en

la carne fresca (pp. 565-569).—Dr. José G. Morín Infante: *Evolución Jurídica Institucional de la Sanidad en Venezuela* (pp. 570-635).—Funciones del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social —El campo de las Leyes Sanitarias— Analogías entre la Enfermedad y el Delito —Restricciones Constitucionales— Cuadros administrativos y Presupuestos—Doctrina de la Sanida Integral.

NOTAS Y RESUMENES

"Meningitis a Haemophilus Influenzae. Curación por Estreptomicina-Sulfadiazina. Primer caso en Venezuela". Por los Doctores Gustavo H. Machado y Germán Lara. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Vol. IX, Nos. 31-32. Caracas, Enero-Junio 1947. pp. 1.803-1.805. Organo de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

"Debido a la frecuencia con que últimamente se han presentado en Caracas, especialmente en el Hospital Municipal "J. M. de los Ríos" casos de meningitis de esta etiología y debido a lo relativamente impotentes que nos encontrábamos frente a esta terrible enfermedad, nos ha parecido útil publicar el presente caso, tanto más cuanto que tenemos entendido que este es el primer caso tratado con Estreptomicina entre nosotros, con éxito.

"A pesar de las publicaciones sobre éxitos obtenidos en la meningitis a H. Influenzae tratada por sulfadiazina o asociada a la Penicilina, nosotros hemos estado forzados a ser pesimistas en lo que a tal tratamiento respecta. Hoy la Estreptomicina nos hace concebir nuevas esperanzas en el tratamiento de tan grave afección, que tantas muertes nos ha causado últimamente, pues es indiscutible que la incidencia de la meningitis a H. Influenzae entre nosotros ha puesto en primer plano esta variedad etiológica.

. . . .

"El caso relatado es uno de los tantos en los cuales los tratamientos por sulfas y penicilina hacían concebir esperanzas de curación para decepcionarnos luego con una o más recaídas que al fin traían la muerte del paciente. En efecto, un primer tratamiento ambulatorio hizo desaparacer los síntomas para reaparecer luego. Una vez internada la chica en el hospital parece mejorar clínicamente con penicilina y sulfadiazina, y aún el cultivo se hace negativo, como en tantos casos de terminación fatal; pero la albúmina cada vez creciente en el líquido espinal nos hacía perder toda ilusión, de seguir el mismo tratamiento. ¡Cuántas veces se ve salir un niño del hospital para verlo volver una o más semanas más tarde con una recaída fatal de su meningitis! Creemos firmemente que el éxito obtenido en el caso relatado se debió indiscutiblemente a la Estreptomicina".

"Meningitis a Hemophilus Influenzae tipo B. Descripción del primer caso tratado en el Hospital "J. M. de los Ríos", con suero específico de conejo". Por los Doctores M. López Henríquez, Guillermo Tovar y R. A. Díaz Lander. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Vol. IX, Nos. 31-32. Caracas, Enero-Junio 1947. pp. 1806-1811. Organo de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

Tomamos del trabajo citado los siguientes párrafos que juzgamos de interés para nuestros profesionales:

"Consideramos muy importante llamar la atención sobre el problema de las infecciones a Hemophilus Influenzae en nuestro medio, ya que el número de casos observados adquiere proporciones alarmantes e irá aumentando a medida que nuestros laboratorios perfeccionen sus métodos de diagnóstico. Es conocida de todos los médicos del Hospital "J. M. de los Ríos" la alta mortalidad causada por esta infección y sobre todo lo desarmados que nos encontrábamos hasta la aparición del tratamiento específico con suero de conejo anti-hemophilus influenzae tipo b, combinado con sulfadiazina y, últimamente, el éxito que se ha obtenido con el tratamiento combinado de Estreptomicina y sulfadiazina".

. . . .

"En la descripción de nuestro caso, hemos seguido las bases clásicas dadas por la Dra. Hettie Alexander, de la escuela norteamericana.

"La mortalidad espontánea de la Meningitis a H. Influenzae es de 94%.

"Con el suero de caballo y complemento, en un estudio sobre 200 casos, la mortalidad fué de 84%. Tratamiento con suero de caballo más complemento y sulfamidas han dado los más diversos resultados, unos acusan una mortalidad de 92%, otros de 54%. Las experiencias realizadas con tratamientos a base únicamente de sulfamidas son muy confusas y en general acusan una mortalidad de 88%. Sin embargo, se han considerado como útiles en el tratamiento de esta enfermedad, estimándose como la mejor de estas drogas la sulfadiazina por su permeabilidad meningea y su poca toxicidad.

"Hasta la aparición de la Estreptomicina, todas las conclusiones estadísticas mostraban que el tratamiento más efectivo era el combinado de suero de conejo anti-hemophilus influenzae tipo b, y sulfadiazina.

"Hoy la Estreptomicina se ha comprobado especialmente eficaz contra el Hemophilus Influenzae tipo b, por lo tanto ocupa el primer puesto en el tratamiento de esta enfermedad, no solamente por su efectividad, sino también por su más fácil producción y adquisición, pues el suero de conejo no ha podido conseguirse en dosis suficientes para la exportación.

"Huelga decir que la combinación Estreptomicina-suero de conejo-sulfadiazina es tratamiento ideal y la Dirección del Hospital de Niños ha trabajado constantemente a fin de tener de todos estos recursos esenciales ya que, como hemos dicho anteriormente, la Meningitis a Hemophilus Influenzae tipo b, asume entre nosotros proporciones dignas de tomarse en cuenta como causa importante en la mortalidad de nuestros niños".

"Algunos casos de Tos Ferina tratados con Yodobismutato de Quinina. Primeras Observaciones". Por los Doctores Guillermo Rangel y Germán Lara, del Hospital Municipal de Niños, de Caracas. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Vol. IX, Nos. 31-32. Caracas. Enero-Junio 1947. pp. 1823-1825. Organo de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

Los autores se refieren a once casos de los cuales diez fueron tratados durante la primera quincena de evolución de la enfermedad utilizándose el Hepabismol a razón de 1½ mg. por kilo de peso y por dosis parciales con intervalos de 5 días entre una y otra dosis, aplicándose en total cuatro dosis. Hacen referencia a la tesis doctoral presentada en 1945 por José Núñez Molinos y reproducen algunas conclusiones de éste sobre 86 casos observados, así:

"1.—Con el Yodobismutato de Quinina se alivian rápidamente los accesos de tos y se llega a la curación completa, en un porcentaje bastante alto de casos.

2.—En gran número de casos se observa una acentuación de la sintomatología después de la primera dosis (28 casos), para luego ir desapareciendo progresivamente o en forma brusca y no volver a recrudecer.

3.—Los vómitos, generalmente no se presentan más después del cuarto día del tratamiento, y el apetito se va recobrando poco a poco.

4.—La duración máxima de la enfermedad, con el tratamiento, en los casos que mejoraron apreciablemente a los pocos días de iniciado fué de 16 días y la mínima de dos días.

12.—Llegamos hasta administrar 4 mgs. de bismutato metálico por kilogramo de peso, para ser repetida esta dosis, tres días después en un número reducido de casos, con buenos resultados. No recomiendo esta manera de proceder porque puede resultar peligrosa si no se tiene a la mano el recurso del laboratorio. Como medio seguro se debe administrar el bismuto a la dosis máxima de cuatro miligramos por kilo y por semana, repartidos en dos inyecciones hasta completar cuatro.

20.—A mi parecer creo que el Yodobismutato de Quinina debe ser utilizado en mayor escala en el tratamiento anti-coqueluchoso, con las ventajas siguientes: a) es verdaderamente efectivo en la enfermedad; b) su acción es rápida; c) se adquiere en cualquier medio la sal bismútica, que no presenta dificultades en su conservación; d) es de aplicación sencilla y de fácil manejo; e) puede ser practicada en cualquier edad y período de la enfermedad".

"Un procedimiento sencillo para cohibir fácil y rápidamente las hemorragias tardías de la Amigdala". Por los Doctores Franz Conde Jahn, Profesor de Clínica Otorrinolaringológica de la Facultad de Caracas, y Jesús J. Rivas, Adjunto a los Servicios de Otorrinolaringología de los Hospitales Vargas y Militar de Caracas. Archivos Venezolanos de la Sociedad de Oto-rino-laringología, Oftalmología, Neurología. Vol. VIII, Nos. 1-3, Caracas, 30 de setiembre de 1947. pp. 39-40.

Por considerarlo de interés para nuestros médicos, reproducimos este trabajo en su totalidad:

"La ligadura sistemática de las arterias amigdalares, nos ha permitido abolir en nuestra práctica las hemorragias de la amigdalectomía llamadas inmediatas u operatorias y casi completamente las precoces o de las seis primeras horas, y decimos *casi completamente* porque para éstas es imposible que nadie impida que una ligadura se deshaga, accidente que pronto se remedia rehaciéndola bajo anestesia de la región con pulverización de solución de Butyn al 2%.

"Con respecto a las tardías, es decir, las que aparecen después del cuarto o quinto día a la caída de los nudos o de las escaras, las observamos en un porcentaje mínimo, a pesar de que no somos de los que confiamos en que los amigdalectomizados se repongan por sí solos, pues instituimos desde el primer día del período post-operatorio una terapéutica que consiste en la administración por vía subcutánea de extracto hepático, vitamina C en altas concentraciones por la misma vía o la endovenosa y calcio y vitamina K por la oral. Recurrimos también a la auto o la homo-terapia en los que han presentado anomalías en los tiempos de sangría y coagulación, y en equellos que por el interrogatorio, hemos comprobado la tendencia a hemorragias evidenciadas por epistaxis, irregularidades menstruales (metrorragias) o que se han producido por extracciones dentarias.

"En este tipo de hemorragias, la ligadura o la cauterización del punto sangrante es imposible por tratarse de una zona esfacelada, donde estos procedimientos, lejos de ser efectivos las agravan, quedando como única solución el taponamiento con sustancias de acción coagulante local, continuando expuestos los pacientes a su repetición que dura varios días, hasta el 8º o 10º en que la cicatrización es completa.

"Ante esta emergencia actuamos de la siguiente manera, que ha dado resultados ampliamente satisfactorios:

"Procedemos con gran suavidad a la limpieza de la celda, no torundas de gasa por ser en extremo dolorosa, sino utilizando la aspiración eléctrica, lo que nos permite visualizar el sitio exacto vaso que sangra.

"Logrado ésto, practicamos una pequeña infiltración local uno o dos centímetros cúbicos de solución de novocaína-suprarren al 2%, que instantáneamente detiene la pérdida sanguínea.

"Esta maniobra es prácticamente indolora y es seguida de la dación de la odinofagia, que siempre se agudiza como síntoma monitorio del accidente hemorragiparo, el cual se observa exclusivamente en los adultos que han sufrido procesos amigdalares crón con crisis de amigdalitis agudas recidivantes, causas de procesos flamatorios inveterados peri-amigdalares y que sin duda predispo a estas pérdidas sanguíneas, por haber perdido los tejidos sus pro dades naturales y no efectuarse de consiguiente, de manera habi y fácil, la cicatrización de la herida.

"Su buen efecto puede explicarse por la hidro-compresión p vascular y la acción isquemiante de la adrenalina, que se sabe es ta más intensa y duradera cuanto más grande es la concentración us permitiendo que la coagulación se lleve a cabo de manera corre y definitiva.

"Este proceder lo hemos aplicado hace más de dos años, pero habiamos querido darlo a la publicidad hasta no tener una comp seguridad de su efectividad, y también en espera de informarnos antes ha sido usado, lo que después de una intensa investigación bliográfica en tratados y revistas de la especialidad, no hemos logr saber hasta la fecha".

"Estudio Médico-Social de la región de Baruta", por el Dr. J. Cartaya. *S. E. M.*, Organo de la Sociedad de Estudiantes de Medic Vol. XIV, Nº 136, Caracas, Abril-Junio 1947. pp. 104-171.

Este trabajo resultó premiado en el Concurso "Luis Razetti" rrespondiente al año 1947, y fué preparado por su autor cuando aún no se habia doctorado. Contiene numerosos cuadros estadísti y fotografías y una lista bibliográfica al final, de 22 fichas. Mer señalarse la índole de este estudio, revelador del nuevo espíritu medicina social que anima a los jóvenes profesionales, y debe ser mado en cuenta por quienes efectúan trabajos de esta naturaleza. él extractamos las siguientes conclusiones:

"1) En la región de Baruta no existe endemia palúdica.

"2) La existencia de los diferentes eslabones de la cadena bilharzigena... permite afirmar sin lugar a dudas la ocurrencia endémica de Bilharziosis Mansoni en la región de Baruta.

"3) La Enfermedad de Chagas.

"La presencia de: 1º—Existencia de ranchos de paja, cuya estructuración y condiciones higiénicas son favorables a la multiplicación intensiva de los insectos trasmisores; 2º—Existencia en la región de reservorios vertebrados extra-humanos del protozoario; 3º—Demostración por el examen microscópico de la infección por *Schizotrypanum Cruzi* de las heces de los Triatomideos estudiados en un 77%; nos permite afirmar la existencia de dicha endemia en esa región. La falta de un examen clínico más prolijo, los pocos casos que existen en nuestra casuística de habitantes de ranchos y la escasez de crías de *Rodnius prolixus* para verificar los xenodiagnósticos, no nos permite llegar a una conclusión sobre la morbosidad por esta infección".

"Resúmenes de Trabajos Médicos Venezolanos (1944)", por Ignacio Pérez Galdós. Colaboraron: Oscar Agüero, Gabriel Barrera Moncada, Luis Bilbao, Darío Curiel, José Espín y Alfredo Fernández Albendín. *Publicaciones de la Fundación Biogen.* Trabajos del Centro de Investigaciones Científicas. Nº 6, Caracas, Febrero 1947. (148 pp.).

La Fundación Biogen, continuando su ya larga y útil labor bibliográfica para provecho de nuestras ciencias médicas, nuevamente lanza a la circulación un volumen de sus "Publicaciones" con los resúmenes de trabajos médicos venezolanos, esta vez correspondientes al año 1944. La recopilación ha sido dirigida por el Dr. Pérez Galdós, con quien colaboró un grupo de especialistas y profesionales, y alcanza a 296 resúmenes.

El volumen concluye con una sección de Libros a cargo de la Sra. María de Guerra y la lista de las revistas médicas que se encuentran en la Biblioteca de la Fundación Biogen.

"Primera descripción de la Anemia Depranocítica en Venezuela". Por los Doctores H. Benaim Pinto, L. Carbonell, J. A. Gil y O. L. Gómez. (Trabajo realizado en la Cátedra de Clínica Médica del Prof. J. M. Ruiz Rodríguez). *Revista de la Policlínica Caracas.* Vol. XVI, Nº 92. Caracas, Enero-Febrero 1947 (pp. 1-29).

Del trabajo cuya ficha antecede, reproducimos el siguiente resumen con el que concluye:

"Los autores realizan la primera descripción de la anemia depranocítica en Venezuela, mencionando la bibliografía existente sobre el tema en los países latino-americanos.

"El paciente objeto de la comunicación es un adolescente de sexo masculino, de piel blanca pero de raza híbrida, teniendo dos medios hermanos que se revelaron sicklémicos.

"El cuadro clínico se encuentra en evolución desde la infancia caracterizándose por períodos de recaída intercalados entre fases más o menos prolongadas de latencia sintomatológica.

"Anemia, ictericia, dolores osteo-articulares, fiebre, ulceraciones crónicas de localización maleolar, disnea de esfuerzo y aumento del volumen del abdomen constituyen los rasgos más salientes del cuadro.

"La ictericia presentada por el paciente es de tipo hemolítico y su cuadro hematológico es el de una anemia intensa, macrocitaria, con reticulositosis y normoblastosis, teniendo su médula ósea intensa actividad y dejando ver numerosos eritroblastos. La eosinofilia existente en la fórmula leucocitaria se interpretó como debida a la existencia de parasitosis intestinal (necatoriasis).

"Clínica y radiológicamente se demostró la ausencia de esplenomegalia. Mientras el hígado es de dimensiones considerables.

"En el curso de su evolución se presentó, desencadenada por una transfusión sanguínea, una gravísima crisis hemolítica, con un aumento considerable de los valores bilirrubínicos de la sangre y con aparición de bilirrubina directa, lo cual fué referido a la ocurrencia de lesión del parenquima hepático.

"La existencia de una cardiomegalia irreductible con electrocardiograma normal traduce la existencia de un proceso de hipertrofia cardiaca, como es el caso encontrar en las anemias intensas de prolongada duración. Una insuficiencia cardiaca que se presentó durante la crisis hemolítica, fué debidamente controlada.

"La bioquímica de la sangre y los estudios hematológicos señalados son objeto de análisis comparativo entre sí y con el cuadro clínico, llegando casi a normalizarse cuando el paciente abandonó el hospital.

"Los autores ensayan una interpretación patogénica, a la luz de los actuales conocimientos, respecto a la existencia de una anemia hemolítica en ausencia de ensanchamiento esplénico y en presencia de una hepatomegalia considerable.

"Llevan a cabo, asimismo, ensayos in vitro, con distintas substancias que impidan la deformación semilunar de los hematíes, fracasando completamente".

"El problema clínico de la Schistosomiasis Mansoni ante nuevos métodos diagnósticos y sus resultados". Por el Dr. Carlos Ottolina. *Revista de la Policlínica Caracas*. Vol. XVI, Nº 93. Caracas, Marzo-Abril 1947. (pp. 55-72).

Basado en el método clínico de diagnóstico de *biopsia rectoscópica* (bio. rec.) introducido por el autor junto con el Dr. H. Atencio M. en el año 1943, el primero hace una serie de consideraciones y termina así:

"Para terminar esta exposición quiero desarrollar un punto que puede ser útil a quienes estudien nuevas soluciones al problema terapéutico de la schistosomiasis.

"La bio. rec. por transparencia permite observar fragmentos rectales microscópicamente de *3 a 5 minutos* después de tomados del vivo. En consecuencia, debe admitirse que los miracidios estaban vivos y moviéndose dentro de la pared rectal del paciente. Lógicamente, cualquiera sea la longevidad del miracidio intra-ovular completamente desarrollado, si no logra salir al exterior para continuar el ciclo biológico del parásito, debe morir. Por ello, todos *los huevos parietales* del primer desove que lleguen a un desarrollo completo en el organismo deben morir al cabo de cierto tiempo; el segundo desove repetirá el mismo proceso de desarrollo intra-humano de muchos huevos hasta su fase de miracidio y su muerte espontánea subsiguiente. Esto nos llevaría a admitir que, independientemente de la acción defensiva del organismo, los huevos que permanecen en los tejidos están *biológicamente* condenados a morir espontáneamente. Naturalmente que si intervienen factores orgánicos o medicamentosos la muerte de los miracidios sobrevendrá en un plazo más corto. Es decir, bastaría con *destruir los vermes adultos* para llegar a un resultado terapéutico antiparasitario eficaz.

"Este raciocinio nos explica también cómo muertos los vermes adultos al llegar a su longevidad máxima, y los miracidios desarrollados después de los últimos desoves, nos encontremos con *schistosomiasis extinguidas espontáneamente*, con abundantes huevos parietales muertos.

"Estas consideraciones suponen que el desove se efectúa en ciclos sucesivos, como se observa corrientemente en el mundo animal, y no de una manera continua, por años, durante toda la vida del parásito. La emisión continua de huevos por los animales de laboratorio infectados recientemente, se debería al paso de los huevos de la pared, donde están almacenados, a la luz intestinal, mientras encuentran condiciones favorables para ello; pero dicha migración intestinal no guarda relación alguna, de causa a efecto, con los ciclos de ovi-posición del parásito.

"Lo expuesto fundamenta y hace resaltar la gran importancia de los ensayos de *terapéutica rápida y masiva* de la schistosomiasis, *actualmente en curso en ciertos países*. Los resultados de esta tera-

péutica rápida y masiva pueden comprobarse fácil, rápida y seguramente *con la biopsia rectoscópica por transparencia.* Podrá llegarse así, si esos métodos terapéuticos rápidos dan buenos resultados al control con la biopsia, a conquistas de gran utilidad práctica *para las campañas sanitarias terapéuticas.*

"Aspectos cardio-vasculares de la anquilostomiasis, con especial referencia al problema de la miocarditis crónica". Por el Dr. H. Benaim Pinto. *Revista de la Policlínica Caracas.* Vol. XVI, Nº 93. Caracas, Marzo-Abril 1947 (pp. 99-110).

Se trata de un Resumen y las Conclusiones del extenso trabajo originalmente publicado en el Nº 26 de los *Cuadernos Amarillos,* Publicaciones de la XII Conferencia Sanitaria Panamericana (Caracas, enero 1947), que el autor presentó en octubre de 1945 como su Tesis Doctoral. Es un importante trabajo, del que extractamos lo que sigue:

"Respecto a la etiopatogenia de las alteraciones cardíacas en la anquilostomiasis, precisiones definitivas todavía no han podido lograrse, aunque es preciso reconocer junto a los factores clásicamente admitidos —anemia y toxina— un tercer agente, que es la carencia, múltiple, de principios esenciales.

"1. La cuestión de la anemia: Aunque no puede negarse ni mucho menos la participación de la anemia en la génesis de numerosas manifestaciones semiológicas cardio vasculares de la anquilostomiasis y de algunas perturbaciones anatomopatológicas (corazón grasoso), no puede aceptarse una interpretación unívoca y sencilla de dichas perturbaciones, al menos en todos los casos, vinculando las alteraciones del corazón únicamente a las alteraciones de la sangre. Y es que la sintomatología clínica no es regularmente proporcional al descenso de los valores hemáticos; ni para un mismo grado de anemia ocurren las mismas perturbaciones; ni la anemia puede dar cuenta de los casos de miocarditis. La anemia es un factor constante de gran importancia, pero no siempre decisivo ni predominante en la explicación de las perturbaciones circulatorias de la anquilostomiasis. Y es que si en cuadros banales la curación de la anemia representa la curación del paciente, en el parasitismo por Necator no siempre sucede así, aún después de la expulsión de las parásitos, debido a la existencia de lesiones residuales cardíacas.

"2. La cuestión de la toxina: La idea de interpretar las alteraciones determinadas por la anquilostomiasis como debidas a una toxina elaborada por los vermes no constituye hasta el presente más que una hipótesis sin suficiente base experimental. Demostrada en la actualidad la génesis carencial de la anemia y alejadas para dar cuenta de la descompensación hematológica las supuestas mielotoxinas y hemolisinas, cabe preguntarse si la toxina invocada para explicar las lesiones del corazón es una ficción cómoda o una realidad tangible y si en la interpretación del daño miocárdico no habrán de realizarse las mismas etapas que se cumplieron en la elaboración de la patogenia de la anemia determinada por los anquilostomos. Algunos autores invocan la toxina para dar cuenta de ensanchamientos cardíacos que persisten a pesar de la regresión de la anemia y sólo desaparecen por la expulsión de los parásitos, al paso que otros suponen la intervención del factor tóxico para dar base patogénica a las lesiones anatomopatológicas de tipo inflamatorio; pero nosotros hemos mostrado que el primer hecho es susceptible de otra explicación y modernas investigaciones experimentales han revelado la existencia de miocarditis por carencia.

"3. La cuestión de la carencia: Reconocida la importancia del estado nutritivo para dar cuenta de formas graves de parasitosis, surge la idea de determinar qué relación puede existir entre carencias, anquilostomos y alteraciones cardíacas en la enfermedad.

"Al menos 4 tipos de carencia se han identificado en anquilostomiasis: férrica, proteica, vitamínica y de factor extrínseco. Las vías para llegar a la carencia se resumen así: dietas defectuosas, anorexia, mala masticación, aquilia, reducción voluntaria de la ingestión alimenticia, perturbaciones de la absorción intestinal, diarrea, digestión incompleta y alteraciones hepáticas. Las pruebas clínicas de esta carencia son numerosas: anamnesis de dietas insuficientes, existencia de trastornos digestivos susceptibles de llevar a la pérdida de los principios incorporados, existencia de anemia hipocrónica y microcítica compensable por la ferroterapia, existencia de casos de anemia hipercroma y macrocítica mejorables por la hepatoterapia, concomitancia frecuente de la parasitosis con polineuritis o pelagra, existencia de hipoprotidemia con edema, existencia de trastornos tróficos de piel y anexos análogos a los descritos en los síndromes policarenciales, semejanza de algunos trastornos determinados por la parasitosis con los descritos en las carencias, no regresión de algunas manifestaciones de la enfermedad por el tratamiento antianémico aún combinado a la cura de parásitos y regresión de algunos síntomas por la vitaminoterapia (ensanchamiento cardíaco, variaciones del ECG).

"En nuestro material, el 100% de los enfermos tenía dietas desastrosas; el 25% de los adultos consumía alcohol; y los hidrocarbonados constituían en todos la base del régimen. El promedio de la sideremia sobre 28 casos, alcanzó a 0.143 gr. y el de proteínas sanguíneas, sobre 7 casos, a 59; valores muy bajos ambos. Manifestaciones diversas vinculables con carencia de B_1 se demostraron en 11 pacientes (39%); pelagra cutánea se halló en 4 (14%).

"Nosotros aceptamos que la carencia permite al parasitismo la exteriorización de sus manifestaciones y que el parasitismo desarrolla acciones propias y de carencia, de tal modo que existe un verdadero círculo vicioso de interrelaciones patológicas, mediante el cual se ins-

talan perturbaciones metabólicas con repercusión cardíaca. La mio-
cardosis de la fiebre determinaría la miocarditis intersticial. En cuanto
al factor que influye sobre la fibra miocárdica para lesionarla, es im-
posible aventurarse actualmente a precisión alguna; debido a la mul-
tiplicidad de los agentes que pueden intervenir, así como a la com-
plejidad de los fenómenos que se dan y a su intrincada interacción,
la disociación etiopatogénica se hace muy difícil si no imposible. Acép-
tese si se quiere que la carencia, en bloque, de por sí, es capaz de ge-
nerar toda la fenomenología y que el papel del parasitismo es permitir
la aparición de las manifestaciones clínicas al agravar la carencia
pre-existente y llevarla a un grado más avanzado. O bien, admítase
que el papel de la carencia es sólo coadyuvante, permitiendo la exa-
cerbación de los efectos de una toxina parasitaria, que de otro modo
no hubiese actuado sobre el corazón. Cierto es que no puede menos
que aceptarse, cualquiera que sea la hipótesis seguida, la importancia
realmente trascendental de los factores nutritivos en el desarrollo de
las lesiones, viniendo así a reducirse la miocarditis necatoriásica a un
problema metabólico sobre el cual quedan muchas cuestiones por dilu-
cidar.

"Con estas ideas y a manera de esquema de trabajo, hemos elabo-
rado una hipótesis patogénica de la miocarditis parasitaria por
Necator".

RECOMENDACIONES ESPECIALES

"La Sulfanomidoterapia intraperitoneal profiláctica y la Penicilinoterapia en la operación cesárea del caso impuro". Por el Dr. Manuel Luis Pérez, Prof. Titular de Clínica Obstétrica de la Fac. C. Médicas de Buenos Aires, Director del Inst. de Mat. y As. Social del Hospital T. de Alvear, Miembro Honorario de la Soc. de Obst. y Gin. de Venezuela.—(Con la colaboración del Dr. Ramón Echevarría). *Revista de Obstetricia y Ginecología.* (Organo de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. Año 7, Tomo VII, Nº 3. Caracas, 1947. pp. 168-197. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

"Algunos aspectos y resultados de la Consulta Prenatal del Instituto "Simón Rodríguez". Por el Dr. Oscar Agüero. *Revista de Obstetricia y Ginecología.* Año 7, Tomo VII, Nº 4, Caracas, 1947. pp. 247-273. Organo de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

"Ergonovina en el Alumbramiento". Por el Dr. Oscar Agüero. *Revista de Obstetricia y Ginecología.* Año 7, Tomo VII, Nº 4. Caracas, 1947. pp. 274-281. Organo de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

"Apendicectomía. Consideraciones Anatomotécnicas. Crítica de Procedimientos". Por el Dr. R. E. Urrutia Loaiza. *Revista de la Sociedad Médico-Quirúrgica del Zulia.* Año XXI, Nos. 7-12. Maracaibo, Julio-Diciembre 1947. pp. 73-144. (Trabajo que obtuvo el Premio "Dr. Adolfo D'Empaire").



"Sostén la fuerza de mi corazón, a fin de que esté siempre dispuesto para servir al pobre y al rico, al amigo y al enemigo, al bueno y al malvado".

LA PLEGARIA DEL MEDICO
de Moisés Maimónides - 1135-1204

BIBLIOGRAFICAS EXTRANJERAS

Algunas Observaciones sobre Curación de las Heridas

Estudio clínico, con notas sobre la quimioterapia local y sutura secundaria.

Some Observations on Wound Healing. A Clinical Study, with a Note on Tropical Chemotherapy and Secondary Closure.
Jack Matthews Farris, M.D., F.A.C.S., Los Angeles, California
Thomas B. Jones, M.D., Rochester, New-York
Surgery, Gynecology and Obstetrics 84:203—212—(Feb. 1947)

Por considerar este artículo como una verdadera revolución en el concepto existente sobre el tratamiento de las heridas, y de profundo interés para todos los médicos que practicamos la Medicina Industrial, me he decidido a hacer un resumen del trabajo arriba mencionado.

Este trabajo se llevó a cabo en un Hospital de Inglaterra, el cual estaba dedicado exclusivamente al tratamiento de los heridos evacuados de Europa durante la última Guerra Mundial. Se atendieron 6.000 enfermos; entre 2.000 y 2.500 heridas fueron cerradas secundariamente. El trabajo está basado en 725 casos.

Lo primero que se trató fué establecer un plan de tratamiento para los numerosos heridos de emergencia que llegaban del frente, para de esta manera acortar en lo posible el tiempo de hospitalización y la futura incapacidad. Como es lógico, hubo varias tendencias en el sistema a seguir.

METODO DE ESTUDIO. Se adoptó el siguiente plan: se decidió suturar o injertar secundariamente cualquiera herida, tan pronto como se tuviera la seguridad de que en dicha herida no se desarrollaría una infección virulenta activa. Se consideró la sutura de la herida como la primera medida, y las fracturas, heridas de músculos, tendones, cuerpos extraños, cuando existían, a segundo término. Esta conducta fué adoptada, basándose en el punto de que la mejor cura para cualquiera herida es la piel.

Todas las heridas fueron cerradas tan pronto como fué posible. Unas lo fueron los 4 primeros días, muchas otras a fines de la primera semana, pero la gran mayoría fué suturada o injertada entre los 7 y 1[illegible] días. Se pensó que si la herida no presentaba signos de infección entre las 48 y 72 horas después del tratamiento de emergencia, no había razón para continuar el tratamiento abierto de la herida. Muy pronto pudieron comprobar que mientras más rápido se cerró la herida, mucho mejores fueron los resultados.

MANIPULACION DE LA HERIDA DESPUES DE LA ADMISION AL HOSPITAL. Tan pronto como el paciente ingresaba al hospital, se quitaba la cura o yeso que trajera la herida, y se aplicaba una cura de gasa simple húmeda con suero salino a todo lo largo de la herida, a fin de ablandar y remover las costras de la sulfa que había sido aplicada en el frente, así como el exudado y los coágulos viejos que pudieran existir. A las 24 o 48 horas se pudo observar la gran mejoría en el aspecto de esas heridas.

Toda medicación (sulfadiazina o penicilina) se suspendía después de la admisión y se daba subsecuentemente sólo en aquellos casos en que había signos de infección general. En un grupo de cien pacientes fué necesario aplicar la quimioterapia en dos casos cuando se siguieron estas indicaciones. Se cambiaron las curas húmedas con frecuencia, a fin de aprovechar la acción absorbente y capilar de la gasa. Siempre que se cambiaba la gasa, se encontraba adherida a ella una gruesa capa de materias. El máximo resultado de esta cura se observó entre las 48 y 72 horas. Tan pronto como se observe que la herida está limpia de partículas extrañas y materias orgánicas, se procede a su tratamiento definitivo por sutura o injerto.

TECNICA DEL TRATAMIENTO. Se limpia la piel cuidadosamente con jabón, alcohol, éter y un antiséptico mercurial. Durante este tiempo se protege la herida con una gasa estéril. La anestesia local, cuando es necesaria, se inyecta circunferencialmente en la piel sana, y no directamente en la herida.

Las heridas recientes (menos de 7 días), fueron suturadas simplemente rebajando muy poco sus bordes, con un debridamiento adecuado (el cual casi nunca hubo necesidad de hacerlo muy extenso). Estas heridas no presentaban tejido granuloso y dieron los mejores resultados. En la sutura se usó sistemáticamente seda negra, y sólo en pocas excepciones se usaron suturas profundas. Cuando se presentaba la dificultad de obliterar espacios muertos, se colocó sobre la herida una cura compresiva grande. Prácticamente no se usó drenaje. Cuando había un grupo grande de músculos interesados, casi siempre fué posible aproximarlos con una sutura en 8, que atravesaba la piel, y que luego se removía a su debido tiempo.

Las heridas viejas (10 días y más), fueron tratadas de diferentes maneras. La herida para esta época ha perdido gran parte de su movilidad, y sus tejidos son granulosos de base fibrosa, cuya sutura da ma-

los resultados. Basados en esto, efectuaron el siguiente tratamiento: se practicó una incisión elíptica en la piel normal alrededor de la herida, y se eliminó la zona granulosa hasta su base, de modo que la herida adquiera la apariencia de una herida fresca; luego se practicó una hemostasia meticulosa y la herida fué suturada cuidadosamente y sin drenaje. El debridamiento es básico siempre que existan zonas de granulación. Los resultados fueron admirables. Cuando defectos de la piel hacen este tratamiento imposible, se ha combinado el injerto a suturas parciales, siempre, por supuesto, practicando el debridamiento, ya que se observó fácilmente que los injertos practicados de esta manera dieron mucho mejor resultado que los practicados en zonas granulosas.

Sulfadiazina (6 grms. por día) se administró un día antes de la operación, y se continuó por 4 o 5 días, para evitar una celulitis difusa. Se prohibió definitivamente la quimioterapia local. Se pudo comprobar que los químicos locales eran de un valor insignificante cuando la herida estaba lista para suturarse, y hasta se llegó a comprobar que la presencia de esos agentes era más bien perjudicial.

Cuerpos extraños. Tanto como fué posible, se trató de relegar estos a un segundo plano. Con frecuencia se cerraron heridas sobre cuerpos extraños, o situados en sus inmediaciones, y que no parecía que pudieran interferir en su curación. Después de la completa curación de la herida, y siempre que dicho cuerpo extraño fuese responsable de algún trastorno, se hacía su extracción en una nueva y limpia operación. Esto se consideró preferible a una disección extensa en una herida contaminada. Por supuesto, que cuerpos extraños grandes deben ser extraídos antes de la sutura. Se encontró Clostridium Welchii en los cultivos practicados en las piezas de ropa retenidos por los cuerpos extraños, cuando no habían signos clínicos evidentes de infección por este bacilo. Como regla general, se puede considerar que cuerpos extraños de más de 1 cm., deben ser extraídos, pues generalmente han llevado consigo pedazos de ropa.

RESULTADOS. Los resultados fueron tabulados en tres categorías.

Grupo I: Aquellos casos que curaron por primera intención. No necesitaron más tratamiento después de los 7 días, es decir, igual que cualquiera herida operatoria corriente.

Grupo II: Los curados en este grupo se llamaron de "curación húmeda". Hubo reacción franca hacia la sutura, y frecuentemente drenaje sero-sanguíneo. De todas maneras, fueron heridas que estaban perfectamente curadas en 14 a 16 días, no necesitaron un futuro tratamiento, y al cabo de este tiempo se consideraron con resultado tan satisfactorio como las del Grupo I.

Grupo III: Aquí se incluyeron todos los casos que no se consideraron como satisfactorios, es decir, aquellos que al fin de la segunda semana no estaban curados, y que luego requerían intervenciones quirúrgicas secundarias.

En 600 pacientes que no recibieron quimioterapia local:

Un	67%	correspondió	al grupo	I.
"	29.3%	"	" "	II.
"	3.7%	"	" "	III.

Por consiguiente, un 96% se puede considerar como curaciones sat... factorias.

En 125 pacientes tratados localmente con sulfa y penicilina, se o... tuvo igual resultado en curaciones satisfactorias. Sin embargo, en es... casos se observó un aumento apreciable del grupo II (35.6%). El gru... III aumentó a 4.4%, y el grupo I disminuyó a un 60%.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS. Es verdaderamente sorprend... te observar que el 96% de las llamadas heridas contaminadas, curan... satisfactoriamente por sutura secundaria e injertos. El procedimien... de dejar heridas traumáticas abiertas después de debridamiento c... dadoso y el papel de la quimioterapia general en la prevención de l... infecciones hemolíticas, no necesita ya ser defendido. Sin embargo, h... menos acuerdo en el manejo de estas mismas heridas después que ha... llegado a un hospital general donde se va a proceder a tratamiento d... finitivo. La enseñanza médica ha incluido casi universalmente reprim... das contra el cierre de heridas infectadas después de un perío... arbitrario. Cuando pasa este período se considera necesario soste... estas heridas abiertas para evitar la infección que se presume seguir... al cierre. La experiencia presente invalida este razonamiento. Es... contrasta con la experiencia adquirida en la última guerra. Muchos fa... tores deben ser considerados para explicar los excelentes resultad... obtenidos. En el comienzo, la excelencia y prontitud del tratamien... de emergencia prestado no puede disminuirse. Hay dos factores impo... tantes en relación con el tratamiento primitivo esencial: buen debrid... miento quirúrgico y transfusión de sangre total. La experiencia de es... guerra ha demostrado que no hay sustituto para la transfusión en l... campos de batalla.

Penicilina: Muchos heridos la recibieron. Se pensó al principio q... su uso había influido favorablemente en el tratamiento futuro, pe... luego se pudo demostrar que en aquellas heridas que no eran suficie... temente debridadas, el efecto de la penicilina era nulo. Experiencia d... hospitales similares que usaban grandes cantidades de penicilina, t... señala diferencias favorables en sus resultados y puede concluirse q... la penicilina es un arma extremadamente valiosa donde existen in... caciones para su uso y en este estudio hay evidencia de que el va... de la penicilina profiláctica es de valor equívoco y posiblemente s... malgasta. Fué excepcional encontrar un paciente que hubiera sido tra... do técnicamente por penicilina. Los casos tratados en este trabajo n... recibieron penicilina ni antes ni después de la operación, con poc... excepciones de definitiva indicación para su uso.

Sulfamidoterapia: Con respecto a estas drogas, se concluyó que su uso local tiene grandes limitaciones. Se decidió que cuando existe indicación para una sulfa, ésta debiera darse en dosis adecuadas por vía oral.

Como se sabe, todas la heridas del frente de guerra recibieron cierta cantidad de sulfa en polvo al aplicar la primera cura en el frente mismo. Además, los soldados tomaban 4 grms. de sulfa por la boca como primera dosis, y casi siempre continuaban el tratamiento oral. No existe duda alguna que este sistema ha tenido un gran valor profiláctico, y es posiblemente la razón de por qué las celulitis por estreptococo fueron excepcionales. Por consiguiente, se puede afirmar que la inclusión de esta potente droga en la guerra, ha permitido muchos adelantos en la cirugía de esas heridas contaminadas. Uno de los factores que ayudó a los cirujanos a decidirse a tratar esas fracturas compuestas de guerra, fué la seguridad de poseer un agente que combatía con éxito la infección hemolítica y era a la vez un preventivo para la septicemia. Pensando de esta manera, todos los pacientes de esta serie recibieron sulfadiazina antes y después de la operación. En muchos cientos de pacientes no se presentó el menor signo de infección. En muy pocos casos hubo necesidad de reabrir para evacuar el pus que se pudiera haber formado en el interior de la herida. No se aplicó sulfa local en ningún caso, porque se comprobó que interfería y dilataba la curación, ya que actuaba como cuerpos extraños, y nunca se pudo comprobar su acción terapéutica, usada por esta vía.

De tal manera que la base del éxito de este tratamiento es un buen debridamiento, ya que de no efectuarlo cuidadosamente, los resultados no son satisfactorios, no importa qué quimioterapia se haya usado. Aún excluyendo ésta totalmente, se obtuvo magníficos resultados en varios casos, habiéndose praticado un buen debridamiento.

De manera pues, que se puede postular enfáticamente y basado en los resultados obtenidos, que aquellas heridas que no se suturaron o injertaron entre las 3 o 6 primeras semanas, no fueron tratadas adecuadamente, y que un debridamiento cuidadoso de cualquiera herida es el tratamiento base de las heridas, no importa qué quimioterapia se use.

T.E.U.

Terapéutica por el Violeta de Genciana.

Brown, *H. W. The use of gentian violet in children infected with Ascaris Lumbricoides.* Reprinted from J. Pediatrics, 1946, Feb. v. 28 Nº 2, 160-64 (14 refs.) Tropical diseases bulletin — 43:939 Nº 10 — October 1946.

1. En 20 niños la terapéutica por el violeta de genciana durante diez dias consecutivos no produjo hallazgos que sugirieran la migración de A. lumbricoides, o de obstrucción intestinal o faringea. Parece por lo tanto, que el violeta de genciana no es un irritante de los Ascaris.

2. Una reducción del 37% en el contaje de Ascaris después d
la terapéutica por violeta de genciana, sugiere que esta sustancia
ligeramente efectiva contra los Ascaris.

R.R.I.

Sobre el uso de la Estreptomicina en la Blenorragia.

*Streptomycin Therapy of Penicillin-resistant and sulfonamid
resistant Specific and Non Specific Urethritis* — Edwin J. Pulaski, Ca
tain, M. C. Army of U.S.—J. of Ven. Dis. Inf. 28:1; (Jan. 1947).

Entre las conclusiones merece destacarse lo siguiente: El aut
usó dosis de 0.50 de estreptomicina disuelta en 5 cc. de solución sal
isotónica cada 3 horas por vía intramuscular; total, seis inyeccion
Esta dosis es arbitraria y se necesitan nuevos estudios para deter
nar la cantidad exacta. En uretritis gonocóccica se obtuvo curaci
en 7 casos de 9 tratados. Los fracasos correspondieron a un caso co
epididimitis y otro con prostatitis. Se señala el valor de la estrep
micina en casos no complicados de uretritis no gonocóccica, cuand
las bacterias causantes son susceptibles. Ni la administración parente
ni oral puede producir una concentración efectiva de estreptomici
en la próstata, y esta droga no tiene valor en el tratamiento de l
prostatitis. Cuatro casos de epididimitis no se beneficiaron del tr
tamiento.

R.R.I.

El uso de Agentes Irritantes como prueba de curación de la Blenorrag

*L'emploi des Methodes d'irritation pour la constatation de la gu
rison de la Blenorragie.* – R. Patiala. Acta Dermat. Venereol. Stockholm
26-557-560—May 1946. Traducción de la sección de "Current Liter
ture" — J. of Ven. Dis. Inf. 28:11. January 1947.

Numerosos médicos han insistido siempre en emplear irritant
(mecánicos, químicos o biológicos) para comprobar la curación de l
Blenorragia. Otros se oponen a estos métodos por considerarlos innec
sarios. El autor trató 198 casos de gonorrea en hombres, quienes fu
ron observados durante y después del tratamiento. El tratamiento co
sistió en dos tabletas de 0.50 de sulfatiazol, seis veces al día, durant
3 días, e inyecciones locales de protargol durante el mismo tiempo
De los 198, 63 tenían gonococos en la uretra el día de terminación d
tratamiento y fueron descartados en este estudio. Los 135 casos re
tantes fueron divididos en dos grupos: a) fueron sometidos a dilat
ción hasta 30 Charrier por 1 o 2 minutos y se les inyectó en la uret
por medio de un cateter de Guyon 4 cc. de solución de nitrato de pla
al 3%—b) no se empleó método de irritación. Se observaron los e
fermos durante 21 días. Durante este período, 20 casos del grupo a

20.—A mi parecer creo que el Yodobismutato de Quinina debe ser utilizado en mayor escala en el tratamiento anti-coqueluchoso, con las ventajas siguientes: a) es verdaderamente efectivo en la enfermedad; b) su acción es rápida; c) se adquiere en cualquier medio la sal bismútica, que no presenta dificultades en su conservación; d) es de aplicación sencilla y de fácil manejo; e) puede ser practicada en cualquier edad y período de la enfermedad".

"Un procedimiento sencillo para cohibir fácil y rápidamente las hemorragias tardías de la Amígdala". Por los Doctores Franz Conde Jahn, Profesor de Clínica Otorrinolaringológica de la Facultad de Caracas, y Jesús J. Rivas, Adjunto a los Servicios de Otorrinolaringología de los Hospitales Vargas y Militar de Caracas. Archivos Venezolanos de la Sociedad de Oto-rino-laringología, Oftalmología, Neurología. Vol. VIII, Nos. 1-3, Caracas, 30 de setiembre de 1947. pp. 39-40.

Por considerarlo de interés para nuestros médicos, reproducimos este trabajo en su totalidad:

"La ligadura sistemática de las arterias amigdalares, nos ha permitido abolir en nuestra práctica las hemorragias de la amigdalectomía llamadas inmediatas u operatorias y casi completamente las precoces o de las seis primeras horas, y decimos *casi completamente* porque para éstas es imposible que nadie impida que una ligadura se deshaga, accidente que pronto se remedia rehaciéndola bajo anestesia de la región con pulverización de solución de Butyn al 2%.

"Con respecto a las tardías, es decir, las que aparecen después del cuarto o quinto día a la caída de los nudos o de las escaras, las observamos en un porcentaje mínimo, a pesar de que no somos de los que confiamos en que los amigdalectomizados se repongan por sí solos, pues instituimos desde el primer día del período post-operatorio una terapéutica que consiste en la administración por vía subcutánea de extracto hepático, vitamina C en altas concentraciones por la misma vía o la endovenosa y calcio y vitamina K por la oral. Recurrimos también a la auto o la homo-terapia en los que han presentado anomalías en los tiempos de sangría y coagulación, y en equellos que por el interrogatorio, hemos comprobado la tendencia a hemorragias evidenciadas por epistaxis, irregularidades menstruales (metrorragias) o que se han producido por extracciones dentarias.

"En este tipo de hemorragias, la ligadura o la cauterización del punto sangrante es imposible por tratarse de una zona esfacelada, donde estos procedimientos, lejos de ser efectivos las agravan, quedando como única solución el taponamiento con sustancias de acción coagulante local, continuando expuestos los pacientes a su repetición que dura varios días, hasta el 8º o 10º en que la cicatrización es completa.

"Ante esta emergencia actuamos de la siguiente manera, que no ha dado resultados ampliamente satisfactorios:

"Procedemos con gran suavidad a la limpieza de la celda, no con torundas de gasa por ser en extremo dolorosa, sino utilizando la as piración eléctrica, lo que nos permite visualizar el sitio exacto de vaso que sangra.

"Logrado ésto, practicamos una pequeña infiltración local con uno o dos centímetros cúbicos de solución de novocaína-suprarrenina al 2%, que instantáneamente detiene la pérdida sanguínea.

"Esta maniobra es prácticamente indolora y es seguida de la re dación de la odinofagia, que siempre se agudiza como síntoma pro monitorio del accidente hemorragiparo, el cual se observa exclusiva mente en los adultos que han sufrido procesos amigdalares crónicos con crisis de amigdalitis agudas recidivantes, causas de procesos in flamatorios inveterados peri-amigdalares y que sin duda predispone a estas pérdidas sanguíneas, por haber perdido los tejidos sus propie dades naturales y no efectuarse de consiguiente, de manera habitu y fácil, la cicatrización de la herida.

"Su buen efecto puede explicarse por la hidro-compresión pe vascular y la acción isquemiante de la adrenalina, que se sabe es tan más intensa y duradera cuanto más grande es la concentración usad permitiendo que la coagulación se lleve a cabo de manera correc y definitiva.

"Este proceder lo hemos aplicado hace más de dos años, pero no habíamos querido darlo a la publicidad hasta no tener una comple seguridad de su efectividad, y también en espera de informarnos antes ha sido usado, lo que después de una intensa investigación bi bliográfica en tratados y revistas de la especialidad, no hemos logra saber hasta la fecha".

"Estudio Médico-Social de la región de Baruta", por el Dr. J. I Cartaya. *S. E. M.*, Organo de la Sociedad de Estudiantes de Medici Vol. XIV, Nº 136, Caracas, Abril-Junio 1947. pp. 104-171.

Este trabajo resultó premiado en el Concurso "Luis Razetti" co rrespondiente al año 1947, y fué preparado por su autor cuando éste aún no se había doctorado. Contiene numerosos cuadros estadístic y fotografías y una lista bibliográfica al final, de 22 fichas. Mere señalarse la índole de este estudio, revelador del nuevo espíritu d medicina social que anima a los jóvenes profesionales, y debe ser t mado en cuenta por quienes efectúan trabajos de esta naturaleza. D él extractamos las siguientes conclusiones:

"1) En la región de Baruta no existe endemia palúdica.

"2) La existencia de los diferentes eslabones de la cadena bilharzígena... permite afirmar sin lugar a dudas la ocurrencia endémica de Bilharziosis Mansoni en la región de Baruta.

"3) La Enfermedad de Chagas.

"La presencia de: 1º—Existencia de ranchos de paja, cuya estructuración y condiciones higiénicas son favorables a la multiplicación intensiva de los insectos trasmisores; 2º—Existencia en la región de reservorios vertebrados extra-humanos del protozoario; 3º—Demostración por el examen microscópico de la infección por *Schizotrypanum Cruzi* de las heces de los Triatomideos estudiados en un 77%; nos permite afirmar la existencia de dicha endemia en esa región. La falta de un examen clínico más prolijo, los pocos casos que existen en nuestra casuística de habitantes de ranchos y la escasez de crías de *Rodnius prolixus* para verificar los xenodiagnósticos, no nos permite llegar a una conclusión sobre la morbosidad por esta infección".

"Resúmenes de Trabajos Médicos Venezolanos (1944)", por Ignacio Pérez Galdós. Colaboraron: Oscar Agüero, Gabriel Barrera Moncada, Luis Bilbao, Darío Curiel, José Espín y Alfredo Fernández Albendín. *Publicaciones de la Fundación Biogen.* Trabajos del Centro de Investigaciones Científicas. Nº 6, Caracas, Febrero 1947. (148 pp.).

La Fundación Biogen, continuando su ya larga y útil labor bibliográfica para provecho de nuestras ciencias médicas, nuevamente lanza a la circulación un volumen de sus "Publicaciones" con los resúmenes de trabajos médicos venezolanos, esta vez correspondientes al año 1944. La recopilación ha sido dirigida por el Dr. Pérez Galdós, con quien colaboró un grupo de especialistas y profesionales, y alcanza a 296 resúmenes.

El volumen concluye con una sección de Libros a cargo de la Sra. María de Guerra y la lista de las revistas médicas que se encuentran en la Biblioteca de la Fundación Biogen.

"Primera descripción de la Anemia Depranocítica en Venezuela". Por los Doctores H. Benaím Pinto, L. Carbonell, J. A. Gil y O. L. Gómez. (Trabajo realizado en la Cátedra de Clínica Médica del Prof. J. M. Ruiz Rodríguez). *Revista de la Policlínica Caracas.* Vol. XVI, Nº 92. Caracas, Enero-Febrero 1947 (pp. 1-29).

Del trabajo cuya ficha antecede, reproducimos el siguiente resumen con el que concluye:

"Los autores realizan la primera descripción de la anemia depranocítica en Venezuela, mencionando la bibliografía existente sobre el tema en los países latino-americanos.

"El paciente objeto de la comunicación es un adolescente de [illegible] masculino, de piel blanca pero de raza híbrida, teniendo dos [illegible] hermanos que se revelaron sicklémicos.

"El cuadro clínico se encuentra en evolución desde la infan[illegible] caracterizándose por periodos de recaída intercalados entre fases [illegible] o menos prolongadas de latencia sintomatológica.

"Anemia, ictericia, dolores osteo-articulares, fiebre, ulceracio[illegible] crónicas de localización maleolar, disnea de esfuerzo y aumento [illegible] volumen del abdomen constituyen los rasgos más salientes del cua[illegible]

"La ictericia presentada por el paciente es de tipo hemolítico [illegible] su cuadro hematológico es el de una anemia intensa, macrocitaria, [illegible] reticulositosis y normoblastosis, teniendo su médula ósea intensa [illegible] tividad y dejando ver numerosos eritroblastos. La eosinofilia [illegible] tente en la fórmula leucocitaria se interpretó como debida a la [illegible] tencia de parasitosis intestinal (necatoriasis).

"Clínica y radiológicamente se demostró la ausencia de esple[illegible] megalia. Mientras el hígado es de dimensiones considerables.

"En el curso de su evolución se presentó, desencadenada por [illegible] transfusión sanguínea, una gravísima crisis hemolítica, con un [illegible] considerable de los valores bilirrubínicos de la sangre y con ap[illegible] ción de bilirrubina directa, lo cual fué referido a la ocurrencia [illegible] lesión del parenquima hepático.

"La existencia de una cardiomegalia irreductible con electro[illegible] diograma normal traduce la existencia de un proceso de hiperto[illegible] cardíaca, como es el caso encontrar en las anemias intensas de [illegible] longada duración. Una insuficiencia cardíaca que se presentó dur[illegible] la crisis hemolítica, fué debidamente controlada.

"La bioquímica de la sangre y los estudios hematológicos se[illegible] dos son objeto de análisis comparativo entre sí y con el cuadro c[illegible] co, llegando casi a normalizarse cuando el paciente abandonó el h[illegible] pital.

"Los autores ensayan una interpretación patogénica, a la luz [illegible] los actuales conocimientos, respecto a la existencia de una anemia [illegible] molítica en ausencia de ensanchamiento esplénico y en presencia [illegible] una hepatomegalia considerable.

"Llevan a cabo, asimismo, ensayos in vitro, con distintas sub[illegible] cias que impidan la deformación semilunar de los hematíes, frac[illegible] do completamente".

"El problema clínico de la Schistosomiasis Mansoni ante nuevos métodos diagnósticos y sus resultados". Por el Dr. Carlos Ottolina. *Revista de la Policlínica Caracas.* Vol. XVI, Nº 93. Caracas, Marzo-Abril 1947. (pp. 55-72).

Basado en el método clínico de diagnóstico de *biopsia recto-scópica* (bio. rec.) introducido por el autor junto con el Dr. H. Atencio M. en el año 1943, el primero hace una serie de consideraciones y termina así:

"Para terminar esta exposición quiero desarrollar un punto que puede ser útil a quienes estudien nuevas soluciones al problema terapéutico de la schistosomiasis.

"La bio. rec. por transparencia permite observar fragmentos rectales microscópicamente de *3 a 5 minutos* después de tomados del vivo. En consecuencia, debe admitirse que los miracidios estaban vivos y moviéndose dentro de la pared rectal del paciente. Lógicamente, cualquiera sea la longevidad del miracidio intra-ovular completamente desarrollado, si no logra salir al exterior para continuar el ciclo biológico del parásito, debe morir. Por ello, todos *los huevos parietales* del primer desove que lleguen a un desarrollo completo en el organismo deben morir al cabo de cierto tiempo; el segundo desove repetirá el mismo proceso de desarrollo intra-humano de muchos huevos hasta su fase de miracidio y su muerte espontánea subsiguiente. Esto nos llevaría a admitir que, independientemente de la acción defensiva del organismo, los huevos que permanecen en los tejidos están *biológicamente* condenados a morir espontáneamente. Naturalmente que si intervienen factores orgánicos o medicamentosos la muerte de los miracidios sobrevendrá en un plazo más corto. Es decir, bastaría con *destruir los vermes adultos* para llegar a un resultado terapéutico antiparasitario eficaz.

"Este raciocinio nos explica también cómo muertos los vermes adultos al llegar a su longevidad máxima, y los miracidios desarrollados después de los últimos desoves, nos encontremos con *schistosomiasis extinguidas espontáneamente,* con abundantes huevos parietales muertos.

"Estas consideraciones suponen que el desove se efectúa en ciclos sucesivos, como se observa corrientemente en el mundo animal, y no de una manera continua, por años, durante toda la vida del parásito. La emisión continua de huevos por los animales de laboratorio infectados recientemente, se debería al paso de los huevos de la pared, donde están almacenados, a la luz intestinal, mientras encuentran condiciones favorables para ello; pero dicha migración intestinal no guarda relación alguna, de causa a efecto, con los ciclos de ovi-posición del parásito.

"Lo expuesto fundamenta y hace resaltar la gran importancia de los ensayos de *terapéutica rápida y masiva* de la schistosomiasis, *actualmente en curso en ciertos países.* Los resultados de esta tera-

péutica rápida y masiva pueden comprobarse fácil, rápida y segura-
mente *con la biopsia rectoscópica por transparencia.* Podrá llegarse
así, si esos métodos terapéuticos rápidos dan buenos resultados al
control con la biopsia, a conquistas de gran utilidad práctica para
las campañas sanitarias terapéuticas.

---

*"Aspectos cardio-vasculares de la anquilostomiasis, con especial
referencia al problema de la miocarditis crónica"*. Por el Dr. H. Ba-
naim Pinto. *Revista de la Policlínica Caracas.* Vol. XVI, Nº 93. Ca-
racas, Marzo-Abril 1947 (pp. 99-110).

Se trata de un Resumen y las Conclusiones del extenso trabajo
originalmente publicado en el Nº 26 de los *Cuadernos Amarillos*, Pu-
blicaciones de la XII Conferencia Sanitaria Panamericana (Caracas,
enero 1947), que el autor presentó en octubre de 1945 como su Te-
sis Doctoral. Es un importante trabajo, del que extractamos lo que
sigue:

"Respecto a la etiopatogenia de las alteraciones cardíacas en la
anquilostomiasis, precisiones definitivas todavía no han podido lo-
grarse, aunque es preciso reconocer junto a los factores clásicamen-
te admitidos —anemia y toxina— un tercer agente, que es la ca-
rencia, múltiple, de principios esenciales.

"1. La cuestión de la anemia: Aunque no puede negarse a
mucho menos la participación de la anemia en la génesis de nume-
rosas manifestaciones semiológicas cardio vasculares de la anqui-
lostomiasis y de algunas perturbaciones anatomopatológicas (cora-
zón grasoso), no puede aceptarse una interpretación unívoca y sen-
cilla de dichas perturbaciones, al menos en todos los casos, vincu-
lando las alteraciones del corazón únicamente a las alteraciones de
la sangre. Y es que la sintomatología clínica no es regularmente pro-
porcional al descenso de los valores hemáticos; ni para un mismo
grado de anemia ocurren las mismas perturbaciones; ni la anemia
puede dar cuenta de los casos de miocarditis. La anemia es un factor
constante de gran importancia, pero no siempre decisivo ni predomi-
nante en la explicación de las perturbaciones circulatorias de la an-
quilostomiasis. Y es que si en cuadros banales la curación de la ane-
mia representa la curación del paciente, en el parasitismo por Necator
no siempre sucede así, aún después de la expulsión de las parásitos
debido a la existencia de lesiones residuales cardíacas.

"2. La cuestión de la toxina: La idea de interpretar las altera-
ciones determinadas por la anquilostomiasis como debidas a una
toxina elaborada por los vermes no constituye hasta el presente más
que una hipótesis sin suficiente base experimental. Demostrada en
la actualidad la génesis carencial de la anemia y alejadas para dar
cuenta de la descompensación hematológica las supuestas mielotoxinas
y hemolisinas, cabe preguntarse si la toxina invocada para explicar

las lesiones del corazón es una ficción cómoda o una realidad tan-
gible y si en la interpretación del daño miocárdico no habrán de
realizarse las mismas etapas que se cumplieron en la elaboración
de la patogenia de la anemia determinada por los anquilostomos.
Algunos autores invocan la toxina para dar cuenta de ensanchamien-
tos cardíacos que persisten a pesar de la regresión de la anemia y
sólo desaparecen por la expulsión de los parásitos, al paso que otros
suponen la intervención del factor tóxico para dar base patogénica
a las lesiones anatomopatológicas de tipo inflamatorio; pero nosotros
hemos mostrado que el primer hecho es susceptible de otra explí-
cación y modernas investigaciones experimentales han revelado la
existencia de miocarditis por carencia.

"3. La cuestión de la carencia: Reconocida la importancia del
estado nutritivo para dar cuenta de formas graves de parasitosis, sur-
ge la idea de determinar qué relación puede existir entre caren-
cias, anquilostomos y alteraciones cardíacas en la enfermedad.

"Al menos 4 tipos de carencia se han identificado en anquilos-
tomiasis: férrica, proteica, vitamínica y de factor extrínseco. Las
vías para llegar a la carencia se resumen así: dietas defectuosas,
anorexia, mala masticación, aquilia, reducción voluntaria de la in-
gestión alimenticia, perturbaciones de la absorción intestinal, diarrea,
digestión incompleta y alteraciones hepáticas. Las pruebas clínicas
de esta carencia son numerosas: anamnesis de dietas insuficientes,
existencia de trastornos digestivos susceptibles de llevar a la pérdida
de los principios incorporados, existencia de anemia hipocrónica y
microcítica compensable por la ferroterapia, existencia de casos de
anemia hipercroma y macrocítica mejorables por la hepatoterapia,
concomitancia frecuente de la parasitosis con polineuritis o pelagra,
existencia de hipoprotidemia con edema, existencia de trastornos tró-
ficos de piel y anexos análogos a los descritos en los síndromes poli-
carenciales, semejanza de algunos trastornos determinados por la pa-
rasitosis con los descritos en las carencias, no regresión de algunas
manifestaciones de la enfermedad por el tratamiento antianémico aún
combinado a la cura de parásitos y regresión de algunos síntomas por
la vitaminoterapia (ensanchamiento cardíaco, variaciones del ECG).

"En nuestro material, el 100% de los enfermos tenía dietas desas-
trosas; el 25% de los adultos consumía alcohol; y los hidrocarbo-
nados constituían en todos la base del régimen. El promedio de la
sideremia sobre 28 casos, alcanzó a 0.143 gr. y el de proteínas sangui-
neas, sobre 7 casos, a 59; valores muy bajos ambos. Manifestaciones
diversas vinculables con carencia de B_1 se demostraron en 11 pacien-
tes (39%); pelagra cutánea se halló en 4 (14%).

"Nosotros aceptamos que la carencia permite al parasitismo la ex-
teriorización de sus manifestaciones y que el parasitismo desarrolla
acciones propias y de carencia, de tal modo que existe un verdadero
círculo vicioso de interrelaciones patológicas, mediante el cual se ins-

talan perturbaciones metabólicas con repercusión cardíaca. La ...
cardosis de la fiebre determinaría la miocarditis intersticial. En ...
al factor que influye sobre la fibra miocárdica para lesionarla, es ...
posible aventurarse actualmente a precisión alguna; debido a la ...
tiplicidad de los agentes que pueden intervenir, así como a la ...
plejidad de los fenómenos que se dan y a su intrincada interacción.
la disociación etiopatogénica se hace muy difícil si no imposible. Aso...
tese si se quiere que la carencia, en bloque, de por sí, es capaz de ...
nerar toda la fenomenología y que el papel del parasitismo es permi...
la aparición de las manifestaciones clínicas al agravar la carencia ...
pre-existente y llevarla a un grado más avanzado. O bien, admitir...
que el papel de la carencia es sólo coadyuvante, permitiendo la ex...
riorización de los efectos de una toxina parasitaria, que de otro mo...
no hubiese actuado sobre el corazón. Cierto es que no puede mo...
que aceptarse, cualquiera que sea la hipótesis seguida, la importan...
realmente trascendental de los factores nutritivos en el desarrollo ...
las lesiones, viniendo así a reducirse la miocarditis necatoriásica a ...
problema metabólico sobre el cual quedan muchas cuestiones por di...
cidar.

"Con estas ideas y a manera de esquema de trabajo, hemos ela...
rado una hipótesis patogénica de la miocarditis parasitaria p...
Necator".

RECOMENDACIONES ESPECIALES

*"La Sulfanomidoterapia intraperitoneal profiláctica y la Pen...
linoterapia en la operación cesárea del caso impuro"*. Por el Dr. M...
nuel Luis Pérez, Prof. Titular de Clínica Obstétrica de la Fac. C. M...
dicas de Buenos Aires, Director del Inst. de Mat. y As. Social del Ho...
pital T. de Alvear, Miembro Honorario de la Soc. de Obst. y Gin. de V...
nezuela.—(Con la colaboración del Dr. Ramón Echevarría). *Revis...
de Obstetricia y Ginecología.* (Organo de la Sociedad de Obstetri...
y Ginecología de Venezuela. Año 7, Tomo VII, Nº 3. Caracas, 19...
pp. 168-197. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de l...
Laboratorios Biogen, Caracas).

---

*"Algunos aspectos y resultados de la Consulta Prenatal del In...
tituto "Simón Rodríguez"*. Por el Dr. Oscar Agüero. *Revista de Obst...
tricia y Ginecología.* Año 7, Tomo VII, Nº 4, Caracas, 1947. pp. 247-25...
Organo de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela...
(Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios...
Biogen, Caracas).

"Ergonovina en el Alumbramiento". Por el Dr. Oscar Agüero. *Re...
vista de Obstetricia y Ginecología.* Año 7, Tomo VII, Nº 4. Caracas, 1947.
pp. 274-281. Organo de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de
Venezuela. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los
Laboratorios Biogen, Caracas).

---

*"Apendicectomía. Consideraciones Anatomotécnicas. Crítica de
Procedimientos"*. Por el Dr. R. E. Urrutia Loaiza. *Revista de la Socie-
dad Médico-Quirúrgica del Zulia.* Año XXI, Nos. 7-12. Maracaibo, Ju-
lio-Diciembre 1947. pp. 73-144. (Trabajo que obtuvo el Premio "Dr.
Adolfo D'Empaire").



"Sostén la fuerza de mi corazón, a fin de que esté siempre dispuesto para servir al pobre y al rico, al amigo y al enemigo, al bueno y al malvado".

LA PLEGARIA DEL MEDICO
de Moisés Maimónides - 1135-1204

BIBLIOGRAFICAS EXTRANJERAS

Algunas Observaciones sobre Curación de las Heridas

Estudio clínico, con notas sobre la quimioterapia local y sutura secundaria.

Some Observations on Wound Healing. A Clinical Study, with a Note on Tropical Chemotherapy and Secondary Closure.
Jack Matthews Farris, M.D., F.A.C.S., Los Angeles, California
Thomas B. Jones, M.D., Rochester, New-York
Surgery, Gynecology and Obstetrics 84:203—212—(Feb. 1947)

Por considerar este artículo como una verdadera revolución en el concepto existente sobre el tratamiento de las heridas, y de profundo interés para todos los médicos que practicamos la Medicina Industrial, me he decidido a hacer un resumen del trabajo arriba mencionado.

Este trabajo se llevó a cabo en un Hospital de Inglaterra, el cual estaba dedicado exclusivamente al tratamiento de los heridos evacuados de Europa durante la última Guerra Mundial. Se atendieron 6.000 enfermos; entre 2.000 y 2.500 heridas fueron cerradas secundariamente. El trabajo está basado en 725 casos.

Lo primero que se trató fué establecer un plan de tratamiento para los numerosos heridos de emergencia que llegaban del frente, para de esta manera acortar en lo posible el tiempo de hospitalización y la futura incapacidad. Como es lógico, hubo varias tendencias en el sistema a seguir.

METODO DE ESTUDIO. Se adoptó el siguiente plan: se decidió suturar o injertar secundariamente cualquiera herida, tan pronto como se tuviera la seguridad de que en dicha herida no se desarrollaría una infección virulenta activa. Se consideró la sutura de la herida como la primera medida, y las fracturas, heridas de músculos, tendones, cuerpos extraños, cuando existían, a segundo término. Esta conducta fué adoptada, basándose en el punto de que la mejor cura para cualquiera herida es la piel.

Todas las heridas fueron cerradas tan pronto como fué posib
Unas lo fueron los 4 primeros días, muchas otras a fines de la prim
semana, pero la gran mayoría fué suturada o injertada entre los 7 y
días. Se pensó que si la herida no presentaba signos de infección en
las 48 y 72 horas después del tratamiento de emergencia, no había ra
para continuar el tratamiento abierto de la herida. Muy pronto pudim
comprobar que mientras más rápido se cerró la herida, mucho mejo
fueron los resultados.

MANIPULACION DE LA HERIDA DESPUES DE LA ADMISI
AL HOSPITAL. Tan pronto como el paciente ingresaba al hospital,
quitaba la cura o yeso que trajera la herida, y se aplicaba una cura
gasa simple húmeda con suero salino a todo lo largo de la herida, a f
de ablandar y remover las costras de la sulfa que había sido aplicada
el frente, así como el exudado y los coágulos viejos que pudieran es
tir. A las 24 o 48 horas se pudo observar la gran mejoría en el aspe
de esas heridas.

Toda medicación (sulfadiazina o penicilina) se suspendía desp
de la admisión y se daba subsecuentemente sólo en aquellos casos
que había signos de infección general. En un grupo de cien pacient
fué necesario aplicar la quimioterapia en dos casos cuando se siguie
estas indicaciones. Se cambiaron las curas húmedas con frecuencia
fin de aprovechar la acción absorbente y capilar de la gasa. Siem
que se cambiaba la gasa, se encontraba adherida a ella una gruesa c
de materias. El máximo resultado de esta cura se observó entre las
y 72 horas. Tan pronto como se observe que la herida está limpia
partículas extrañas y materias orgánicas, se procede a su tratamie
definitivo por sutura o injerto.

TECNICA DEL TRATAMIENTO. Se limpia la piel cuidadosam
con jabón, alcohol, éter y un antiséptico mercurial. Durante este tiem
se protege la herida con una gasa estéril. La anestesia local, cuando
necesaria, se inyecta circunferencialmente en la piel sana, y no dir
tamente en la herida.

Las heridas recientes (menos de 7 días), fueron suturadas simp
mente rebajando muy poco sus bordes, con un debridamiento adecua
(el cual casi nunca hubo necesidad de hacerlo muy extenso). Estas h
ridas no presentaban tejido granuloso y dieron los mejores resultad
En la sutura se usó sistemáticamente seda negra, y sólo en pocas excep
ciones se usaron suturas profundas. Cuando se presentaba la dificul
de obliterar espacios muertos, se colocó sobre la herida una cura co
presiva grande. Prácticamente no se usó drenaje. Cuando había un gru
grande de músculos interesados, casi siempre fué posible aproximarl
con una sutura en 8, que atravesaba la piel, y que luego se removía a
debido tiempo.

Las heridas viejas (10 días y más), fueron tratadas de diferen
maneras. La herida para esta época ha perdido gran parte de su mo
lidad, y sus tejidos son granulosos de base fibrosa, cuya sutura da m

los resultados. Basados en esto, efectuaron el siguiente tratamiento: se practicó una incisión elíptica en la piel normal alrededor de la herida, y se eliminó la zona granulosa hasta su base, de modo que la herida adquiera la apariencia de una herida fresca; luego se practicó una hemostasia meticulosa y la herida fué suturada cuidadosamente y sin drenaje. El debridamiento es básico siempre que existan zonas de granulación. Los resultados fueron admirables. Cuando defectos de la piel hacen este tratamiento imposible, se ha combinado el injerto a suturas parciales, siempre, por supuesto, practicando el debridamiento, ya que se observó fácilmente que los injertos practicados de esta manera dieron mucho mejor resultado que los practicados en zonas granulosas.

Sulfadiazina (6 grms. por día) se administró un día antes de la operación, y se continuó por 4 o 5 días, para evitar una celulitis difusa. Se prohibió definitivamente la quimioterapia local. Se pudo comprobar que los químicos locales eran de un valor insignificante cuando la herida estaba lista para suturarse, y hasta se llegó a comprobar que la presencia de esos agentes era más bien perjudicial.

Cuerpos extraños. Tanto como fué posible, se trató de relegar estos a un segundo plano. Con frecuencia se cerraron heridas sobre cuerpos extraños, o situados en sus inmediaciones, y que no parecía que pudieran interferir en su curación. Después de la completa curación de la herida, y siempre que dicho cuerpo extraño fuese responsable de algún trastorno, se hacía su extracción en una nueva y limpia operación. Esto se consideró preferible a una disección extensa en una herida contaminada. Por supuesto, que cuerpos extraños grandes deben ser extraídos antes de la sutura. Se encontró Clostridium Welchii en los cultivos practicados en las piezas de ropa retenidos por los cuerpos extraños, cuando no habían signos clínicos evidentes de infección por este bacilo. Como regla general, se puede considerar que cuerpos extraños de más de 1 cm., deben ser extraídos, pues generalmente han llevado consigo pedazos de ropa.

RESULTADOS. Los resultados fueron tabulados en tres categorías.

Grupo I: Aquellos casos que curaron por primera intención. No necesitaron más tratamiento después de los 7 días, es decir, igual que cualquiera herida operatoria corriente.

Grupo II: Los curados en este grupo se llamaron de "curación húmeda". Hubo reacción franca hacia la sutura, y frecuentemente drenaje sero-sanguíneo. De todas maneras, fueron heridas que estaban perfectamente curadas en 14 a 16 días, no necesitaron un futuro tratamiento, y al cabo de este tiempo se consideraron con resultado tan satisfactorio como las del Grupo I.

Grupo III: Aquí se incluyeron todos los casos que no se consideraron como satisfactorios, es decir, aquellos que al fin de la segunda semana no estaban curados, y que luego requerían intervenciones quirúrgicas secundarias.

En 600 pacientes que no recibieron quimioterapia local:

Un 67% correspondió al grupo I.
" 29.3% " " " II.
" 3.7% " " " III.

Por consiguiente, un 96% se puede considerar como curaciones
factorias.

En 125 pacientes tratados localmente con sulfa y penicilina,
tuvo igual resultado en curaciones satisfactorias. Sin embargo,
casos se observó un aumento apreciable del grupo II (35.6%).
III aumentó a 4.4%, y el grupo I disminuyó a un 60%.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS. Es verdaderamente
te observar que el 96% de las llamadas heridas contaminadas,
satisfactoriamente por sutura secundaria e injertos. El
de dejar heridas traumáticas abiertas después de debridamiento
dadoso y el papel de la quimioterapia general en la prevención
infecciones hemolíticas, no necesita ya ser defendido. Sin embargo,
menos acuerdo en el manejo de estas mismas heridas después
llegado a un hospital general donde se va a proceder a tratamiento
finitivo. La enseñanza médica ha incluido casi universalmente
das contra el cierre de heridas infectadas después de un
arbitrario. Cuando pasa este período se considera necesario
estas heridas abiertas para evitar la infección que se presume
al cierre. La experiencia presente invalida este razonamiento.
contrasta con la experiencia adquirida en la última guerra. Muchos
tores deben ser considerados para explicar los excelentes
obtenidos. En el comienzo, la excelencia y prontitud del
de emergencia prestado no puede disminuirse. Hay dos factores
tantes en relación con el tratamiento primitivo esencial: buen
miento quirúrgico y transfusión de sangre total. La experiencia
guerra ha demostrado que no hay sustituto para la transfusión
campos de batalla.

Penicilina: Muchos heridos la recibieron. Se pensó al principio
su uso había influído favorablemente en el tratamiento futuro,
luego se pudo demostrar que en aquellas heridas que no eran
temente debridadas, el efecto de la penicilina era nulo. Experiencia
hospitales similares que usaban grandes cantidades de penicilina,
señala diferencias favorables en sus resultados y puede concluirse
la penicilina es un arma extremadamente valiosa donde existen
caciones para su uso y en este estudio hay evidencia de que el
de la penicilina profiláctica es de valor equívoco y posiblemente
malgasta. Fué excepcional encontrar un paciente que hubiera sido
do técnicamente por penicilina. Los casos tratados en este trabajo
recibieron penicilina ni antes ni después de la operación, con
excepciones de definitiva indicación para su uso.

Sulfamidoterapia: Con respecto a estas drogas, se concluyó que su uso local tiene grandes limitaciones. Se decidió que cuando existe indicación para una sulfa, ésta debiera darse en dosis adecuadas por vía oral.

Como se sabe, todas la heridas del frente de guerra recibieron cierta cantidad de sulfa en polvo al aplicar la primera cura en el frente mismo. Además, los soldados tomaban 4 grms. de sulfa por la boca como primera dosis, y casi siempre continuaban el tratamiento oral. No existe duda alguna que este sistema ha tenido un gran valor profiláctico, y es posiblemente la razón de por qué las celulitis por estreptococo fueron excepcionales. Por consiguiente, se puede afirmar que la inclusión de esta potente droga en la guerra, ha permitido muchos adelantos en la cirugía de esas heridas contaminadas. Uno de los factores que ayudó a los cirujanos a decidirse a tratar esas fracturas compuestas de guerra, fué la seguridad de poseer un agente que combatía con éxito la infección hemolítica y era a la vez un preventivo para la septicemia. Pensando de esta manera, todos los pacientes de esta serie recibieron sulfadiazina antes y después de la operación. En muchos cientos de pacientes no se presentó el menor signo de infección. En muy pocos casos hubo necesidad de reabrir para evacuar el pus que se pudiera haber formado en el interior de la herida. No se aplicó sulfa local en ningún caso, porque se comprobó que interfería y dilataba la curación, ya que actuaba como cuerpos extraños, y nunca se pudo comprobar su acción terapéutica, usada por esta vía.

De tal manera que la base del éxito de este tratamiento es un buen debridamiento, ya que de no efectuarlo cuidadosamente, los resultados no son satisfactorios, no importa qué quimioterapia se haya usado. Aún excluyendo ésta totalmente, se obtuvo magníficos resultados en varios casos, habiéndose praticado un buen debridamiento.

De manera pues, que se puede postular enfáticamente y basado en los resultados obtenidos, que aquellas heridas que no se suturaron o injertaron entre las 3 o 6 primeras semanas, no fueron tratadas adecuadamente, y que un debridamiento cuidadoso de cualquiera herida es el tratamiento base de las heridas, no importa qué quimioterapia se use.

T.E.U.

Terapéutica por el Violeta de Genciana.

Brown, *H. W. The use of gentian violet in children infected with Ascaris Lumbricoides.* Reprinted from J. Pediatrics, 1946, Feb. v. 28 Nº 2, 160-64 (14 refs.) Tropical diseases bulletin — 43:939 Nº 10 — October 1946.

1. En 20 niños la terapéutica por el violeta de genciana durante diez días consecutivos no produjo hallazgos que sugirieran la migración de A. lumbricoides, o de obstrucción intestinal o faringea. Parece por lo tanto, que el violeta de genciana no es un irritante de los Ascaris.

2. Una reducción del 37% en el contaje de Ascaris después de la terapéutica por violeta de genciana, sugiere que esta sustancia es ligeramente efectiva contra los Ascaris.

R.R.I.

Sobre el uso de la Estreptomicina en la Blenorragia.

Streptomycin Therapy of Penicillin-resistant and sulfonamide-resistant Specific and Non Specific Urethritis — Edwin J. Pulaski, Captain, M. C. Army of U.S.—J. of Ven. Dis. Inf. 28:1; (Jan. 1947).

Entre las conclusiones merece destacarse lo siguiente: El autor usó dosis de 0.50 de estreptomicina disuelta en 5 cc. de solución salina isotónica cada 3 horas por vía intramuscular; total, seis inyecciones. Esta dosis es arbitraria y se necesitan nuevos estudios para determinar la cantidad exacta. En uretritis gonocóccica se obtuvo curación en 7 casos de 9 tratados. Los fracasos correspondieron a un caso con epidimitis y otro con prostatitis. Se señala el valor de la estreptomicina en casos no complicados de uretritis no gonocóccica, cuando las bacterias causantes son susceptibles. Ni la administración parenteral ni oral puede producir una concentración efectiva de estreptomicina en la próstata, y esta droga no tiene valor en el tratamiento de la prostatitis. Cuatro casos de epididimitis no se beneficiaron del tratamiento.

R.R.I.

El uso de Agentes Irritantes como prueba de curación de la Blenorragia.

L'emploi des Methodes d'irritation pour la constatation de la guerison de la Blenorragie. – R. Patiala. Acta Dermat. Venereol. Stockholm 26-557-560—May 1946. Traducción de la sección de "Current Literature" — J. of Ven. Dis. Inf. 28:11. January 1947.

Numerosos médicos han insistido siempre en emplear irritantes (mecánicos, químicos o biológicos) para comprobar la curación de la Blenorragia. Otros se oponen a estos métodos por considerarlos innecesarios. El autor trató 198 casos de gonorrea en hombres, quienes fueron observados durante y después del tratamiento. El tratamiento consistió en dos tabletas de 0.50 de sulfatiazol, seis veces al día, durante 3 días, e inyecciones locales de protargol durante el mismo tiempo. De los 198, 63 tenian gonococos en la uretra el día de terminación del tratamiento y fueron descartados en este estudio. Los 135 casos restantes fueron divididos en dos grupos: a) fueron sometidos a dilatación hasta 30 Charrier por 1 o 2 minutos y se les inyectó en la uretra por medio de un cateter de Guyon 4 cc. de solución de nitrato de plata al 3%—b) no se empleó método de irritación. Se observaron los casos durante 21 días. Durante este período, 20 casos del grupo *a* y 21 del grupo *b* continuaron sin síntomas, mientras que 48 casos del grupo *a* y 46 del grupo *b* tuvieron recaídas. De este estudio el autor concluye que los métodos de irritación son innecesarios.

R.R.I.

Recomendaciones actuales concernientes al tratamiento y profilaxis de la Difteria.

"Present recommendations concerning treatment and prophylaxis of Difteria". Franklin H. Top. American Journal of Public Health 37:549-554 May, 1947.

Tomando como base anatómica de clasificación y en orden de severidad de mediana a severa, se clasifican los siguientes tipos para los cuales son recomendables las siguientes dosis de antitoxina:

1) Nasal.. .. .. 10,000 u.
2) Amigdalina.. .. .. unilateral: 20,000 - bilateral: 40,000 u.
3) Faringea.. .. .. 40,000 - 60,000 u.
4) Nasofaringea.. .. .. .. 60,000 - 100,000 u.
5) Laringea:
   5.1 Primaria.. .. .. .. 20,000 u.
   5.2 Traqueobronquial .. 40,000 u.
   5.3 Mixta.. .. .. 40,000 - 100,000 u.

"La mínima cantidad de antitoxina usada en el Hospital Herman Kiefer es de 20,000 unidades y la máxima de 120,000. Creo que hemos venido usando demasiada antitoxina, lo cual podemos considerar menos peligroso que no dar suficiente, pero en general 60,000 parece ser bastante, porque los casos prontamente diagnosticados necesitan menos, mientras que en los casos tardíos ya la toxina ha sido fijada por los tejidos, y un exceso de antitoxina es inútil". El plan de administración para una dosis máxima de 80,000 unidades, puede ser 40,000 por vía intramuscular y 40,000 por vía intravenosa. Si es posible, sería deseable la dosis intravenosa primero a fin de neutralizar la toxina no fijada en la sangre tan pronto como sea posible, teniendo siempre en cuenta la sensibilidad sérica.

Debe tratarse siempre de obtener la historia de la sensibilidad sérica del paciente y hacer una prueba intradérmica para determinarla, antes de administrar el suero, sea cual fuere la ruta. Sin embargo, algunos pacientes muy sensibles, pueden serlo para cantidades muy pequeñas de suero de caballo.

En los pacientes con historia de sensibilidad sérica se hará una prueba intradérmica con 0.01 ml. de suero de caballo, y a los que no tienen historia de sensibilidad sérica, la misma prueba pero con 0.1 ml. Las pruebas se leen a los 20 minutos; si son negativas se

inyecta intramuscularmente, y a las dos horas una prueba [illegible]
nosa de 1 ml. de suero en 9 ml. de solución de glucosa al 10% [illegible]
agua destilada, y si no hay reacción puede ponerse la inyección
travenosa.

En casos de gran sensibilidad al suero o en complicaciones
debe usar penicilina en dosis de 50,000 u. stat. y 30,000 u. cada
horas por 5 días o más. La penicilina tiene acción bacteriosta
pero no neutraliza la toxina.

Entre los antígenos que se usan para la profilaxis de la difte
A. T. P. es el agente de elección, dado en 2 dosis con intervalo
un mes a seis semanas. Se sugiere que los niños deben ser inmu
dos de 9 meses a un año. (La A. P. H. A. recomienda la inyección
los seis meses). En niños mayores y adultos se debe hacer la pr
de Moloney y si de las 24 horas a las 48 horas no hay reacción, p
darse la dosis completa. La prueba consiste en inyectar por vía
tradérmica solución toxoide flúido al 1:100.

Se sugieren inyecciones de refuerzo (booster) a los 2 años y l
a la entrada a la escuela.

R.R.I.

Penicilina y Sífilis.

Rapid treatment of early syphilis with Penicillin in Beeswax
oil — Exan W. Thomas, M.D., Simeon Dandy, M.D., and Cort
Cooper, M.D. — J. of Ven. Dis. Inf. 28:19, Febrero 1947.

Traducción de las conclusiones: El tratamiento de la Sífilis
ciente infecciosa con una inyección diaria de 600,000 unidades de
nicilina en cera de abejas y aceite durante 8 días ha demostrado
hasta la fecha excepcionalmente satisfactorio. No hay ventaja
rente en dar más de una inyección diaria. Posiblemente dosis dia
menores, si se continúan por más de 8 días, podrían demostrar
más efectivas, pero hasta el presente no tenemos datos para basar
conclusión.

R.R.I.

CONSULTAS

Esta sección del Boletín está destinada a sugerir soluciones a los múltiples problemas que en el diario ejercicio se presentan a los profesionales del Departamento Médico.

El Cuerpo de Redactores procurará siempre someter las consultas a personas de reconocida capacidad técnica.

Las respuestas no constituyen normas oficiales y representan el criterio que con respecto al problema tiene la persona consultada.

CONSULTA Nº 1

Uno de nuestros colegas del Departamento se ha dirigido a la Redacción de este Boletín solicitando algunos títulos acerca de Medicina Industrial. A continuación damos los de varias obras sobre la materia de su interés.

Hazlett (T. L.), "Introduction to Industrial Medicine" (1945).

Kuhn (Hedwig), "Industrial Ophtalmology", St. Louis, Mo., 1944, Mosby.

Smith (May), "Handbook of Industrial Psychology". New York, 1944. Philosophical Library.

Stern (Bernhard J.), "Medicine in Industry". New York, 1946. Commonwealth Fund.

Wampler (F. J.), "The principles of practice in Industrial Medicine". Baltimore, 1943. Wood.

McBride (Earl D.), "Disability evolution (Principle of treatment of compensable injuries)". New York, 1942. Lippincott. 3rd edit.

Kessler (Henry H.), "Accidental Injuries". Philadelphia, 1941. Lea, 2nd edit. rev.

Brahdy (L.), & Kahn (S.), "Trauma and Disease". Philadelphia, 1941. Lea, 2nd edit.

A. M. A. (American Medical Association), "Handbook of Physical Medicine". Chicago, 1945.

A. M. A., "Handbook of Physical Therapy", Chicago, 1939. 3rd edit.

A. M. A., "Apparatus Accepted by the Council on Physical Medicine". Chicago, 1944.

A. M. A., "Manual of Occupational Therapy". Chicago.

R.R.I.

CONSULTA Nº 2

Por estar tratando un caso de sífilis cardiovascular por los mét... ya clásicos, desearía conocer: a) si existen ya publicaciones sob... valor de la penicilina en este tipo de casos; y b) las complicacione... tratamiento con penicilina en los sifilíticos cardiovasculares.

a) El valor de la penicilina en el tratamiento de la sífilis c... diovascular no puede ser determinado hasta que se haya acumul... un gran número de observaciones y se comparen sus resultados con... obtenidos por otros métodos de tratamiento.

b) Hasta el presente no se tiene conocimiento de que las reac... nes de Herxheimer no pueden ser evitadas, por lo menos en sífilis ... ciente, iniciando los tratamientos de penicilina con dosis muy pequeñ... En sífilis cardiovascular estas reacciones pueden ser desastrosas y p... lo tanto se sugiere que: o en dichos enfermos no se use la penicilina ... sean tratados previamente con metales pesados.

CONSULTA Nº 3

Agradezco su opinión respecto a casos de sífilis que puedan ... enmascarados por penicilina usada en el tratamiento de casos de blen... rragia.

Si en el mismo coito infectante se adquiere la sífilis y la blenor... gia, la penicilina administrada como tratamiento de esta última pu... retardar o suprimir las lesiones de la sífilis. Al comenzar el tratami... to de un caso de blenorragia debe hacerse una reacción serológica. E... do paciente debe quedar sometido a controles serológicos mensuales p... lo menos durante cuatro meses. Las reacciones febriles en las primer... 24 horas después del tratamiento con penicilina de un caso de blenor... gia sugieren una sífilis reciente concomitante (reacción de Herxheimer... La penicilina no debe ser usada para el tratamiento de pacientes q... presenten blenorragia y lesiones ulcerativas de los órganos genita... hasta que repetidos exámenes ultramicroscópicos y reacciones serol... gicas nos demuestren la naturaleza no sifilítica de las lesiones.

El Dr. Rafael Sánchez Pérez, Médico A... de la División de Venereología de la Di... ción de Salubridad Pública, del Minist... de Sanidad y Asistencia Social, gentilm... nos ha contestado las dos consultas an... riores y ofrece a los colegas su colabora... para cualquier otra información al respe...

CONSULTA Nº 4

Desearía se sirvieran darme algunos datos acerca de la evaluaci... de las drogas actualmente usadas en el tratamiento de la disentería am... biana y de los esquemas prácticos para tratamientos en serie.

Pasaré por alto las medidas dietéticas, higiénicas y de orden ge... ral y me concretaré a hacer algunas consideraciones referentes a: I) l...

evaluación de las drogas actualmente usadas; y II) los esquemas más prácticos para hacer tratamientos en serie, ya que estos son los únicos puntos que usted desea aclarar.

I.—EVALUACION DE LAS DROGAS USADAS:

a) Derivados oxiquinolínicos:

1) **Diodoquin:**

Los autores norteamericanos consideran esta droga como el agente terapéutico de elección y creen que, a pesar de su elevado contenido iódico, es relativamente poco tóxica. Recomiendan administrar al adulto nueve comprimidos (de 0,21 gm. c/u.) al día; estos se administran en dosis fraccionadas de tres comprimidos con cada comida; el tratamiento dura 20 días consecutivos. A los niños de seis a once años, se administra una dosis que representa las dos terceras partes de la del adulto.

En nuestro medio, parece ser que los efectos secundarios (tóxicos) son relativamente frecuentes, según las referencias suministradas por diversos colegas. Este hecho puede ser debido principalmente a dos factores, a saber: primero, la administración de dosis demasiado altas; efectivamente, muchos de nuestros adultos tienen un peso corporal inferior al de la mayoría de los americanos del norte y, por lo tanto, la dosis usual indicada resulta algo elevada; segundo, no debe olvidarse que muchas personas son especialmente sensibles al iodo y, por esta razón, es frecuente observar accidentes de "iodismo".

Como conclusión: esta droga es útil y efectiva, pero debe ser administrada con cuidado y bajo la vigilancia del médico.

2) **Yatrén** (Quiniofon o Chiniofon: Anayodin):

Es el derivado oxiquinolínico más antiguo y ha sido ampliamente ensayado. Por la vía oral, se administra en forma de tabletas o de píldoras entéricas, de 0,25 gm. c/u.

La dosis por vez varía de 0,25 a 1 gm. y se repite tres veces al día. Una serie completa puede ser de 84 a 96 tabletas (o píldoras).

Con frecuencia, al principio del tratamiento, este medicamento puede provocar un aumento de la diarrea.

Por la vía rectal, puede administrarse en forma de enemas o lavados; la dosis fluctúa entre 1 y 5 gm., recién disueltos en 200 cc. de agua.

3) **Vioformo** (yodo-cloro-oxiquinoleína):

Es tal vez un poco menos activo que los anteriores pero parece producir menor número de efectos secundarios.

Se administra corrientemente a la dosis de una o dos tabletas por vez, tres veces al día, después de las comidas, durante diez días.

b) Derivados arsenicales:

1) Carbarsone:

Es el más usado de todos los derivados arsenicales y el que ha conquistado mayor número de éxitos. Se administra generalmente a la dosis de dos cápsulas de 0,25 gr. por día, durante 10 días consecutivos.

Contraindicaciones: presencia de lesiones o trastornos hepáticos, hipersensibilidad al arsénico.

2) Acetarsone ("Stovarsol"):

Ha sido ampliamente experimentado en años anteriores; en la actualidad, ha sido sustituído por el Carbarsone.

c) Ipecacuana y sus derivados:

1) Ipecacuana:

En la actualidad se usa poco; sin embargo, se ha recomendado mucho la conocida "Pasta de Ravaut". Igualmente, Lawson recomienda enemas de:

Polvo de ipecacuana. . . . . 4 a 8 gm.
Agua . . . . . 750 cc.

(Esta solución se hierve durante una hora y, al enfriarse a temperatura del cuerpo, se introduce lentamente en el recto. Es conveniente dar previamente un lavado con agua pura).

2) Emetina:

Esta se usa bajo la forma de clorhidrato, en solución, por vía subcutánea o por la intramuscular.

Indicaciones formales: tratamiento de la fase aguda de la disenteria amibiana, abscesos hepáticos, amibiasis pulmonar, abscesos amibianos en general, amibiasis cutánea.

Peligros: es una droga bastante tóxica; se ha recomendado mucho administrarla asociada a un analéptico. En algunos casos, produce colapsos y se han mencionado muertes repentinas aún con dosis relativamente pequeñas. Se han mencionado igualmente casos de neuritis periféricas.

En la actualidad, se recomienda administrar una dosis diaria de sesenta y cinco miligramos (0,065 grm.), durante seis días consecutivos. A veces, es necesario dar unas inyecciones suplementarias; en este caso se recomienda observar un descanso de tres días antes de iniciar una nueva serie.

No se debe nunca pasar de 0,78 gm. en 31 días.

II.—ESQUEMAS DE TRATAMIENTOS:

En los párrafos que preceden se ha hecho una exposición sumaria de las principales drogas de elección y de su posología. Utilizando estos conocimientos, se pueden sugerir los siguientes esquemas de tratamiento:

a) Tratamiento de ataque (fase aguda, con formas móviles presentes):

1) **Emetina** (Solución de clorhidrato de): a la dosis y en la forma indicada. Véase párrafo I, c), 2).

2) Al mismo tiempo, debe iniciarse uno de los tratamientos siguientes:

Diodoquin: véase párrafo I aparte a), 1);
o bien: **Yatrén:** " " I " a), 2);
o bien: **Vioformo:** " " I " a), 3);
o bien: **Carbarsone:** " " I " b), 1);

b) Tratamiento consecutivo (una vez pasada la fase aguda; cuando ya han desaparecido las formas móviles):

Es recomendable dejar pasar siempre diez días después de terminar el tratamiento de ataque antes de iniciar una de las series siguientes:

1) **Diodoquin:** una serie de 20 días, en la forma ya conocida;
o bien: 2) **Carbarsone:** una serie de diez días, en la forma ya indicada;
o bien: 3) **Yatrén o Vioformo:** de acuerdo con los esquemas propuestos.

c) Podrán administrarse igualmente otras series sucesivas, pero siempre es indispensable dejar transcurrir por lo menos diez días entre una serie y la siguiente.

El Dr. Marcel Granier D., Profesor de Farmacología de la Universidad Central, ha tenido la gentileza de responder a la consulta anterior y se pone a las órdenes para cualquiera otra información que se necesite. El Cuerpo de Redacción agradece la amabilidad del Dr. Granier y considera de interés señalar que en la evaluación de las drogas coincide con la publicación del Departamento Médico sobre Amibiasis, que con fecha 19 de marzo de 1947 fué distribuida entre nuestros colegas.



CREOLE PETROLEUM CORPORATION

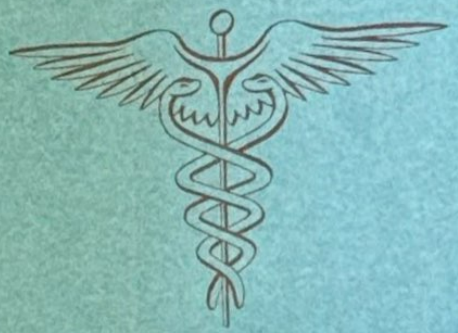
DEPARTAMENTO MEDICO

UBICACION DE LOS HOSPITALES Y DISPENSARIOS DE LA COMPAÑIA



Impreso en Venezuela
Printed in Venezuela

BOLETIN MEDICO



ENERO 1949
VOL. I No. 2

ORGANO DEL DEPARTAMENTO MEDICO
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
CARACAS—VENEZUELA

CREOLE PETROLEUM CORPORATION

DEPARTAMENTO MEDICO

Grupo de	Caracas	Oriente	Occidente	Amuay	Total
Médicos	9	35	26	7	77
Farmacéuticos	—	8	6	1	15
Auxiliares de Farmacia .	—	9	5	3	17
Técnicos de Laboratorio .	2	19	6	1	28
Enfermeras	4	140	59	12	215
Ingenieros Sanitarios . .	1	3	3	1	8
Entomólogos	1	—	—	—	1
Oficinistas	9	55	36	2	102
No profesionales	3	182	30	—	215
Totales —Dic. 1948—	29	451	171	27	678

BOLETIN MEDICO



ENERO 1949
VOL. I No. 2

ORGANO DEL DEPARTAMENTO MEDICO
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
CARACAS—VENEZUELA

CUERPO DE REDACTORES

PABLO J. ANDUZE

ALFONSO BORTONE

ALFRED GAGE

ROY M. HARRIS

LORENZO HERRERA GUEVARA

AGUSTIN LA CO

AUGUSTO LEON

RAUL PERDO

RAFAEL RISQUEZ-IRIBARR

LUIS SUCRE MENDO

FRANCISCO M. URDANETA

* El BOLETIN MEDICO es una publicación del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, de interés profesional extensivo al industrial y al sociólogo.

* Sus números formarán volúmenes de paginación seguida. En el último número de cada volumen se incluirá el índice general correspondiente.

* El Cuerpo de Redactores pone todo su empeño en asegurar la exactitud de los hechos presentados en los escritos que aparecen en este Boletín. Los autores son los únicos responsables de las opiniones y conclusiones que expresan en sus escritos.

* Los autores recibirán libre de costo cincuenta sobretiros de sus respectivas memorias.

* Las colaboraciones serán solicitadas. No se devuelven los originales.

* La autorización para la reproducción de cualquier artículo puede ser solicitada de la Redacción.

* La suscripción al BOLETIN MEDICO es gratuita, pero se agradece el canje con publicaciones similares por interesar a las secciones bibliográficas.

* Al hacer referencia a esta publicación, se agradece mencionarla por su sigla: Bol. Méd.—Caracas.

* The BOLETIN MEDICO is a publication of the Creole Petroleum Corporation, Medicial Department, of professional interest, also for industrialists and sociologists.

* Its issues will form volumes with successive numbering of pages. The last issue in each volume will show the corresponding general index.

* Every effort is made by the editors to assure the accuracy of the facts presented in articles in this Bulletin. The authors are solely responsible for the opinions and conclusions which they express.

* The writers will receive fifty reprints of their respective papers free of charge.

* Articles will be solicited by the editor. Manuscripts will not be returned.

* Permission for reproduction of any article can be obtained from the editor.

* Subscriptions to the BOLETIN MEDICO are free of charge, and its exchange for similar publication will be appreciated in behalf of the bookreview sections.

* When referring to this publication please use the abreviation: Bol. Méd.-Caracas.

Para toda comunicación, dirigirse a:

For all communications, address:

BOLETIN MEDICO

DEPARTAMENTO MEDICO, CREOLE PETROLEUM CORPORATION

Apartado 889 - Caracas, Venezuela

Derechos registrados-1948

Copyrighted-194

BOLETIN MEDICO

VOL. I — CARACAS, ENERO 1949 — No. 2

CONTENIDO

MEMORIAS: Pág.

"Consideraciones generales acerca de la Conjuntivitis Epidémica", por Rafael Rísquez-Iribarren, R. Cordero Moreno y Pablo J. Anduze 109

"Adenoma Corticoadrenal Para-testicular en un adulto", por L. Potenza 127

"Las Epiploítis Quirúrgicas. Consideraciones generales y presentación de dos casos", por Víctor Brito A. y A. Erminy 133

"D. D. T. vs. Paludismo en la División del Oriente de la Creole Petroleum Corporation, Venezuela", por Charles L. Pool 147

"Comentarios sobre la labor realizada por el Laboratorio Clínico del Distrito La Salina durante el lapso 1938-47", por Bernardo Peña García 161

NUESTRO DEPARTAMENTO 183

NUESTROS PROFESIONALES 209

BIBLIOGRAFICAS NACIONALES 217

BIBLIOGRAFICAS EXTRANJERAS 235

CONSULTAS 253

CORRIGENDA 258

"Ciertamente una de las más caras aspiraciones de los médicos de todos los tiempos ha sido la de conquistar el respeto del público y el de los demás médicos; sin embargo los mercaderes de la medicina, los buhoneros de la salud, con su audacia y desfachatez, en su incontrolable ansia por enriquecerse a toda prueba, nos están llevando al extremo opuesto, en que el público tiende a mirarnos con aprehensión y sospecha....

"Hoy, más que nunca, ante la decadencia de los principios imponderables que hacen de la medicina un apostolado, debemos luchar con cuanto seámos capaces por su dignificación y progreso, por conquistar de nuevo la decaída estimación a que somos acreedores en la conciencia colectiva dada nuestra condición de depositarios de la reputación y honra de la familia y guardianes de la salud de nuestros semejantes".

Líneas Editoriales Revista del Colegio de Médicos del Estado Trujillo. I: 4 - 1948 (Nº 1 - Mayo).

MEMORIAS

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA CONJUNTIVITIS EPIDEMICA.

Por

Rafael Rísquez-Iribarren, R. Cordero Moreno** y Pablo J. Anduze****

*Médico y ***Entomólogo de la Sección de Salud Púbica y Saneamiento del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, Caracas; y **Delegado en Venezuela de la Sociedad Panamericana de Oftamología Tropical.

En la Sección de Salud Pública y Saneamiento del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation en Caracas, recibimos notificación de haberse presentado en Dabajuro, Estado Falcón, un número anormal de casos de conjuntivitis, motivo por el cual dos de nosotros (Anduze y Rísquez-Iribarren) nos trasladamos a dicho campo.

Los Doctores José Enrique Zabala y José Ramón Hatem, el primero quien visitaba ocasionalmente la población desde 1945 y el segundo nativo de la localidad, nos dan muy pocos datos de los brotes epidémicos, pero afirman haber observado algunos casos de conjuntivitis de naturaleza benigna.

El Director de la Escuela "Guillermo de León", Don Rogerio Espinoza, nos facilitó toda clase de comodidades para efectuar la investigación en su plantel. De 178 alumnos inscritos, la asistencia era de 125, proporción similar a otras escuelas del interior de la República. En ninguno de los 125 niños examinados encontramos casos de conjuntivitis. Los maestros informan haber visto casos esporádicos, pero a su juicio no constituían factor importante de inasistencia.

Por diversos medios logramos obtener información acerca de la epidemia en la localidad; todas las personas están contestes en afirmar que para la fecha de nuestro examen existían muy pocos casos, pero hacen coincidir los brotes de "ceguera" (conjuntivitis) con la presencia de un mosquito que es más abundante hacia fines del año.

Durante nuestra visita encontramos cuatro casos de 12, 15, 20 y 50 años, respectivamente, con sintomatología discreta que permite clasificarlos como conjuntivitis de tipo catarral agudo. Dos de los casos estudiados tenían relación entre sí.

A los cuatro casos encontrados les fué tomado frotis directo (coloración Gram) y se les hizo cultivo en agar-sangre y en medio de Loeffler. En uno de ellos pudimos hacer un ligero raspado de la conjuntiva del párpado inferior y fué coloreado por Giemsa, pero no pudimos observar inclusiones.

En uno de los frotis se comprobaron bacilos morfológicamente semejantes a *H. conjuntivitidis* y en los otros estafilococos y tetradas.

En la población escolar nos llamó la atención la falta de lesiones residuales permanentes y para toda la población la benignidad de la afección que prácticamente desaparece espontáneamente. En algunos casos se ha utilizado solución de argirol y en otros un colirio de penicilina; sin embargo, la mayoría de los casos no han recibido más tratamiento que agua hervida y ésta en pocas ocasiones.

Otro de nosotros (Cordero) ha tenido la ocasión de observar las conjuntivitis agudas en el Estado Lara y zona vecina desde octubre de 1946 hasta el 15 de agosto del presente año, presenciando verdaderos brotes epidémicos que los pacientes provenientes del medio rural incriminan al *mosquito* como el propagador rápido de la enfermedad.

Coincidiendo con la caída de las primeras lluvias y la abundancia del "mosquito", en los alrededores del mes de junio, en los años 1947 y 1948 hizo su aparición la epidemia de conjuntivitis en Acarigua, Araure, Agua Blanca, Valle del Yaracuy (Urachiche, San Pablo, Chivacoa, Sabana de Parra, Campo Elías, etc.), El Tocuyo y Quíbor. Las lluvias y los mosquitos aparecieron en el orden citado y así mismo la con-

juntivitis. A pesar de no haber llovido en Carora el año pasado, se presentó el brote de manera tardía, comenzando en octubre.

Por conversaciones con los médicos que ejercen en el Estado Portuguesa (Acarigua, Araure y Agua Blanca), algunos con más de seis años de práctica en la región, comprobamos la periodicidad de los brotes conjuntivíticos en la región, coincidiendo con la caída de las primeras lluvias. La creencia de que el mosquito es el agente diseminador de la conjuntivitis está fuertemente arraigada en el ánimo popular y en muchas oportunidades adelantan de manera espontánea el dato.

La conjuntivitis aguda epidémica se le conoce con los nombres de ceguera, cabulla o cauzón.

Durante el brote de Acarigua del año 47, se hospitalizó un caso serio de conjuntivitis aguda en una de las salas del Hospital local y según comunicó el Dr. Herrera Campins a uno de nosotros, (Cordero), todos los pacientes de esa sala padecían de la afección tres días después, notándose como factor incriminable a la abundancia de un "mosquito".

Hemos estudiado (Cordero) 190 casos de conjuntivitis aguda en el lapso arriba señalado. Dichos casos pertenecen a la clientela privada y por tanto no son representativos de la población total de la zona por pertenecer a grupos de mejor nivel económico y cultural.

El total de casos en la clientela (exclusivamente en la especialidad) fué de 3.500, luego corresponde a las conjuntivitis agudas un porcentaje de 5.5.

La distribución de estos casos en el tiempo es bastante significativo como puede observarse en el siguiente cuadro:

PROMEDIO MENSUAL DE CASOS DE CONJUNTIVITIS AGUDA.

	1947	1948
Primer semestre	5.5	7
Segundo semestre	15.	17 *

* hasta Agosto 15, 1948

---

* En seis de los casos se vieron flictenulas límbicas que dieron origen a las llamadas "ulceraciones catarrales", las cuales mejoraron sin dejar secuelas.

Se puede concluir que los casos de conjuntivitis se triplican durante la estación de lluvias.

Es también de interés señalar que el brote de conjuntivitis coincide con el de grippe, siendo estos pacientes aparentemente más propensos a sufrir de conjuntivitis. Este hecho ha sido observado por muchos autores, llegando a ser considerado como cierto.

En el curso de estas conjuntivitis agudas se observaron ciertas complicaciones que de seguidas describimos y se resumen en el cuadro No. 1.

Cuadro Nº 1

COMPLICACIONES CORNEANAS EN LOS CASOS DE CONJUNTIVITIS AGUDA

	Nº	%Total Casos	%Total Complicaciones
Quemosis y edema de la cornea	2	0.1	5.4
Flictenulas y úlceras catarrales	6	3.2	16.2
Ulceras de la cornea	3	1.8	8.1
Infiltrados superficiales	26	13.7	-
Total de complicaciones corneanas	37	19.7	70.3
Total de casos	190	-	100.

Tres casos presentaron úlceras de las córneas, en dos de los cuales, debido a su situación y profunidad, dejaron leucomas con la correspondiente pérdida de la agudeza visual.

Los infiltrados superficiales, pequeños y múltiples tienen especial interés; es la complicación más frecuente de los encontrados (13.7%) y por sí sola representa más de las dos terceras partes del total de las complicaciones (70.3%).

Cuando ya ha pasado el período agudo y secretante de la conjuntivitis, esto es, a finales de la segunda semana y cuando el paciente se cree curado, nota de pronto que por uno o por ambos ojos tiene visión turbia y experimenta ligera foto-

fobia. Al examen se encuentra que la agudeza visual ha disminuído de manera marcada en algunos casos y la córnea, a la luz indirecta, aparece sembrada de pequeños infiltrados por lo general en gran número. Vistos a la lámpara de hendidura, dichos infiltrados son redondos, de color blanco, de contornos mal definidos, situados en el epitelio corneano; algunos sobresalen de la superficie y muy pocos llegan a localizarse sobre la membrana de Bowman. La congestión periquerática es muy poco intensa o no existe y en muy pocos casos se vió un número anormal de células flotando en el acuoso y un aumento en el contenido albumínico del mismo humor. En tres casos los infiltrados aparecieron en pacientes bajo nuestro control, a pesar de creer que el tratamiento haya influenciado favorablemente la conjuntivitis. Dichas infiltraciones persisten por más o menos un mes y desaparecen sin dejar secuelas.

Las infiltraciones superficiales de la córnea han sido descritas y se conocen con el nombre de *queratitis punteada superficial* cuando aparecen en el curso de las conjuntivitis en los alrededores del cuarto día (1).

Con el nombre de *queratoconjuntivitis epidémica* ha sido descrita en los Estados Unidos una afección que comienza como una conjuntivitis aguda banal pero con ganglio preauricular doloroso y formación de folículos y papilas conjuntivales salientes. Este caudro conjuntival mejora y cuando el paciente se cree curado, en los alrededores de la segunda semana, hacen su aparición infiltrados corneanos superficiales múltiples con disminución simultánea de la visión y fotofobia. Los infiltrados predominan en el área central de la córnea. Estos infiltrados desaparecen sin dejar secuelas (2,3). La queratoconjuntivitis epidémica es causada por un virus (4).

No nos sentimos autorizados a clasificar como tales los 22 casos de infiltrados superficiales múltiples, ya que, si son semejantes en cuanto a fecha de aparición, infiltraciones, disminución de la visión y desaparición de las secuelas, difieren en la falta de ganglio preauricular y su menor severidad. Además, es necesaria la comprobación del virus, hecho que no hemos podido realizar.

Los exámenes bacteriológicos de este grupo de casos, se dificultaron debido a la falta de facilidades. Se pudo comprobar la presencia de estreptococos y estafilococos hemolíticos en dos casos y en otro se sospechó la presencia de inclusiones, hecho que no se pudo confirmar.

La terapéutica empleada ha sido diversa. La sulfadiazina por vía oral a las dosis habituales parece proporcionar mejorías rápidas. La droga empleada con más frecuencia ha sido la penicilina en concentraciones de 2.500 unidades por centímetro cúbico, usada cada 15, 30 ó 60 minutos, durante 5 a 8 días.

Lo recomendable es hacer instilaciones frecuentes y durante pocos días; la falta de refrigeración la obviamos mediante el uso de botellas-thermos.

Se aplican simultáneamente con la penicilina, las compresas calientes de ácido bórico (5 x 1000), durante veinte o treinta minutos, tres o cuatro veces al día.

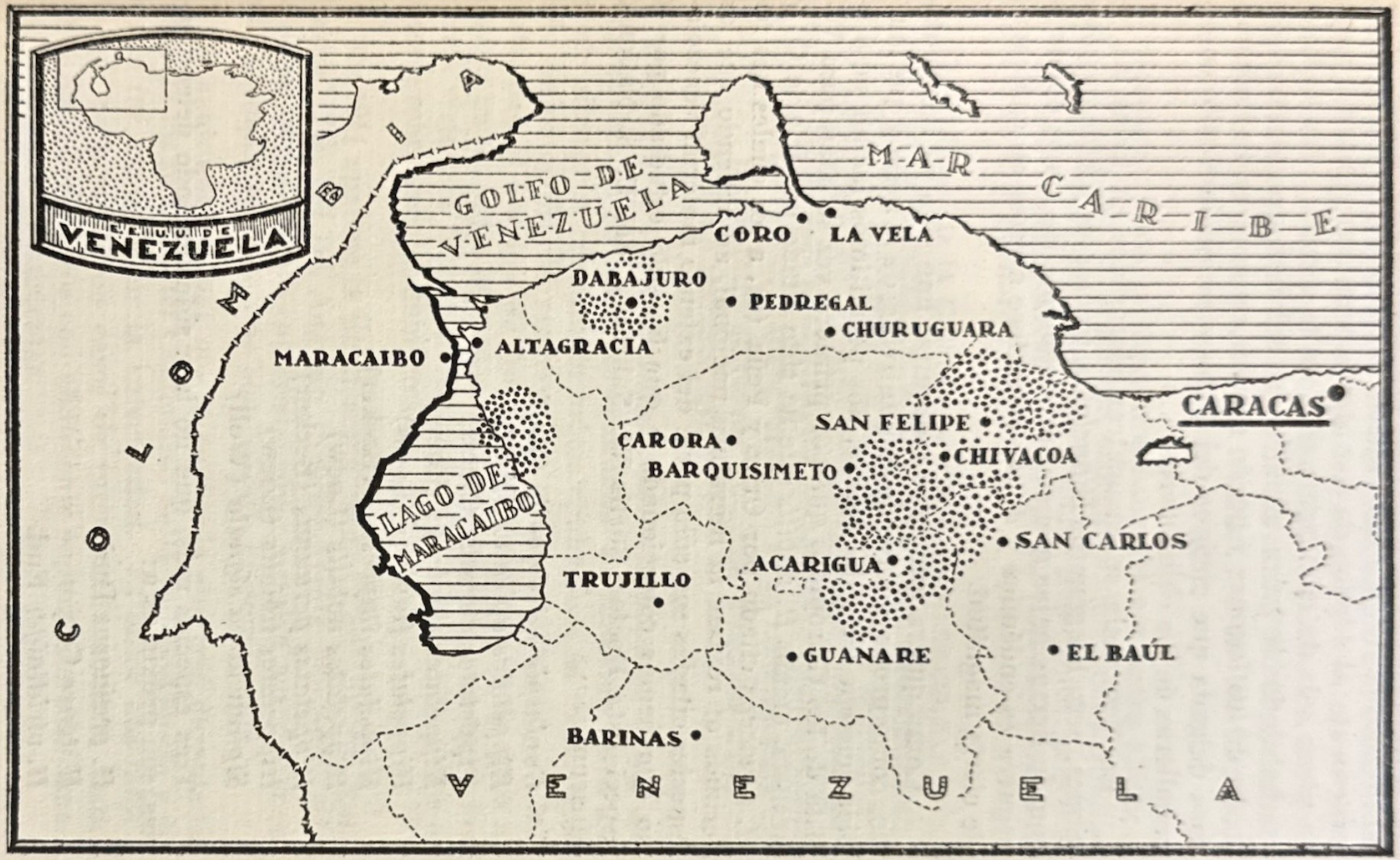
Los datos epidemiológicos y clínicos presentados pueden resumirse así: Coincidiendo con la mayor abundancia de un "mosquito" y después de las lluvias, se presentan brotes de una enfermedad que puede ser clasificada como una conjuntivitis aguda de tipo catarral. La existencia de la enfermedad ha podido comprobarse en ciertas zonas de los Estados Falcón, Lara, Portuguesa y Yaracuy. Se trata de una enfermedad benigna con tendencia a la curación espontánea.

Los estudios bacteriológicos con objeto de determinar el agente etiológico no permiten llegar a conclusión alguna.

En relación con el agente incriminado como vector por la mayoría de las personas y que califican de "mosquito", hemos acumulado algunos datos.

De nuestra encuesta entomológica se desprende que los posibles vectores de conjuntivitis en Dabajuro son los siguientes Cloropidos:

Hippelates flaviceps (Loew)
Hippelates impressus (Beck)
Siphunculina signata (Woll)


ESTADO DE
VENEZUELA
COLOMBIA
GOLFO DE
VENEZUELA
MAR
CARIBE
CORO
LA VELA
DABAJURO
PEDREGAL
CHURUGUARA
MARACAIBO
ALTAGRACIA
CARACAS
SAN FELIPE
CARORA
CHIVACOA
BARQUISIMETO
LAGO DE
MARACAIBO
SAN CARLOS
ACARIGUA
TRUJILLO
GUANARE
EL BAÚL
BARINAS
VENEZUELA

De estos el más abundante es *flaviceps* y en segundo grado *impressus*. Son notablemente molestos y revolotean constantemente alrededor de los ojos a toda hora del día hasta en pleno sol; sin embargo, prefieren la sombra. En los lugares habitados invaden también las habitaciones, alejados del humo de los fogones y por lo regular reposan sobre cualquier cosa delgada que cuelgue del techo y particularmente en las cabulleras de los chinchorros.

En Venezuela se encuentran cloropidos en todas las regiones, pero los géneros *Hippelates, Goniaspis* y *Siphunculina* son de tierras bajas que son precisamente las zonas donde la ceguera es endémica y donde recrudece a veces en epidemias de cierta magnitud.

Como quiera que estos mosquitos han sido ya incriminados como propagadores de conjuntivitis, de la buba y que también pueden serlo del carare, nos permitimos incluir aquí la lista de los Cloropidos que por primera vez se citan para Venezuela, menos *H. nobilis* que ha sido citado por Iriarte (5) y *H. flaviceps* citado por Ortiz y Peña (6), a los cuales nos referimos al revisar la literatura nacional, advirtiendo que las especies citadas son sólo parte del extenso material venezolano que hemos coleccionado y que ha sido estudiado por el especialista Doctor Curtis W. Sabrosky, del U. S. National Museum.

Goniaspis subaequalis (Mall)
Hippelates apicatus (Mall)
Hippelates dorsalis (Loew)
Hippelates flaviceps (Loew)
Hippelates flavipes (Loew)
Hippelates impressus (Becker)
Hippelates nobilis (Loew)
Hippelates peruanus (Becker)
Hippelates tibialis (Loew)
Siphunculina signata (Woll)

Tres especies más, que no han sido del todo determinadas, son próximas a:

H. pruinosus Duda
H. tener Coq.
H. viridiniger End.

Es de interés señalar que las condiciones sanitarias de esta zona rural de Dabajuro ofrece ventajas para el desarrollo de los vectores. La disposición de excretas y basuras es bastante primitiva; según el censo de 1941, la población del Municipio Dabajuro tenía 593 casas, de las cuales 565 depositaban sus excretas en el suelo, 24 en letrinas y 4 en W. C. y 591 casas dejaban su basura al descubierto (7).

Hemos revisado la literatura nacional a nuestro alcance y en relación con el problema específico de la conjuntivitis epidémica sólo encontramos dos trabajos publicados: uno del Dr. Augusto Jiménez-Arráiz y otro de los Laboratoristas Ignacio Ortiz C. y Bernardo Peña G.

El Profesor de la Cátedra de Clínica Oftalmológica de la Universidad de Caracas, Dr. J. M. Espino, quien amablemente nos proporcionó literatura con respecto al tema y a quien dejamos constancia de nuestro agradecimiento, nos informa acerca de las escasas publicaciones venezolanas sobre la materia de acuerdo con su trabajo "Historia de la Oftalmología en Venezuela", presentado al Tercer Congreso Panamericano de Oftalmología de La Habana (8).

Recuerda el Profesor Espino haber observado casos de conjuntivitis en su época de estudiante de Medicina, pero no puede afirmar si constituían brotes epidémicos en Píritu (Estado Anzoátegui). Sí recuerda las nubes de mosquitos, a las cuales dan el nombre de "manga", y la tendencia de éstos a posarse en los sitios húmedos; en los animales, tales como los burros viejos, es frecuente la tendencia de estos mosquitos a posarse sobre los ojos cubiertos de secreciones.

En 1911 aparece la publicación "Sobre Conjuntivitis Epidémica" (9), del Dr. Augusto Jiménez-Arráiz, con quien hemos tenido ocasión de entrevistarnos y a quien agradecemos las informaciones que nos comunicara personalmente.

El autor nos informa que la epidemia apareció durante la época de los festejos del Centenario de la Independencia y él mismo fué atacado por la enfermedad. El autor nos informa que se presentaron casos de intensidad variable, desde muy ligeros hasta otros con abundante supuración e inflamación del ganglio preauricular.

En su trabajo, el autor estima que fué atacado el 50% de la población; la enfermedad ataca ambos ojos aunque no simultáneamente y "es eminentemente contagiosa, y este contagio se verifica directamente, mediante un bacilo de débil virulencia: su marcha es rápida y su difusión es tal que su aparición en una localidad es motivo de una epidemia".

El autor hace una serie de comentarios en relación con la sintomatología y tratamiento y nos comunicó personalmente no haber notado la existencia de mosquito, ni tampoco el haber dispuesto de facilidades de laboratorio que le permitieran estudios bacteriológicos.

El trabajo de los laboratoristas Ortiz y Peña García (6) se basa en el estudio de mosquitos recolectados en las casas de enfermos de conjuntivitis, la investigación bacteriológica de dichos insectos y los exámenes bacteriológicos de casos de conjuntivitis.

Los mosquitos recolectados son Chloropidae y fueron estudiados por el Dr. Sabrosky, de Washington. En su primer envío de material clasifica: "*Hippelates* sp. (*pusio* complex), *Monochaetoscinella anonyma* (Woll) y *Oscinella* sp. (near *O. coxendix* var. *Costarricencis* Duda.)" y en otro envío de material en el cual predominaba *Hippelates flaviceps* (Loew), encuentra "*Conioscinella rufithorax* Duda y *Oscinella* sp. (*coxendix* group)".

Con respecto al examen bacteriológico de los mosquitos encuentran al examen directo bacterias morfológicamente semejantes a *Hemophilus conjuntivitidis* y *Hemophilus lacanatus.* Ofrecen publicar en nuevos trabajos los resultados bacteriológicos de los cultivos practicados.

El estudio de los casos de conjuntivitis lo hacen en todos los enfermos que son enviados al Laboratorio de la Clínica La Salina de la Creole Petroleum Corporation, a fin de estudiar su probable etiología. Estos casos se originaron de las más variadas causas de conjuntivitis que ocurren en una zona industrial: cuerpos extraños, luz de arco voltaico en soldadores, etc. De 303 casos examinados, identifican en los frotis el 33.7% de *Hemophilus conjuntivitidis* y 34.6% de *Hemophilus lacunatus.*

Además de los trabajos citados, que consideramos los existentes respecto a conjuntivitis epidémica, hemos obtenido en la revisión de la literatura nacional otros trabajos acerca de la etiología de las conjuntivitis, a los cuales haremos referencia.

En 1941, Nieves Berti (10) refiere dos casos de conjuntivitis producida por el Bacilo de Koch-Weeks y hace los siguientes comentarios: "Creo que siendo esta conjuntivitis tal vez poco común en Venezuela vale la pena presentar estos casos, pues si bien es cierto que no es nada nuevo lo que os presento, es un caso de observación regional que tal vez sea de utilidad mencionarla, tanto más que en mi parecer no se presenta entre nosotros en una forma endémica, como lo hace en otros países, pues en todo el tiempo que llevo en el ejercicio de la especialidad es la primera vez que la encuentro, teniendo en cuenta que es mi costumbre en todos los casos de conjuntivitis agudas que veo, practicar el examen microscópico de la secreción conjuntival, en una forma sistemática, encontrando todos los gérmenes comunes a dichas afecciones como el gonococo, pneumococo, estafilococo, y estreptococo, etc., pero nunca me había encontrado frente al de Weeks, lo que me hace pensar y tal vez esté en lo cierto que esa conjuntivitis a lo menos en Maracaibo y en la cordillera donde he actuado, sea más bien rara a observarse".

En 1944, Torres Ellul (11) estudió 40 casos de conjuntivitis en el Hospital Vargas de Caracas y concluye: "Raro por otra parte nos ha parecido el porcentaje del bacilo de Weeks, ya que éste es considerado por muchos autores el gérmen que con más frecuencia produce conjuntivitis aguda".

Encuentra en el 82.5% de los casos estafilococos, en el 60% albus puro o asociado y en el 25% solo.

En relación con los posibles vectores, Iriarte (5), en material recogido y clasificado en el Departamento de Agricultura de Washington, señala la existencia de *H. nobilis* en Barinas; especies no determinadas del género *Oscinella* en la misma región, así como también especies no determinadas de *Hippelates* en Macuto y en Guarenas.

La literatura suramericana a nuestro alcance ha sido escasa y sólo hemos podido obtener los trabajos de Juan Santos

Fernández y José H. Pazos, de Cuba, y el de Luis Vargas, de México. El Profesor Juan Santos Fernández, de La Habana, se ha ocupado del problema y ha hecho referencia a esto en sus trabajos "Observaciones Clínicas" y "Recuerdos de mi vida".

El Profesor Juan Santos Fernández en un trabajo publicado en 1920, con colaboración de José H. Pazos (12), hace referencia a las conjuntivitis epidémicas existentes en Cuba y la relaciona desde tiempo anterior a dicha publicación a la presencia del mosquito conocido en Cuba con el nombre de "guasasa". Señalan la importancia de los residuos de los ingenios como criaderos del mosquito y hace interesantes consideraciones sobre la epidemiología de las conjuntivitis.

El Doctor José H. Pazos (13), identifica la guasasa con mosquitos del género Hippelates en un interesante trabajo, acompañado de microfotografías, e identifica la existencia en Cuba de las especies *plebejus, flavipes* y *pussio.*

Vargas, en 1941 (14), en un artículo sobre el "papel que se atribuye a los Chloropidae en la transmisión de Enfermedades", resume sus experiencias con respecto a las epidemias de conjuntivitis afirmando ser la primera publicación mexicana al respecto. Durante las investigaciones epidemiológicas de Mal de Pinto en el Estado de Guerrero tuvo ocasión de examinar 425 individuos menores de 15 años de los cuales el 30% sufría de conjuntivitis producida por Estreptococos hemolíticos y no hemolíticos, Estafilococos hemolíticos, *aureus* y *Hemophilus conjuntivitidis* que encuentra tanto en el examen y cultivo de exudados, como en los cultivos sobre los cuales hacía caminar los cloropides así como también en el lavado de éstos.

Araujo, citado por Vargas (14), encontró en el Estado de Parabahyba, Brasil, y en contacto con enfermos portadores de buba, grandes cantidades de *Hippelates brasiliensis* y de *Hippelates currani.*

El Dr. C. F. W. Muesebeck, del Departamento de Agricultura (15), Director de la División de Identificación de Insectos, nos informa que la literatura sobre Hippelates y conjuntivitis alcanza a proporciones considerables. Cita a Salmeky (1929) quien informó sobre 1500 casos severos en escolares en California, y entre los informes más interesantes sobre

el particular cita los de Bengston (1933), Bingham (1941), Burgess (1935), Graham-Smith (1930) y Herms (1926, 1928, 1930 y 1932).

En el trabajo de Bengston (16) sobre la conjuntivitis aguda estacional del Sur de los Estados Unidos, se revisa la literatura con respecto a dicha enfermedad.

Desde 1895, Schwarz y Howard, del Bureau de Entomología del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, señalaban la relación entre el jején (eye-gnat) y los ojos inflamados (sore-eyes).

La enfermedad recibió el nombre de "pseudo-tracoma de Coachella", dado por Schneider para esta conjuntivitis especialmente abundante en el Valle de Coachella en el Estado de California. El autor citado en colaboración con Herms describió el agente vector; la situación se considera de importancia debido al elevado número de casos y la enfermedad es conocida popularmente con el nombre de "ojo-rosado" (pink-eye).

Hall (17), en su estudio sobre los medios y fases de desarrollo del *Hippelates pusio* Loew, se refiere a las condiciones naturales del desarrollo de esta especie. Señala su predominio estacional en primavera y otoño y la considera como un verdadero problema en el desarrollo del Valle de Coachella.

El *Hippelates* es atraído especialmente hacia los ojos y los orificios naturales del hombre y de los animales, y las mayores molestias guardan relación con los días calientes y húmedos.

Señala su desarrollo natural en los alimentos descompuestos (carnes, frutas y legumbres) y en las materias fecales.

Considera que el problema del *Hippelates* es de saneamiento y de los métodos de agricultura.

Parman (18), al discutir sobre trampas para la captura de los jejenes y moscardones, señala la importancia de éstas en la disminución de los primeros según pudo demostrar en los estudios del Valle de Coachella.

Parman y Burgess, en dos circulares (19 y 20) del Departamento de Agricultura, presentan información acerca del *Hippelates pusio* Loew y sus métodos de control en el Valle

de Coachella. Para la época de sus trabajos insisten sobre la utilidad de las trampas y planes de saneamiento, métodos de cultivo y el uso de agentes químicos, dando mayor importancia a los primeros.

Sabrosky en 1941 (21), presenta una clave provisional de los Hippelates y señala su relación con las enfermedades de los ojos. Señala el uso equivocado de la especie *pallipes* en vez de *flavipes*, y que la distribución de la primera especie es en los Estados Unidos y Canadá, y de la segunda la zona neotrópica hasta el Paraguay.

En el trabajo de Bengston ya citado (16) se hace un estudio bastante completo sobre la epidemia de conjuntivitis del Estado de Georgia.

Al referirse al jején encontrado, que fué clasificado como *Hippelates pusio* Loew, señala datos similares a otros trabajos que hemos citado; la abundancia de los jejenes es tal que llega a ocasionar el cierre parcial de las escuelas durante el comienzo del año escolar. La incidencia de los casos llegó al 20% de la población escolar y de los enfermos casi la mitad (43%) dejan de asistir a la escuela por períodos más o menos largos.

Describe la enfermedad como una conjuntivitis aguda de intensidad variable, que llega a semejar en algunos casos a la oftalmia blenorrágica, sin llegar a observar la quemosis que se observa en esta última. No encontró casos de lesiones de la córnea consecutivas a la enfermedad.

Los estudios bacteriológicos hechos en placas de agar-sangre y repiques en tubos de agar y caldo-sangre demostraron la presencia predominante del bacilo de Koch-Weeks. En 50 casos estudiados se encontraron:

bacilos de Koch-Weeks	—	40	(80%)
bacilos de Morax-Axenfeld	—	9	(18%)
Estreptococos pleomórficos	—	12	(24%)

El autor trató de aislar el bacilo de Koch-Weeks de los Hippelates, pero no obtuvo resultado debido posiblemente a lo difícil del cultivo de éste en presencia de los saprofitos.

Como tratamiento de rutina usaban los lavados con una solución de ácido bórico (3 grm.) y sulfato de zinc (Co. 125 grms.) en agua destilada.

Consideran las medidas del Departamento de Agricultura para el control del Hippelates en el Valle de Coachella que comprenden medidas de saneamiento (adecuada disposición de excretas y basuras); de mejoramiento de la agricultura (recolección de residuos de las cosechas) y de higiene personal (amplio uso del agua y jabón en la cara y las manos).

Ranganatha Rao, citado por Bengston (16), descubrió una epidemia en la India con más de 1.000 casos e incriminó a los "jejenes del mango" y a la mosca doméstica como agentes vectores. En el 60% de los casos encontró bacilos de Koch-Weeks y considera que el factor más importante en el control es la higiene personal.

En el libro de Manson (22), al hablar de la familia Chloropidae (oscinidae) a la que pertenecen los llamados "jejenes de las frutas" (fruit-flies), menciona los jejenes de los ojos (eye-flies). Considera la *Siphinculina funicula*, de la India, Ceylán y Java como vector de las conjuntivitis y el hecho, señalado por Roy, de que la prevalencia de ésta coincide en Assam con la epidemia de conjuntivitis.

Imms (23), afirma que ciertas especies de Siphunculina e Hippelates han sido acusadas de ser vectores de la conjuntivitis y otras enfermedades de los ojos en el Oriente y en América.

Neveu-Lemaire (24), menciona los trabajos ya citados de Schwarz, quien estudió las especies *flavipes* y *plebejus* del género Hippelates. Señala también la tendencia de algunas especies a posarse en los ojos y otras partes del cuerpo humano buscando la humedad y el sudor, y que pueden observarse también en heridas y ulceraciones.

En vista de los hechos presentados y de los datos de la literatura que con respecto a las conjuntivitis epidémicas nos permitimos presentar llegamos a las siguientes conclusiones.

CONCLUSIONES

1° Se describen brotes de conjuntivitis epidémica, en la zona occidental de Venezuela, cuyos factores etiológicos no se han determinado, pero existen razones para suponer que bacterias del género Hemophilus desempeñan papel importante.

2° Como agentes vectores de estas conjuntivitis se incriminan una serie de especies de la familia Chloropidae.

Esta conjuntivitis epidémica parece ser semejante a las descritas en el Valle de Coachella en California, a las de Cuba, México y otros países citados.

3° En algunas zonas de Venezuela y basados en la sintomatología, se han observado casos de querato-conjuntivitis clínicamente semejantes a las producidas por virus en otros países.

4° Es necesario estudiar si nuestros casos de querato-conjuntivitis son producidos por virus o si los gérmenes frecuentemente encontrados son capaces de producir querato-conjuntivitis semejantes a aquéllas. En otras palabras, saber si se trata de dos entidades nosológicas diferentes (conjuntivitis epidémica y querato-conjuntivitis) o de una misma (conjuntivitis epidémica) con complicaciones (querato-conjuntivitis).

5° Existen en Venezuela los vectores incriminados en otros países como agentes de la conjuntivitis epidémica, pero el problema es bastante complejo debido al elevado número que de estas especies hemos encontrado y que pueden ser incriminadas como tales.

RESUMEN

Se presentan observaciones clínicas, bacteriológicas y entomológicas en relación con brotes de conjuntivitis epidémica observados en algunas localidades del occidente de Venezuela. Los datos clínicos les permiten hacer comparaciones acerca de la posible entidad nosológica encontrada, entre conjuntivitis y querato-conjuntivitis epidémicas. Los datos bacteriológicos no permiten establecer conclusiones etiológicas, pero señalan la importancia de bacterias del género Hemophilus. Entre los posibles vectores señalan para Venezuela ocho nuevas especies de la Familia Chloropidae y otras tres que no han sido definitivamente clasificadas. Se revisa la literatura médica venezolana y principalmente algunos trabajos de Cuba, México y Estados Unidos.

SUMMARY

Clinical, bacteriological, and entomological observations are presented in reference to outbursts of epidemic conjunctivitis observed in some localities of Western Venezuela. The clinical data allows for comparisons between epidemic conjunctivitis and epidemic querato-conjunctivitis on the possible nosologic entity found. The bacteriologic data available do not permit the establishment of etiological conclusions, but show the importance of bacteria of the Hemophilus genus. Eight new species of the Chloropidae Family are pointed out among the possible vectors for Venezuela, and also three other species not yet definitely classified. The Venezuelan medical literature is reviewed, and particularly some papers from Cuba, México and the United States.

BIBLIOGRAFIA

1. Duke-Elder — Textbook of Ophtalmology. Vol. II, pag. 188 — C. B. Mosby Co. 1944.
2. I. S. Iassman—The eye manifestations of internal diseases. Pag. 381. C. B. Mosby Co. — 1946.
3. Hogan, M. J. and Crawford, J. W. — Epidemic Keratoconjunctivitis. Amer. Jour. Opthal. 1942 — 25: 1059-1078 (Sept.).
4. Sanders Murray, citado por Tassman.
5. Iriarte, David R. — Estudios entomológicos y parasitológicos. — Pag. 160. — Tip. Americana, Caracas — 1948.
6. Ortiz C. Ignacio y Peña García, Bernardo. El papel de los insectos del Género Hippelates en la transmisión de algunas conjuntivitis infecciosas. Apuntes Científicos—1948 I: 5-10. (No. 1, Agosto).
7. Séptimo Censo Nacional de Población — Dirección General de Estadística. Ministerio de Fomento. Estados Unidos de Venezuela. III: 568-569 — Caracas—1945.
8. Espino, J. M. — Historia de la Oftalmología en Venezuela. Trabajo presentado al Tercer Congreso Panamericano de Oftalmología de La Habana.
9. Jiménez-Arráiz, Augusto. Sobre conjuntivitis epidémica. Boletín de los Hospitales. 1911 — Año X, Mes VII — No. 7 — Julio 1 — Pags. 165-168.
10. Nieves Berti, R. — Ligeras anotaciones sobre dos casos de conjuntivitis aguda contagiosa producida por el Bacilo de Koch-Weeks. Rev. Soc. Méd. Quirúrgica del Zulia — 1941 — XVI — 1435-1436. (N°s. 10-11).
11. Torres Ellul, Pedro — Tésis Doctoral — Breve estudio bacteriológico de casos de conjuntivitis observados en el Hospital Vargas — 1944. Arch. Ven. O. R. L. Oftalm. 3:95-131.

12. Fernández, Juan Santos y Pazos, José H. La ceguera en Cuba, su manera de propagarse de unos a otros por la "guasasa". Revista Cubana de Oftalmología — 1920. Año II — Vol. II — 73-...
13. La guasasa por José H. Pazos — 1920 — Revista Cubana de Oftalmología. Año II. Vol. II — 760-763.
14. Vargas, Luis. Nota sobre el papel que se atribuye a los Chiro... dae en la transmisión de enfermedades. 1941. Medicina, Revista Mexicana. XXI: 306-310 (N° 391 — Julio 10).
15. Muesebeck, C. F. W. — Comunicación personal. Diciembre 19, 19...
* Bingham, John T. Hippelates (eye-gnat) investigations in the ... tern States. Journ. Econ. Ent. 34 (3) 439-444. 1941.
* Graham-Smith, G. S. — **The oscinidae** (Diptera) as vectors ... conjunctivitis, and the anatomy of their mouth parts. Parasitology (Cambridge) 22 (4): 457-467. 1930.
* Herms, N. B. (1926, 1928, 1930, 1932). (Papers on the Coachella Valley eye-gnat, and its relation to epidemic eye diseases there).
* Jour. Econ. Entomology 19 (5): 692-695, ibid: 21 (5) 696-...; ibid 23 (3): 600-603 (with Burgess); Annals Ent. Soc. Amer. 2... (3): 623-630.
16. Bengston, Ida A. — Seasonal acute conjunctivitis occurring in the Southern States. Public Health Reports. 48: 917-926 (N° 31 August). 1933.
17. Hall Jr., David G. — Some studies on the breeding media, development, and states of the Eye-gnat **Hippelates pussio** Loew (Diptera Chloropidae). American Jornal of Hygiene. XVI: 854-864 (No. ... Nov. 1932).
18. Parman, D. C. — A box-type trap to aid in the control of eye-gnats and blowflies. Circular No. 247. November 1932. United States Department of Agriculture, Washington, D. C.
19. Parman, D. C. and Burgess, R. W. — Some of the more significant results of recent works on eye gnats (Hippelates) and suggestions for control of these gnats and of flies in Coachella Valley, California. U. S. Department of Agriculture. E-288. — May, 1931.
20. Burgess, R. W. — The eye-gnat in the Coachella Valley, California. U. S. Department of Agriculture. E-335 February 1935.
21. Sabrosky, Curtiss W. — The **Hippelates** flies or eye-gnat: preliminary notes. The Canadian Entomologist. LXXIII; 23-27 (February) 1941.
22. Manson's Tropical Diseases. A Manual of the diseases of warm climates. Edited by Philip H. Manson — Bahr. Twelfth Edition. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, Mo. 1945.
23. Imms. A. D. — A general text-book of entomology. Fourth Edition 1938. — E. D. Dutton and Co. Inc. Publ. New York.
24. Neveu — Lemaire, M. — Traité d' Entomologie Medicale et Veterinaire. Vigot Freres Edit. París 1938.

(*) Los trabajos marcados con asteriscos, son los citados por el Dr. C. F. W. Muesebeck, que no pudieron ser consultados.

ADENOMA CORTICOADRENAL PARATESTICULAR EN UN ADULTO

Por

L. Potenza (*)

Médico Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hosp. "J. M. de los Ríos", Caracas, Venezuela; Anatomo-patólogo consultor del Dpto. Médico de la Creole Petroleum Corporation, Caracas, Venezuela.

La glándula suprarrenal representa en los mamíferos la unión secundaria de dos clases de tejidos glandulares, que se encuentran separados en los peces, y unidos en los anfibios y reptiles. Estos tejidos tienen origen diferente; uno, la medular, deriva de ciertos elementos del espolón neural, el mismo que da origen a los ganglios simpáticos. El otro, la cortical, deriva del celoma primitivo y es epitelial. Estos dos esbozos separados al principio, se acercan poco a poco, y, al final, el germen simpático queda completamente englobado por el germen epitelial. De esta manera queda constituída la glándula suprarrenal. Se explica así cómo restos de estos tejidos pueden hallarse independientes, dando origen a las llamadas "suprarrenales aberrantes", que en la mayoría de los casos están constituídas por elementos corticales o medulares puros, sin que en realidad se pueda hablar de una glándula suprarrenal, en sentido estricto, con sus dos componentes juntos. Se trata, pues, de gérmenes corticales o medulares aberrantes. Por su vecindad con el cuerpo de Wolff y la glándula genital, pueden seguir a esta última en su emigración, pudiéndosele encontrar en el adulto en conexión con el testículo y el epidídimo, en el hombre, y cerca del ligamento redondo en la mujer. Lo mismo que en las inmediaciones del hígado, riñón, aorta abdominal.

' El autor expresa su agradecimiento a los Doctores Howard T. Karnsner, Profesor of Pathology of Western Reserve University, Cleveland; Fred W. Stewart, Pathologist of Memorial Hospital, for the Treatment of Cancer and Allied Diseases, New York; y a Ph. H. Hartz, Patholoog-Anatoom Bij Den Openbaren Gezonheids dienst Curacao, N. W. I., por sugerencias relacionadas con el material objeto de esta publicación.

El objeto de esta publicación es comunicar un caso de suprarrenal aberrante, cerca del testículo de un adulto, hallazgo éste sumamente raro, según la literatura que hemos podido consultar, y que por sus dimensiones creemos debe ser considerado como un adenoma cortical.

La historia clínica no da muchos datos: Se trata de un hombre de 45 años quien accidentalmente encuentra en el escroto derecho una pequeña tumoración. En este paciente no se observan cambios en los caracteres sexuales secundarios. Se practica orquidectomía derecha con resección del cordón espermático hasta el orificio inguinal externo. La pieza quirúrgica consiste de un testículo y un segmento de cordón espermático. Ambos elementos se consideran normales. Pero entre el testículo y el epidídimo se halla una masa capsulada, de 27 mm. en su diámetro mayor, de color amarillo pálido, superficie de sección ligeramente herniada, con numerosos nódulos que varían en tamaño entre 1/2 y 1 mm., separados entre sí por bandas blancas muy delgadas. Después de fijar el material en formalina al diez por ciento, se hacen cortes seriados del testículo y del cordón, separados unos de otros por espacios de 0.5 cms. En el cordón espermático, a dos centímetros por encima de la cola del epidídimo se halla un nódulo de 1 mm. de diámetro, de color amarillo pálido, bien capsulado.

Muestras del testículo y del epidídimo, de la masa paratesticular y del nódulo situado en el cordón, se incluyeron en parafina y se hicieron además cortes por congelación de los dos nódulos. El material se coloreó con Hematoxilina Eosina, Weigert van Gieson, y Sudán III.

En el testículo y el cordón espermático no halló nada digno de mención.

El estudio histológico de los nódulos dió el resultado siguiente:

a) Nódulo paratesticular: Lesión rodeada por una cápsula conjuntiva, pobre en células y ricamente vascularizada, de la cual parten tabiques que delimitan porciones de parenquima dándole el aspecto nodular (fotos 1 y 2). Las células que constituyen estos nódulos se disponen en columnas de tres o cuatro filas de células, limitadas por una delicada trama conjuntiva, con escasa vascularización (foto 3). En algunos sitios se encuentran formaciones glanduliformes, preferentemente localizadas cerca de la cápsula, parecidas a las que se hallan formando la porción glanduliforme de la corteza suprarrenal normal (foto 4).

Las células tienen protoplasma y núcleo grandes. Protoplasmas vacuolados o claros, que se colorean en amarillo naranja con el Sudán III, lo que demuestra su riqueza en lipidos. Los núcleos muestran marcado pleomorfismo, unos redondos, otros alargados, ricos en cromatina, algunos con nucleolo prominente. Mitosis son muy escasas. Son también raras las células con un volúmen doble o triple que las que constituyen el parenquima (fotos 5, 6 y 7). En ninguna de estas células se observa pigmento. En una palabra, los elementos citológicos que forman este nódulo tienen una gran semejanza con las células de las porciones glomerular y fasciculada de la corteza suprarrenal.

b) Nódulo del cordón espermático: Las células que forman este nódulo tienen un núcleo pequeño, rico en cromatina, y un protoplasma más claro que el anterior; como aquél, se colorean intensamente con el Sudán III. Forman cordones similares a los que se ven en la parte fasciculada de la suprarrenal. Una fina red conectiva separa estas columnas y grupos celulares entre sí (fotos 8 y 9).

Comentarios: El hallazgo de suprarrenales aberrantes es frecuente en las inmediaciones de la misma glándula, de los riñones, hígado, páncreas, plexo solar y alrededores de los ganglios semilunares. Archel, citado por Testut (1), las halla casi constantemente en el niño. Parece que con la edad desaparecen, siendo más raras en la segunda década de la vida. Landau, citado por Kauffman (2) las observa frecuentemente en el primero y segundo año de la vida, en tanto que son raras después de los 10 años. Michel y Angrist (3), las encuentran 22 veces en 1806 autopsias, en los riñones. Smorl, citado por Nelson (4), las encuentra 4 veces en 510 casos, la mayoría del tamaño de la cabeza de un alfiler. Localizaciones más bajas no son excepcionales. En 700 sacos herniarios, examinados por Mc Lennan, (5), las halló en 6 casos. Todos en muchachos, ninguno en las cuarenta mujeres que se hallaban en este grupo. Nelson, loc. cit. (4), halló 5 casos en 630 exámenes post mortem.

En la literatura se hallan algunos casos de suprarrenales aberrantes en las vecindades del testículo y del epidídimo. Tales son los casos de Dagonet, citado por Testut, loc. cit. (1), Nelson, loc. cit. (4), Monserrat y Latienda, (5). Todos estos casos, con excepción del caso citado por Nelson, loc. cit., son de dimensiones muy pequeñas.

Restos de suprarrenales se han descrito también en tumores, como el caso de Peale y Smith (6), en un fibroma; y el de Hughes y Ambrose (7), quienes describen un tumor suprarrenal en la órbita; y el de Bothe, citado por Stout (8), en la lengua. Para Stout, loc. cit., la exactitud del diagnóstico en todos estos casos es debatible.

En nuestro caso, el aspecto macro y microscópico de la lesión, su localización y su coincidencia con un nódulo suprarrenal aberrante en el cordón, hablan en el sentido de que el nódulo paratesticular se halla desarrollado a expensas de un resto de cortical aberrante. No conocemos datos sobre la evolución de este nódulo, pero siendo la regla la desaparición

de los restos suprarrenales en los primeros años, o su persistencia en la edad adulta bajo la forma de nódulos muy pequeños, cabe pensar que este nódulo creció, y por ello creemos que el término de Adenoma Cortical es más propio que el de germen cortical aberrante.

RESUMEN

Describimos un nódulo localizado entre el testículo y el epidídimo de un adulto que por sus caracteres macro y microscópicos consideramos como un Adenoma corticoadrenal. En el mismo caso se halló en el cordón espermático un nódulo que microscópicamente tenía la misma estructura que los gérmenes corticales aberrantes.

El nódulo para-testicular mostró la imagen histológica siguiente: Capsulado, con el parenquima separado por septos conjuntivos que le dan aspecto nodular. Las células ligeramente pleomórficas, de tallas diferentes, con protoplasma claro o vacuolado, rico en lipidos, núcleos con cromatina densa con nucleolos prominentes. Se observan muy raramente mitosis y células gigantes. Las células descritas se disponen en columnas de tres o cuatro filas, separadas entre si por una trama conjuntiva muy fina, ligeramente vascularizada. A veces las células se agrupan en formaciones glanduliformes parecidas a las que se hallan en la porción glomerular de la corteza suprarrenal.

En vista de que los gérmenes suprarrenales aberrantes desaparecen con la edad creemos que el nódulo que describimos creció a partir de un nódulo cortical aberrante llegando a alcanzar las dimensiones que presenta actualmente, por eso lo consideramos como un adenoma cortical y no como un simple germen aberrante de la cortical. Es de notar, para terminar, que en este paciente no se observaron modificaciones en los caracteres sexuales secundarios.

CONCLUSION

Se describe un nódulo para-testicular en un hombre, que por su tamaño nos hemos creído en el deber de llamarlo Adenoma Corticoadrenal paratesticular.

SUMMARY

We have described a node localized between the testicle and the epididymis of an adult which due to its macro and microscopic nature has been considered as a Corticoadrenal Adenoma: In this same case a nodule was found in the spermatic cord which microscopically had the same structure as the aberrant cortical germs. The paratesticular nodule showed the following histologic image: Capsulated with the parenchyma separated by conjunctive septa which gave to it a nodular appearance. The cells slightly pleomorphic, of different sizes, with clear or vacuolated protoplasm, rich in lipids, nucleus with dense chromatin and prominent nucleolus. Mitosis and gigantic cells were seldom observed. The cells described were arranged in columns of three or four, separated between them by a thin conjunctive stroma, slightly vascularized. Sometimes the cells clustered in glanduliform shapes, similar to the ones found in the glomerular portion of the suprarenal cortex.

In view of the fact that the aberrant suprarenal germs disappear with the years, we believe that the nodule described by us grew from an aberrant cortical nodule reaching the dimensions which they actually present. For this reason we considered it as a cortical adenoma and not as a simple aberrant germ of the cortical. It should be noted that in the patient no modification in the secondary sexual characteristics was observed.

CONCLUSION

A paratesticular nodule of a man is described, which due to its size, we thought it should be called a Paratesticular Corticoadrenal Adenoma.

REFERENCIAS

Testut, L. — Anatomía Humana V 4: 1157; Sexta Edición. Salvat Editors. Barcelona, España.

Kauffman, E. — Pathology. Traducción inglesa de Lehrbuch der Pathologischen Anatomie, por Reimann, Stanley P. 2; 1281, P. Blakiston's Son & Co. Philadelphia.

Michell, N. Angrist A. — Adrenal rests in the kidney. Arch. Path. 35; 46, 1943.

Nelson, A. — Accessory adrenal cortical tissue. Arc. Path. 27; 955, 1939.

Mc. Lennan, A. — On the presence of adrenal rests in the wall of hernial sacs. Surg. Gyn. and Obst. 29; 387, 1919.

Monserrat, J. L. y Latienda, R. — Adrenal aberrante paraepididimaria. Rev. Asoc. Med. Arg. 59; 73, 1945.

Peale, A. R. y Smith, L. W. — Unique cell rest in a uterine fibroid, Arch. Path. 35.59, 1943.

Hughes, Lee W. y Ambrose, A. — Retroorbital adrenal rest tumor. J. A. M. A. 126; 231, 1944.

Stout, A. P. — Human Cancer. Pág. 498. Lea & Febiger. Philadelphia, 1932.

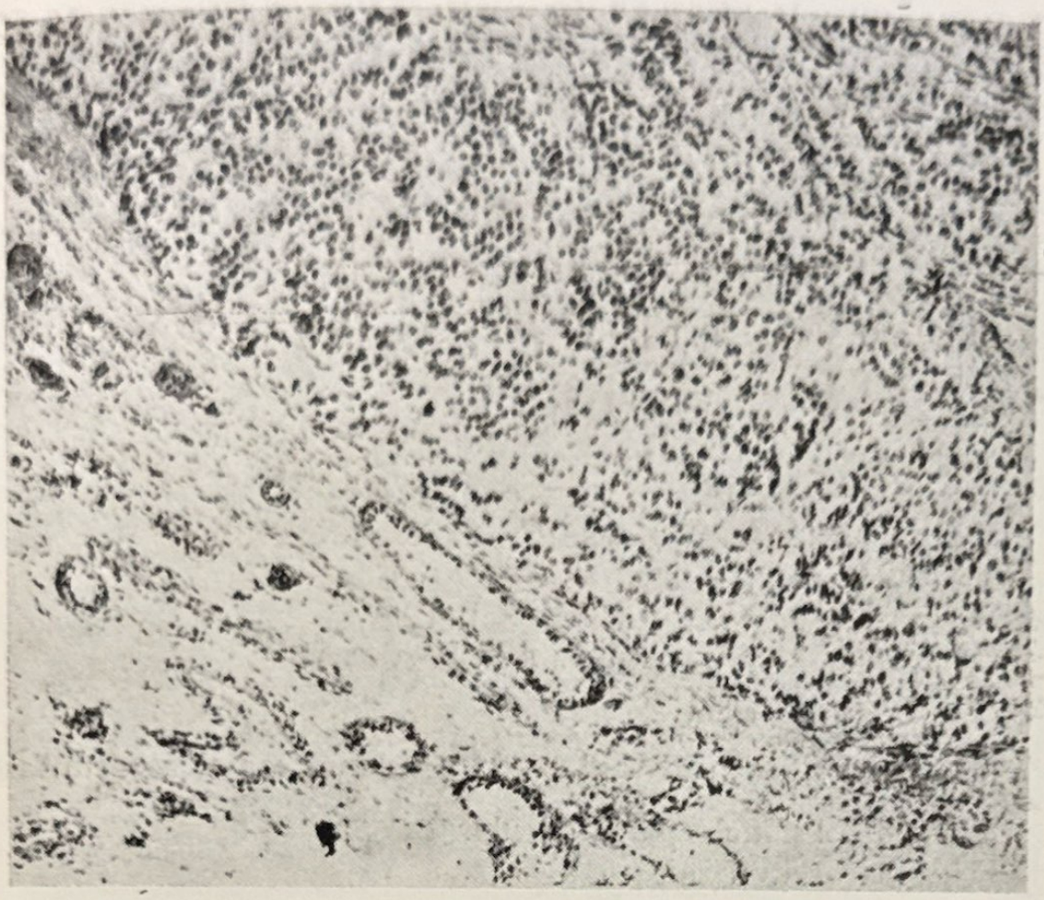
Explicación a la Lámina I

Fig 1 — Este campo fué seleccionado para mostrar el parenquima tumoral y la cápsula conjuntiva vascularizada que lo rodea.

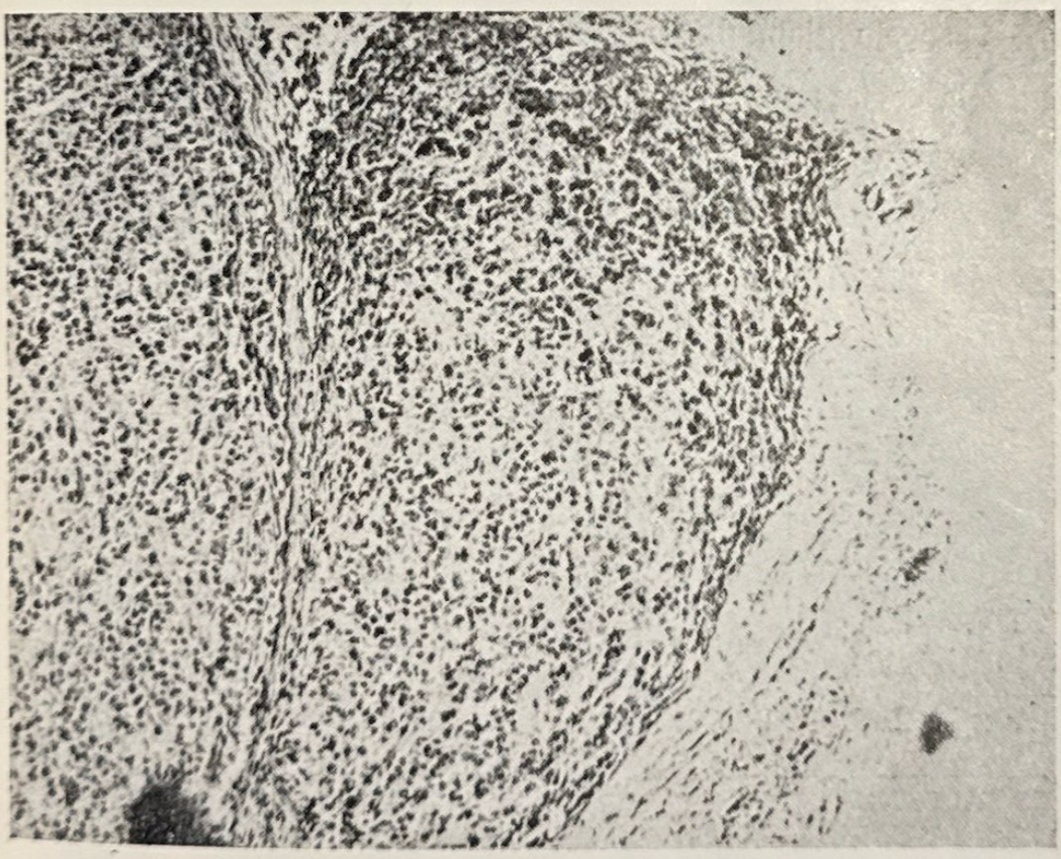
Fig 2 — Este campo fué seleccionado para mostrar el aspecto nodular del nódulo paratesticular. Nótese, además, el pleomorfismo celular.

LAMINA I

1



2



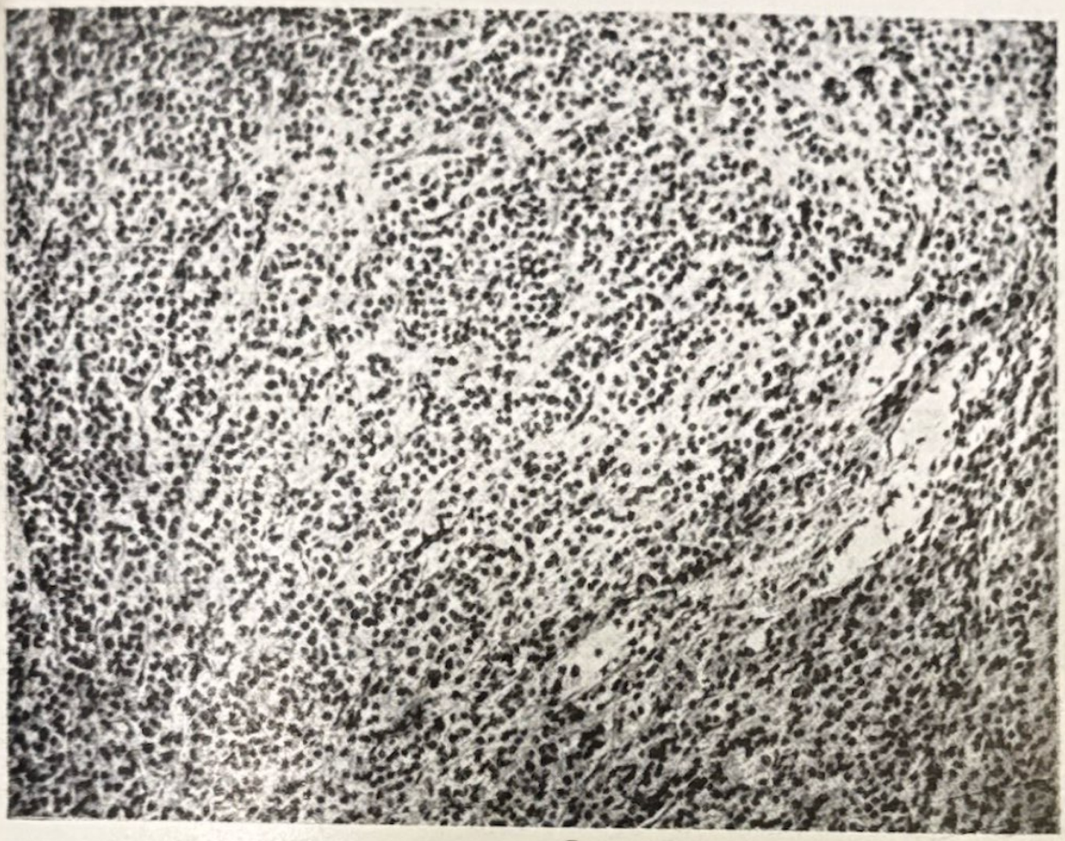
Explicación a la Lámina II

Fig 3 — Este campo fué seleccionado para mostrar el aspecto fasciculado del nódulo paratesticular.

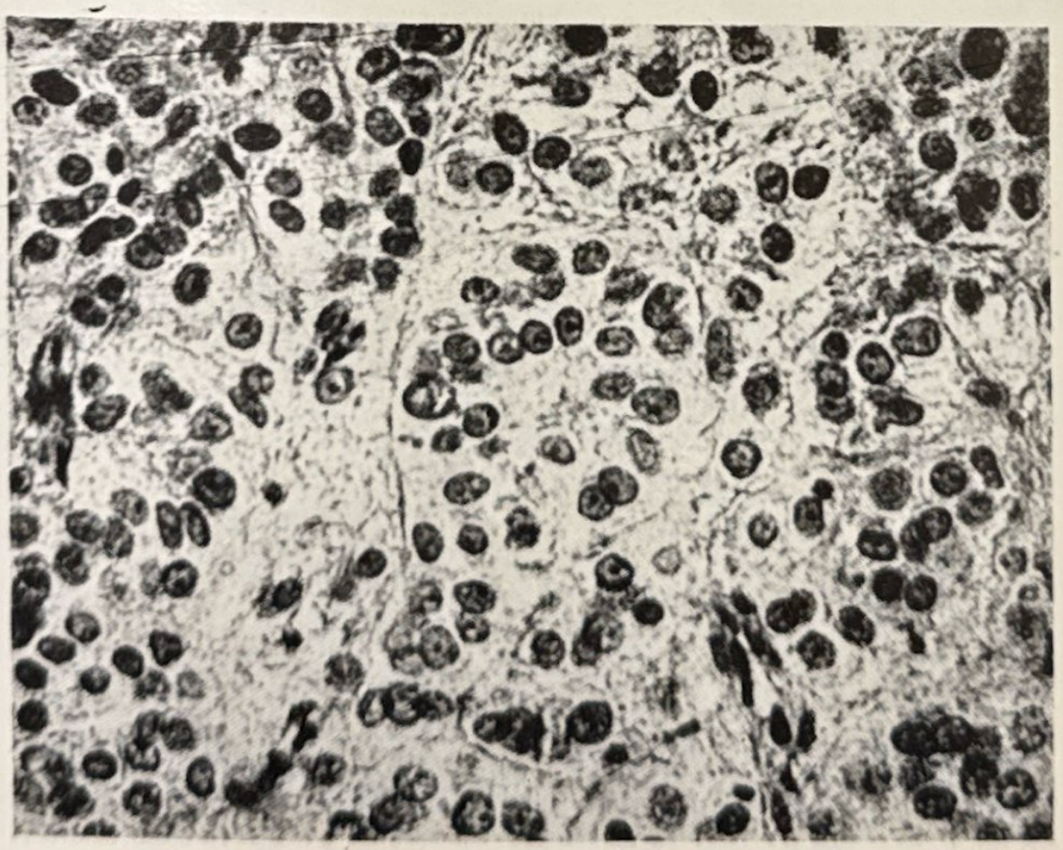
Fig 4 — Este campo, tomado a gran aumento, muestra claramente el aspecto glanduliforme, semejante a la porción glomerular de la corteza suprarrenal normal.

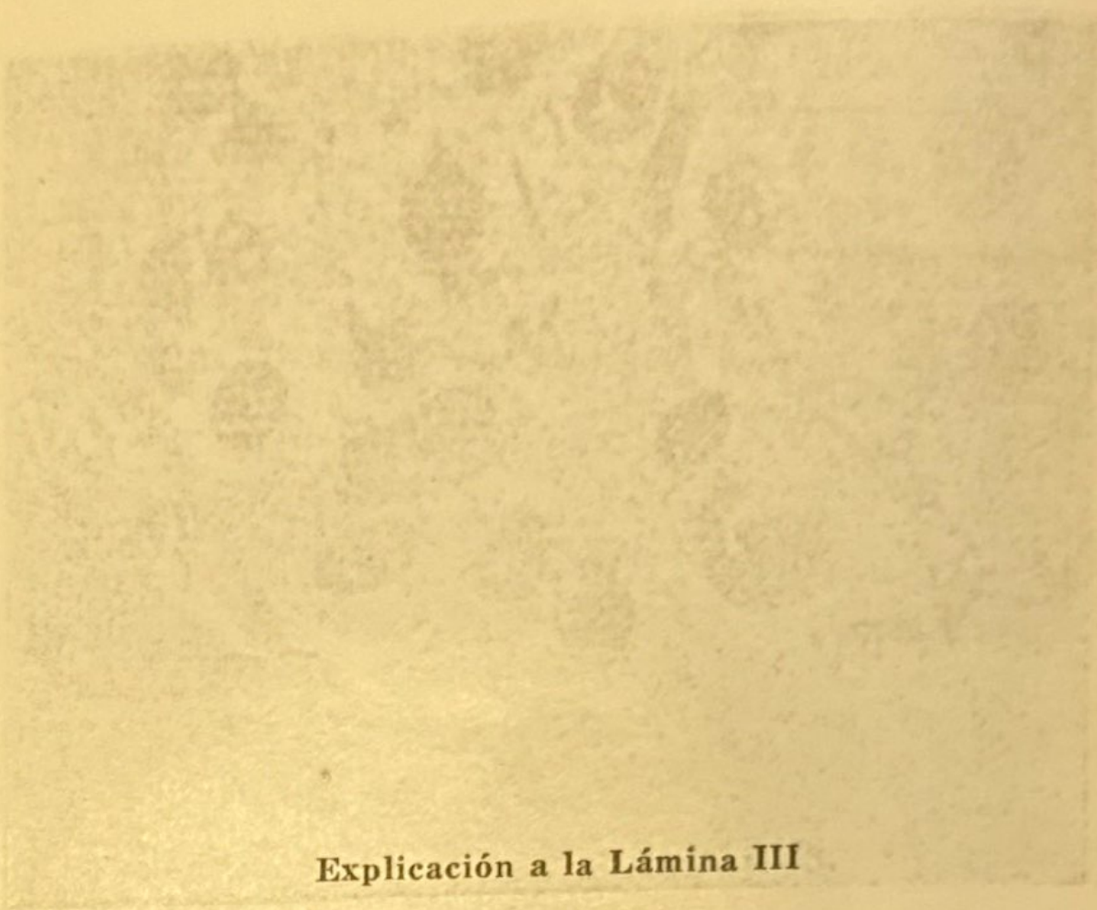
LAMINA II

3



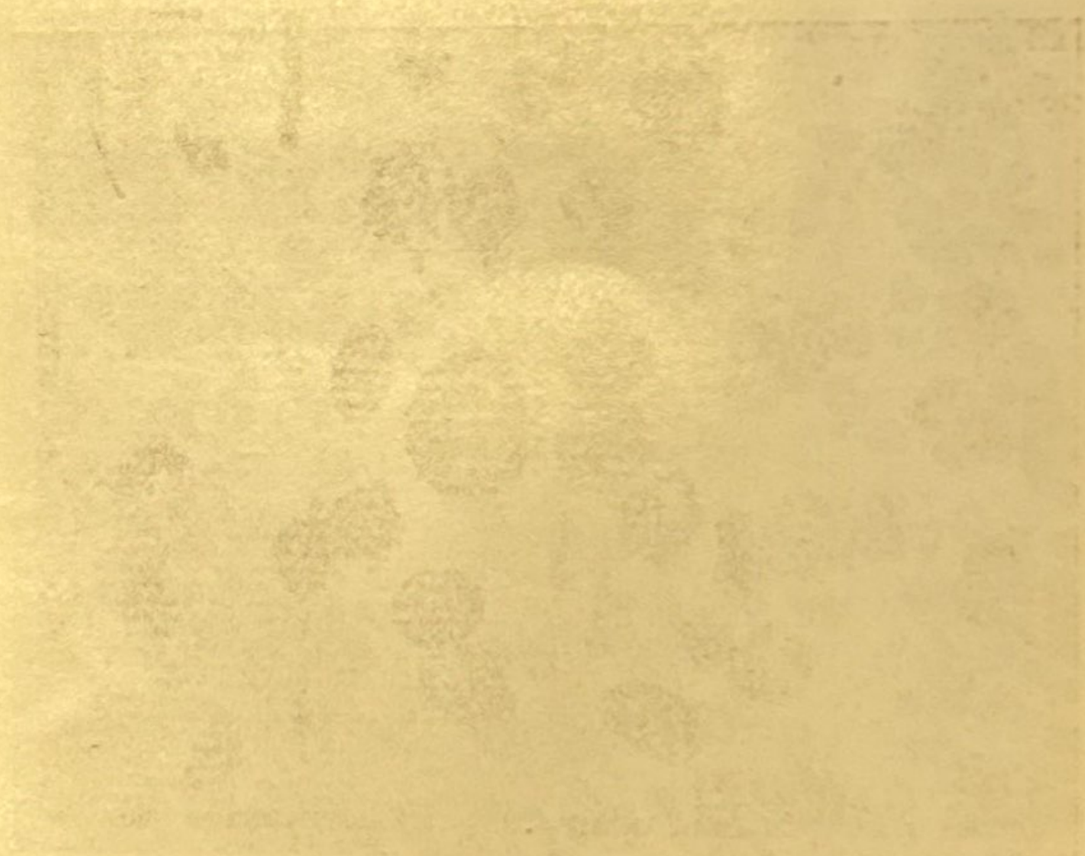
4

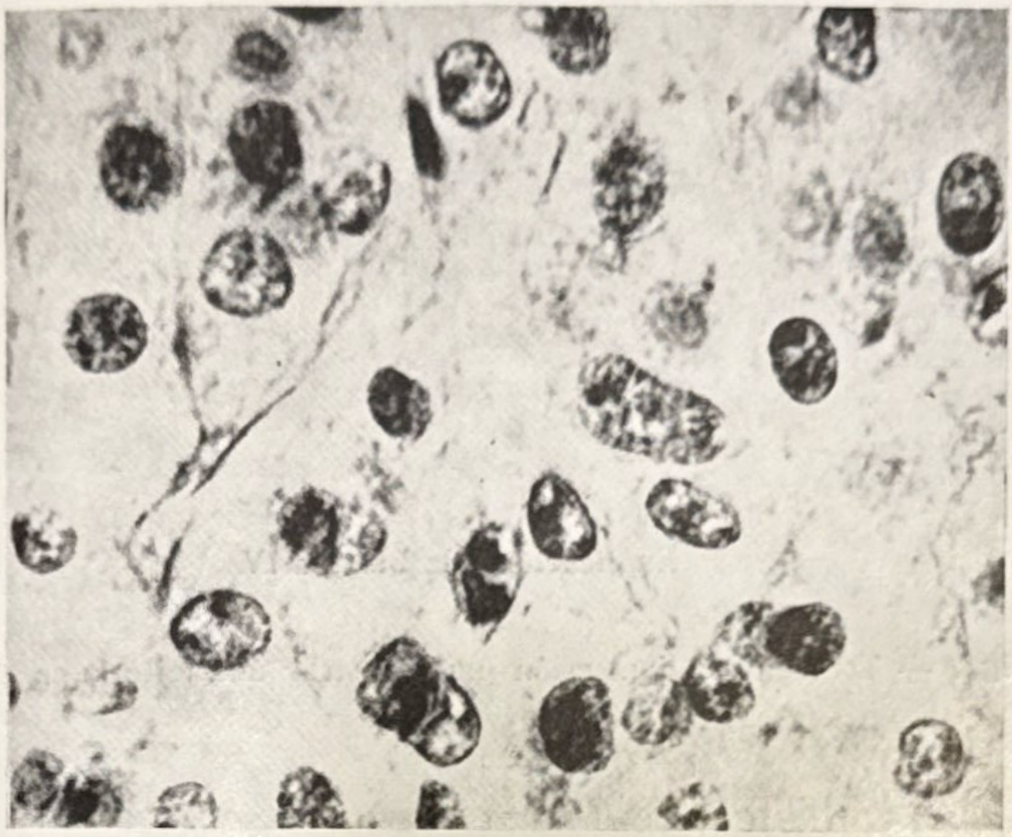




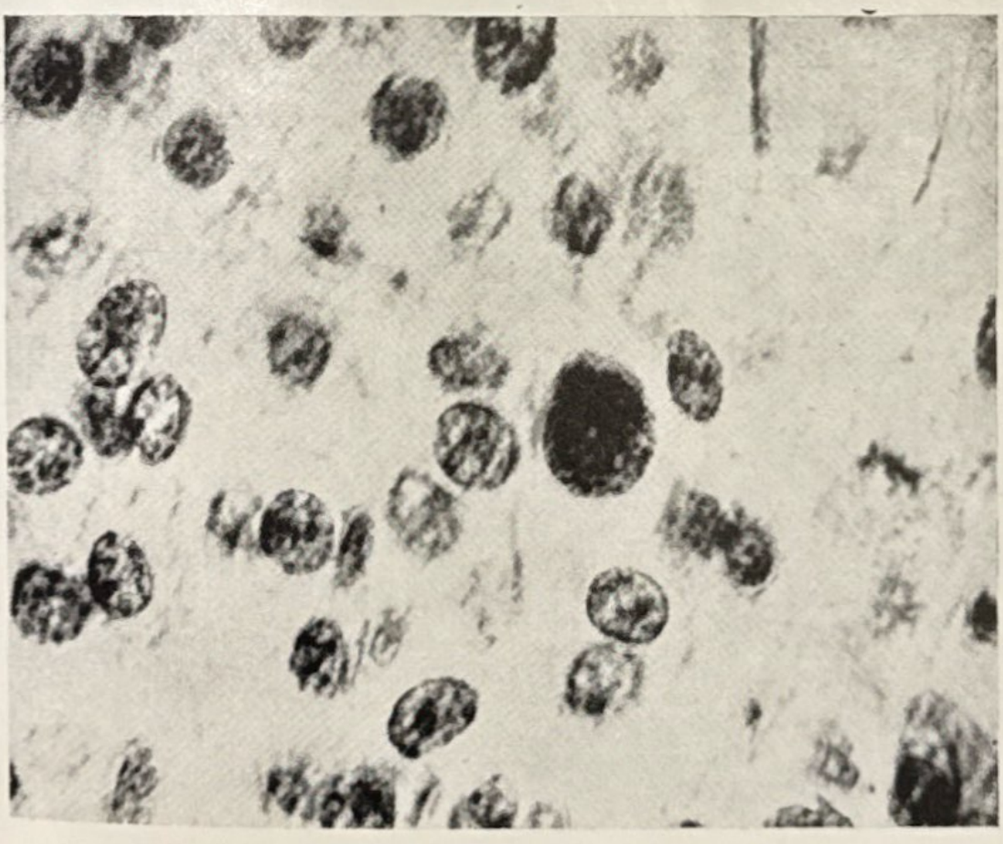
Explicación a la Lámina III

Fig 5 y 6 Tomadas con inmersión para mostrar el pleomorfismo celular. Nótese el hipercromatismo de algunos núcleos.





5



6

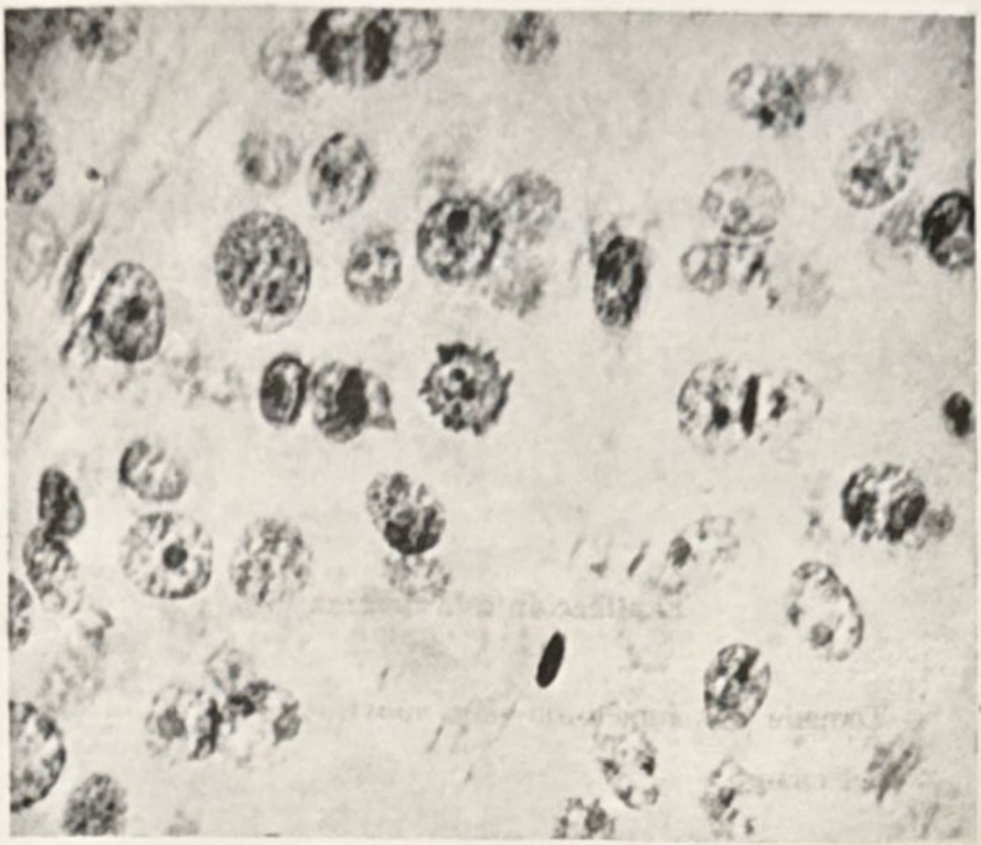
Explicación a la Lámina IV

Fig 7 — Tomada con inmersión para mostrar una mitosis en el centro del campo.

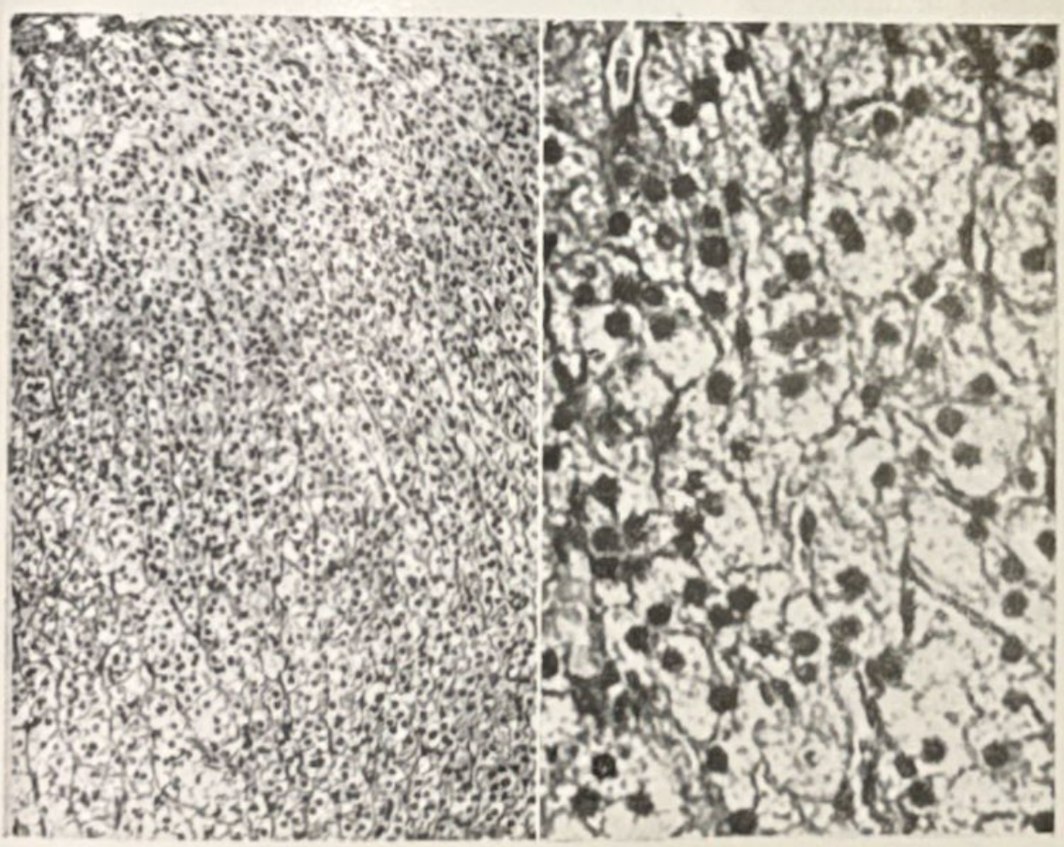
Fig 8 — Aspecto topográfico del nódulo hallado en el cordón.

Fig 9 — El mismo campo a gran aumento para mostrar la fina red conjuntiva y los caracteres celulares. Obsérvese el aspecto claro del protoplasma.

LAMINA IV



7



8

9

LAS EPIPLOITIS QUIRURGICAS.

Consideraciones generales y presentación de dos casos.

Víctor Brito A. (*) y *A. Erminy* (**)

(*) Cirujano consultor en el Dpto. Médico de la Creole Petroleum Corporation; Jefe de Servicio del Hospital Oncológico; Cirujano adjunto en el Hospital Vargas. (**) Cirujano adjunto en el Hospital Oncológico; Cirujano de Hospital, Hospital Vargas.

Las inflamaciones, agudas o crónicas, del epiplón mayor que requieren intervenciones quirúrgicas por sí solas, son entidades patológicas en general sumamente raras, y particularmente entre nosotros no han sido descritas con anterioridad a esta exposición. Con ocasión de haber observado y operado cada autor un caso de epiploitis, cada uno de los cuales presentaba modalidades particulares, nos ha parecido de interés presentarlos en este trabajo, haciendo consideraciones generales sobre sus variedades, etio-patogenia, sintomatología, diagnóstico y tratamiento, revisando, al mismo tiempo, la literatura respecto a tan importante afección.

CLASIFICACION:—Existen dos grandes grupos: 1º Las Epiploitis, con o sin torsión, primarias, puras o idiopáticas; y 2º Las Epiploitis secundarias.

1º *Epiploitis primarias, puras o idiopáticas*:—Estas son excesivamente raras, no llegando, según todos los autores consultados, a cien casos los descritos hasta ahora en la literatura mundial. Casi todas son producidas por una torsión e infarto consecutivo del epiplón mayor. Las inflamatorias puras, sin torsión, son aún mucho más raras, y probablemente, en casi todas ellas, un infarto previo, en algún momento del proceso, juega papel preponderante en su producción. Uno

de los dos casos por nosotros presentados, encaja dentro d esta categoría excepcional, y no hemos encontrado, en la bi bliografía, ningún caso que se asemeje netamente al nuestro Los títulos de los trabajos de Hubard y Morris (1), y de Pro ticlerc (2), parecen indicar casos semejantes, pero desgracia damente, son los únicos artículos, de los mencionados en nues tra bibliografía, que no logramos obtener para constatar su variedad. Prácticamente, todos los demás casos de epiploitis primarias son infartos epiploicos, producidos, la mayoría, por torsión segmentaria y no causados por otro proceso abdomi nal evidente.

Según la revisión hecha por Altemeir y Holzer (3), el primer caso de torsión primaria del epiplón fué citado por Eitel en 1899, y desde entonces hasta 1946, sólo se habían des crito 64 casos. Pines y Rabinovitch (4), los consideran como "lesiones quirúrgicas excepcionales, únicas", y refieren que "solo seis casos descritos en su trabajo se presentaron en el Jewish Hospital en un período de 25 años, de 1915 a 1936".

2° *Epiploitis secundarias.*— Estas son más frecuentes, destacándose como excepcionales entre ellas, los casos de in farto, la mayoría con torsión, que se presentan, como proceso quirúrgico aislado, algún tiempo después de una interven ción quirúrgica anterior. Nuestro primer caso encaja dentro de esta categoría.

Las restantes variedades de epiploitis secundarias se pue den clasificar así: a) Epiploitis plásticas y crónicas. b) Tor siones secundarias. Según la clasificación de Teller y Bas kin, citada por Altemeier y Holzer (3), estas últimas se divi den así: 1. Herniarias, 2.Hernio-Abdominales, 3. Abdomina les, 4.Pelvianas, 5. Combinadas.

En el presente trabajo, nosotros nos referimos esencial mente, a las epiploitis primarias, idiopáticas y a las que se presentan como proceso quirúrgico aislado en el momento de su aparición.

ETIO—PATOGENIA:— Diversos autores han analizado las causas por las cuales puede producirse una inflamación o infartos segmentarios, localizados, del epiplón mayor, sin es tar afectado otro órgano intra-abdominal o sin haber una her nia. La mayoría está de acuerdo en que el fenómeno inicial

es de origen vascular, y que los trastornos circulatorios jue gan un papel preponderante en su producción. Se piensa así, con bastante razón, no sólo porque en la mayoría de los ca sos primarios el estudio histo-patológico revela trombosis e infartos, sino porque también se han vereficado estudios ex perimentales que parecen comprobarlo. Nario (5), en sus experimentos, practicó la ligadura de las venas gastro-epi ploicas derecha e izquierda de conejos, cerca de su unión con las venas mesentérica y esplénica, respectivamente, y en 20 mi nutos se produjeron infartos miliares múltiples y extravasa ciones vasculares en el epiplón mayor.

Por experimentos practicados en la vena yugular del co nejo, parece comprobarse que un posible estiramiento de una vena epiploica consecutivo a un traumatismo, conduciría a la formación de un trombo. Payr lanza la hipótesis de que fenómenos congestivos venosos, con estiramiento de las ar terias, dada la elasticidad de sus capas, produciría la torsión alrededor de su eje, por ser éstas menos extensibles y más fi jas que las venas.

Se han verificado otros experimentos en animales, ligan do troncos venosos, para justificar que, al ingurgitarse de san gre, producen más peso en esa zona, facilitando así la torsión.

Procesos inflamatorias abdominales diversos, que no lle gan a ser quirúrgicos, dejarían, según otros, epiploitis resi duales que causarían un aumento de volumen o consistencia en una zona dada, el cual estimularía más adelante la pro ducción de un vólvulo epiploico. Teóricamente, también, se piensa que una trombo-angeitis local puede ser la causa en algunos casos. Asimismo, se especula sobre la liberación de trombos de alguna porción distal en la circulación general, en sujetos afectos de algún trastorno circulatorio definido que pueda producirlos, y luego detención de ellos, como émbolos, en las venas epiploicas.

La obesidad y la actividad física exagerada desempeñan también importante papel en el desencadenamiento de los fe nómenos que dan por resultado una torsión epiploica o epi ploítis primaria. Los traumatismos jugarían un papel seme jante. Casi todos los sujetos en los cuales se acusan obser vaciones de epiploitis son obesos, y muchos de ellos habían hecho movimientos o esfuerzos, o esfuerzos bruscos, y algu nos habían sufrido un traumatismo en la región del abdomen.

Vigyazo, quien encontró en la literatura menos de cien casos mencionados, dice que pueden ser o no causados por operaciones previas, y cree que pueden ser producidos por un cuerpo extraño o por una inflamación de algún órgano vecino; aparentemente, este proceso cesa en dicho órgano, que aparece sano, y se localiza en el epiplón. Anton et al. (6), creen que siempre hay proceso de torsión y fenómeno vascular, y que en aquellos casos en los cuales se encuentra fibrosis o inflamación crónica al estudio histológico, la estrangulación es lenta o incompleta. Esta última teoría, y la segunda explicación de Vigyazo, nos parecen aplicables a uno de nuestros dos casos.

SINTOMATOLOGIA.— En casi todos los casos descritos en la literatura, el síntoma principal era dolor localizado en la fosa ilíaca derecha y el diagnóstico pre-operatorio en la mayoría (casos de Altemeier y Holzer, Pines y Rabinovitch, Khanna, etc., 3, 4, 7), fué de apendicitis aguda. En algunos pocos se hizo el diagnóstico de colecistitis, y sólo en casos aislados, como el de Prat (8) el dolor y otros síntomas se localizaban en el lado izquierdo del abdomen. Solamente en rarísimos casos se palpaba una masa. La mayoría presentaba síntomas de pocos días de duración, observándose sólo en muy pocos dolor y trastornos anteriores de larga duración. El dolor, generalmente, no es de gran intensidad, y el estado general casi siempre es poco afectado, o no guarda relación con la agudeza del proceso.

Como síntomas asociados se observan: Fiebre, casi siempre moderada; náuseas; vómitos (poco frecuente); anorexia; disuria ligera. El examen físico revela dolor agudo de la palpación, defensa variable, hiperestesia y meteorismo, en casi todas las observaciones. La leucocitosis fluctúa, por lo general entre 10.000 y 18.000 glóbulos blancos.

Después de exponer nuestros casos, destacaremos las modalidades más importantes que los diferenciaban, en su sintomatología, de la generalidad de los descritos.

DIAGNOSTICO.—No hemos encontrado caso alguno citado en la literatura, en el cual se haya hecho el diagnóstico de epiploitis, o torsión epiploica, pre-operatoriamente. Ya

hemos visto que la mayoría se diagnostica como apendicitis aguda y algunos pocos como colecistitis. En uno de nuestros casos el diagnóstico fué de colecistitis aguda; y en el otro, en el cual se palpaba un tumor voluminoso (síntoma excepcional), por su historia y evolución se diagnosticó proceso anexial.

La indicación quirúrgica, de todos modos, es siempre evidente. Pero a pesar de su rareza, se deben considerar las epiploitis en presencia de un abdomen quirúrgico, sobre todo cuando los síntomas no son de agudeza extrema, o no hay relación evidente entre el estado general y los hallazgos locales. Por otra parte, se ha puesto de manifiesto que es imprescindible, una vez abierto el abdomen y no encontrándose afección aguda que explique el cuadro o justifique la intervención, hacer exploración minuciosa teniendo en mientes la epiploítis como factor productor del cuadro. Si necesario, no se debe vacilar en practicar una nueva incisión o ampliar la primera.

ANATOMIA PATOLOGICA.—El hallazgo esencial en casi todos es el de congestión y trombosis venosas, con extravasaciones hemorrágicas en la grasa epiploica. Es lógico que así sea, ya que la gran mayoría presenta torsión e infarto. Ya hemos visto que algunos autores (Anton et al., 6), creen que en los casos en los cuales sólo se encuentra fibrosis e inflamación crónicas, es porque la estrangulación del epiplón ha sido lenta o incompleta.

TRATAMIENTO.—La extirpación quirúrgica de la masa epiploica es el procedimiento indispensable en todos los casos, y trae como consecuencia una curación total del enfermo, aun en los crónicos, que han sufrido de sensación de peso, opresión, tiramientos y trastornos digestivos diversos, como en el de Prat (8). La mortalidad, por el proceso en sí y por la intervención, es prácticamente nula, y todos tienen una convalescencia rápida. Tal aconteció con los dos enfermos aquí citados, los cuales han sido controlados recientemente por nosotros, meses después de operados. La mayor parte de las veces la operación tiene carácter de urgente. No hay más que recordar que, en un gran porcentaje de observaciones, se hizo el diagnóstico de apendicitis aguda.

PRESENTACION DE LOS CASOS:

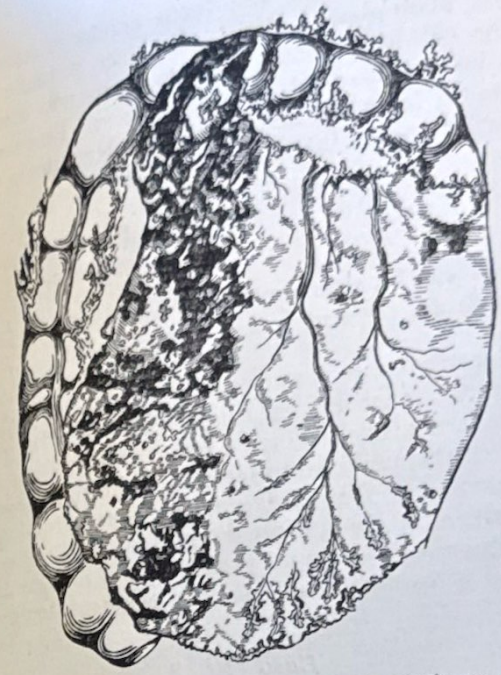
Caso Nº 1

C. A.— 35 años, blanco, casado, oficinista, nacido en Güiria. Antecedentes personales: Paludismo, cinco ataques recurrentes, 1945. Colitis crónica; operado por apendicitis crónica, marzo 1945. Enfermedad actual— 20—V—47. Viene a la consulta por dolor abdominal difuso, de poca intensidad, localizado a la palpación en cuadrante superior derecho del abdomen y fosa ilíaca derecha. Examen de heces negativo.

24—V—47. Se percibe una tumoración dolorosa, blanda, palpable por debajo del reborde costal en la región correspondiente al ángulo hepático del colon. Examen de heces negativo. Recuento leucocitario 6.300. Fórmula Bastones 11. Segmentados 63. Linfocitos 32. Monocitos 3. Eosinófilos 1. Radio Tórax normal. Examen de orinas: Densidad 1022. Albumina y glucosa negativos. Sedimento normal.

25—V—47. Dolor exquisito y defensa cuadrante superior derecho del abdomen. Temperatura 37.7. Vómitos. Recuento leucocitario 10.000. Fórmula Bastones 3. Segmentados 82. Linfocitos 3. Monocitos 2. Intervención de urgencia. Diagnóstico: Colecistitis aguda. Anestesia general. Incisión subcostal oblicua amplia. Lesiones encontradas: líquido abundante peritoneal. Masa negruzca y lardácea que se extiende desde el ángulo hepático del colon y borde inferior (primer tercio) del transverso hacia borde interno del ciego, donde está íntimamente adherida. Es identificado como un infarto masivo y parcial del epiplón, el cual es desprendido de sus adherencias cecales, las cuales ocupan una superficie como de 5 por 3 centímetros, y se reseca al ras de su inserción colónica. Los demás órganos abdominales están perfectamente sanos. Cierre en tres planos con hilo de algodón, sin drenaje. Post operatorio normal. Cicatrización por primam.

Cirujano: Doctor Brito — Ayudante: Doctor Rojas.



Caso Nº 1—Representación semiesquemática de las lesiones encontradas (a la izquierda el colon ascendente y a la derecha zona de infarto).

Informe Anatomo-Patológico

No. 680.

El espécimen consiste en una masa redonda, lobulada, color pardo oscuro, negruzco, brillante; superficie granular, consistencia firme.

Mide 8 x 5 x 4½ cms. A la sección, superficie homogénea, surcada por numerosas estrías filiformes que circunscriben masas, dándole así a la superficie de sección un aspecto nodular color amarillo.

Al examen microscópico muestra tejido grasoso y anchas bandas conjuntivas dibujan una red de amplias mallas.

De trecho en trecho se ven focos celulares constituídos por células de protoplasma claro con núcleo pequeño central. A veces estas células están dispuestas formando cordones a los lados de las bandas conjuntivas descritas. En conclusión: Creemos que se trata de una reacción inflamatoria del epiplón, con participación intensa de lipófagos.

Dr. L. Potenza.

Este paciente ha sido controlado hasta la fecha (24 de octubre de 1948) sin presentar más trastornos.

Consideraciones sobre el caso N° 1.—La presencia de tumor palpable es rarísimo en estas afecciones. La operación anterior, que tuve la ocasión de presenciar, fué larga y traumatizante, con apéndice implantado y dirigido en borde interno y del ciego. De ahí las adherencias epiploicas en ese sitio. Quizás una elongación del epiplón produjera una pequeña ruptura vascular que produjera un proceso trombótico que por propagación abarcare el segmento epiploico que se necrosó.

Caso N° 2

B. Z.—Historia No. 20.585, de 58 años, mestiza, soltera, de ocupación doméstica, nacida en Capaya, Estado Miranda, con dos días de residencia en Caracas, ingresa al Servicio de Cirugía de Asegurados del Hospital Vargas el 11—V—48, Sala 26, enviada del Centro Sur con el diagnóstico provisional de: absceso anexial?

Motivo de Ingreso: Dolor en F. I. D.— Flujos blancos desde hace mucho tiempo. Fiebre. Duración de su enfermedad actual: 15 a 20 días.

Historia Familiar: Padre muerto de disentería. Madre vive y padece de edema en miembro inferior izquierdo.

Historia Menstrual y Marital: Ha tenido 15 embarazos, de los cuales tuvo 12 hijos y 3 abortos. Menopáusica desde hace 6 años.



Caso N° 1—Fotografía de la pieza seccionada para estudio anatomo-patológico.

Antecedentes Personales: Paludismo. Sindromes febriles.

Antecedentes Bilharzianos: Baños en ríos de Capaya. Eruptivas en su infancia. Ulcera de la pierna derecha. *Nunca* ha sido operada.

Enfermedad actual: Acusa flujos blancos por sus genitales desde hace mucho tiempo, los cuales han disminuido en los últimos días, coincidiendo con dolor intenso y continuo en F. I. D. e hipogastrio, irradiado a la cadera derecha. El proceso doloroso tiene 15 a 20 días de duración. Por otra parte, refiere que ha sufrido crísis febriles con escalofríos en los últimos 6 meses.

Examen Clínico: Apariencia general: Enfermiza. Pulso: 88. Temperatura: 37°. Respiraciones: 24 p.mn. T. A.: Mx. 140, Mn. 85. Faltan varias piezas dentarias, algunas caries. Lengua saburral. Garganta y cuello normales. *Abdomen*: Se palpa una masa que ocupa toda la mitad derecha e infraumbilical del abdomen, prominente, redondeada, irregular, y de consistencia casi leñosa, muy poco movible y poco dolorosa, mate a la percusión. *Hígado y Bazo*: Negativos.

Ex. Ginecológico: La masa descrita ocupa los fondos de saco derecho y anterior. Es imposible precisar la matriz y el anexo derecho separadamente. *Anexo izq.*: Negativo. *Speculum*: Pequeño pólipo en el orificio externo del cuello. *Histerometría*: Matriz anterior, desviada hacia la derecha. Cavidad de tamaño normal. *Tacto rectal*: Negativo. *Miembros*: Motilidad normal. Cicatriz de úlcera sobre el tendón de Aquiles derecho. *Arterias Periféricas*: Negativas. *Venas*: Negativas. *Ganglios*: Negativos.

Diagnóstico Provisional: Fibromioma subseroso enclavado? Piosalpingo? Tumor sólido del ovario?

Indicación: Exámenes de Laboratorio, observación y laparotomía más adelante.

Exámenes de Laboratorio: (13—V—48). *Leucocitos*: 9.800. *Fórmula*: Eosinófilos 3. Bastones 2. Segmentados 72. Linfocitos 21. Monocitos 2.

15—V—48. *Hematología*: *No. de hematíes*: 2.920.0... *Leucocitos*: 9.600. *Hemoglobina*: 9,52 grs. 62%. *Valor g...bular*: 1.06. *Fórmula*: Eosinófilos 8. Bastones 2. Segm...tados 69. Linfocitos 21. *Tiempo de sangría*: 1' 30". Tiem... *de coagulación*: 5'. *Sedimentación Globular*: 1a. hora ... 2a. hora 109. Indice 76,25. *Heces*: Huevos de Necator y T... cocéfalos. *Orinas*: Nada de particular. *Urea y glucosa s...* *guineas*: Dentro de límites normales. *Serología*: Wass... mann, Kahn y Kline: ++++

19—V—48. *Hematología*: *Hematíes*: 3.200.000. *Hem...* *globina*: 9,86 grs., 64%. *Leucocitos*: 8.500. *Fórmula*: C... la anterior. *Valor Globular*: 1,00.

Evolución y Tratamiento: El 20—V—48 se da una tra... fusión de 250 c. c. de sangre total. La masa tumoral que ... palpaba en el abdomen ha reducido bastante de volum... No hay fiebre.

21—V—48: Evolución a favor de proceso inflamato... (salpingitis), por reducción de tamaño y consistencia, cese ... fiebre y previa sedimentación alta. *Diagnóstico actual*: P... salpingo derecho.

25—V—48: *OPERACION*: Diagnóstico pre-operatorio: Salpingitis con piosalpingo derecho. *Operación indicada*: Laparotomía por tumor pelviano. *Operación practicada*: L... sección de plastron epiploico y Apendicectomía. *Diagnósti... co post-operatorio*: Epiploítis. Apendicitis enfriada?

Lesiones encontradas: Masa tumoral en la fosa ilíaca derecha, del tamaño de una toronja, la cual estaba formada por un segmento de epiplón inflamado, sumamente engrosado y edematoso, lardáceo, formando un plastron alrededor del apéndice, adherido fuertemente a la pared abdominal anterior en su parte más declive, del lado derecho, al ciego y al colon transverso ptosado. Apéndice parecia estar algo engrosado, adherido en su punta a la pared pelviana por una brida y rodeado por la masa epiploica. *Utero y anexos*: Normales.

Descripción de la operación: Laparotomía media infraumbilical. Disección, liberación y resección del plastron

epiploico. Exposición y liberación del apéndice. Apendicectomía con hundimiento del muñón. Exploración del abdomen. Sutura de 2 puntos despulidos de la serosa del ciego y del colon transverso con sutura intestinal. Cierre de la pared por planos. *Suturas usadas*: Catgut simple y crómico, hilo (algodón).

Cirujano: *Dr. Erminy — Ayudante*: *Br. Merenfeldt.*

INFORME DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA: Biopsia No. 8695. Fecha de llegada al Servicio: 25—V—48. Estudio histológico: Macroscópico: "Un pedazo de epiplón que mide 14 x 7 cms. Hacia uno de sus extremos presenta un engrosamiento, de consistencia dura. Al corte en dicho sitio se aprecia tejido adiposo, infiltrado por un tejido grisáceo y cruzado por bandas blanquecinas. Apéndice permeable hasta la punta". Microscópico: "Inflamación crónica del epiplón. Apéndice sin lesiones". Fdo. Dr. Jaffée.

Consideraciones sobre el caso Nº 2: Es de hacer notar que esta enferma nunca había sido operada, no presentaba hernias, y no acusaba trastornos abdominales o digestivos, en su historia pasada, que hicieran pensar en un proceso abdominal previo, en la inflamación pasajera de algún órgano, anteriormente, que hubiese sido el factor causal de la epiploítis. Es posible que hubiera tenido una ligera apendicitis en los meses anteriores, que pasó desapercibida, y que dejó como secuela una epiploítis residual que luego a favor de un traumatismo o de una torsión lenta, haya producido el proceso por el cual fué operada. Sin embargo, llama la atención el hecho de que el apéndice fuera encontrado sin lesiones y permeable hasta la punta, cuando la reacción segmentaria del epiplón se verificó alrededor de este órgano; y también, el hecho de que en las apendicitis recidivantes y crónicas, plato quirúrgico de todos los días, no se encuentren con cierta frecuencia procesos de epiploítis que requieran extirpación quirúrgica. No hay duda que este caso cabe, perfectamente, entre los excepcionales de epiploítis primaria, pura o idiopática.

En lo que toca a su sintomatología, hay que destacar el hecho de que había una masa palpable, una tumoración vo-

luminosa, síntoma excepcional también, en estos cuadros de por sí raros. Dicha tumoración era, a más de grande, de consistencia firme; tanto así, que se pensó, al admitirse la paciente, en fibroma uterino, el cual, con tratamiento médico y reposo, se redujo al tamaño de una naranja y se hizo menos doloroso, síntomas que, agregados al descenso de la sedimentación de los leucocitos y de la temperatura, nos hizo pensar en proceso anexial enfriándose.

La Anatomía Patológica no reveló sino "inflamación crónica", no encontrándose infarto, trombosis o extravasaciones vasculares. Tampoco encontramos nosotros torsión o color oscuro en la tumoración, cuando la expusimos en la mesa operatoria. Es muy posible que haya habido una estrangulación lenta o incompleta, como presumen Anton et al. (6), ya que la enferma, quien ingresó con sintomatología relativamente aguda, estuvo varios días sometida a tratamiento médico, antibióticos, reposo, etc., enfriándose su proceso, reduciéndose notablemente la masa palpable, aunque sin desaparecer.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se presentan dos casos de epiploítis quirúrgicas, los cuales fueron conducidos a la mesa operatoria con los diagnósticos de colecistitis aguda y piosalpingo derecho, y luego se clasificaron respectivamente como infarto del epiplón secundario a largo plazo (2 años) por intervención quirúrgica laboriosa (apendicectomía) y epiploítis primaria pura o idiopática.

Se presentan los informes clínicos, operatorios y anatomopatológicos y se analizan las razones de su clasificación.

Se revisa parte de la literatura al respecto y se hacen consideraciones generales acerca de la clasificación, etiopatogenia, sintomatología, diagnóstico, anatomía patológica y tratamiento de las epiploítis quirúrgicas.

SUMMARY AND CONCLUSION.

Two cases of surgical epiploitis have been presented, which were taken to the operating table with the diagnosis of (1) acute colecistitis and (2) pyosalpinx of the right side. After the operation these were classified as infarction of the omentum due to a very difficult apendectomy performed two years before, and as primary idiopathic epiploitis respectively.

The clinical, operative and pathological data are presented and the reasons for their classification are analyzed.

Part of the literature concerning these cases is reviewed and general considerations regarding the classification, pathogenesis, symptomatology, diagnosis, pathology and treatment of surgical epiploitis are made.

BIBLIOGRAFIA

1. Hubard, F. C. and Morris, J. W.— "Primary Acute Epiploitis". — North Carolina Med. Journal — 3:236-238 — 1942.
2. Peticlerc, J. L., and Gauthier, C. — "Epiploitis. Two cases". Laval Med. 12:348-356 — 1947.
3. Altemeier, W. A., and Holzer, C. E. — "Primary Torsion of the Omentum". — Surgery — 20:6-810-819. — 1946.
4. Pines, B., and Rabinovitch. — "Idiopathic Segmental Infarction of the Greater Omentum". — Surgery, Gynecology and Obstetrics. 71:80 — 1941.
5. Nario, C. — "Bases vasculares para estudio de la Patología del gran Epiplón" — Semana Médica — 2:1234 — 1934.
6. Anton, J. I., Jennings, J. E. and Spiegel, M. B. — "Primary Omental Torsión" — American Journal of Surgery — 68:303-317. 1945.
7. Khanna, M. N. — "Torsión of Great Omentum". — British Med. Journal 2:729 — 1945.
8. Prat, D. — "Sindrome doloroso consecutivo a hidatidosis esplénica. Epiploítis post-operatoria. Arch. Uruguayos de Medc., Cir., y Esp. 25:579-594 — 1944.
9. Johnson, S. O. — "Torsion of the Omentum" — Surgical International Abstracts — 530. 1938.
10. Jurado, P. — "Acute intra-abdominal torsion of great omentum. Study apropos of case" — Día Médico — 19:16-19 — 1947.
11. Lipsett, P. J. "Torsion of the great Omentum". — Surg. Inter. Abs. — 74:446 — 1942.
12. Mauro, M. — "Two rare cases of Inter-Abdominal torsion of the Greater Omentum, complicated by acute appendicitis and intestinal volvulus". — Surg. Inter. Abs. — 67:133.

13. Eliason and Johnson — "Primary Acute Epiploitis" — Surgery 6.-68-73 — 1939.

14. Scalone, I. — "Experimental Pathology of torsion of the great Omentum" — Surg. Inter. Abs. 65:110 — 1937.

15. Schaepfler, K. — "Plastic Epiploitis" — Journal International College of Surgeons — 4:1-6 — 1941.

16. Suiffet, W. — "Torsión Intra-abdominal del Epiplón Mayor" — Arch. Urug. de Med., Cir. y Esp. — 27:182-190 — 1945.

17. Thorek, Max — Modern Surgical Technic — 1941.

18. Wilson, W. E. — "Of Great Omentum; Four Cases" — British Journal of Surgery — 33:142-146 — 1945.

19. Dr. Pedro Jurado — "Torsión Intra abdominal aguda del gran Epiplón" El día Médico — 16-1-XIX.

DDT VS. PALUDISMO EN LA DIVISION DEL ORIENTE DE LA CREOLE PETROLEUM CORPORATION, VENEZUELA.

Charles L. Pool

Ingeniero Sanitario, Departamento Médico de la División de Oriente, Creole Petroleum Corporation, Caripito, Estado Monagas, Venezuela.

INTRODUCCION

Esta memoria presenta de cerca el cuadro del primer año del amplio programa de rociada de viviendas con DDT residual, superpuesto a las medidas ambientales empleadas anteriormente para combatir al paludismo endémico. Con datos más recientes complementa un estudio que bajo el título "Aplicability of Techniques of Military Malarial Control to Industrial Developments and Rural Populations" (Aplicabilidad de Técnicas Militares para el Dominio de la Malaria en centros de Desarrollos Industriales, y Poblaciones Rurales) presentó el Dr. A. Gage, Médico Director de la Standard Oil Co. (N. J.), al 4° Congreso Internacional de Medicina Tropical y Malaria, Departamento del Estado, Washington, D. C. mayo 10-18, 1948. La memoria del Dr. Gage describe la concepción y el comienzo del presente programa desde un punto de vista más amplio, su relación económica con los objetivos de la Compañía y su significación dentro del problema del paludismo y sus tendencias no pronosticables.

SINOPSIS

Una campaña en gran escala fué comenzada en el oriente de Venezuela, conjuntamente por el Gobierno venezolano y la Creole Petroleum Corporation, de la que se han obtenido sorprendentes resultados. La rociada de casas con DDT residual ha contribuido de modo tan extraordinario a la re-

ducción del paludismo, que los métodos larvicidas "clásicos" como el drenaje, la petrolización, la tela metálica, etc., empleados anteriormente de manera exclusiva y que durante varios años dieron a la Compañía apreciables resultados en la reducción del mosquito, han quedado relegados a un segundo término.

Los resultados quedan demostrados adecuadamente por medio de estadísticas completas de los exámenes hechos en el hospital de la Compañía en su División de Caripito, dotado de personal técnico, estadísticas que parecen tener una significación interpretativa, porque evidentemente manifiestan las condiciones correlativas entre la rata de paludismo y la caída de las lluvias en su aspecto geográfico y su periodicidad y más tarde en cuanto a la disminución del paludismo.

DISCUSION

Los lugares y las actividades.

La compañía tiene seis asientos distritales, cada uno ocupa un campo "saneado". El éxito del programa intensivo de rociada aplicado en dos de esos distritos, ha conducido a extenderlo a todas las casas de los demás distritos, de magnitud mayor o menor, dependiendo ello principalmente de la proporción del paludismo. El programa más vasto abarca al Distrito de Caripito, donde todas las casas y dependencias accesorias, con muy contadas excepciones, albergando una población de unas 20.000 personas, han sido rociadas cada cuatro meses. El programa correspondiente al Distrito de Quiriquire es de una proporción comparable. Los otros cuatro campos son más pequeños, con menos lluvia, menos paludismo y menos rociada, pero en cada Distrito hay la dedetización en progreso o lista para ser comenzada.

En Caripito el campo alberga cerca de una cuarta parte de los 20.000 habitantes de la comunidad, más o menos, desconociéndose el número exacto de personas dentro de un margen de 10 ó 15%. El campo de la compañía había sido "saneado" desde muchos años antes de iniciarse la campaña de dedetización, con una notable disminución en la incidencia del paludismo por debajo de la acusada por la población que habita el área circundante no saneada, contigua al campo, del que sólo le separa una cerca de alambre. No obstante esta frágil barrera y la existencia de criaderos de mosquitos a corta distancia, además de una población plagada de paludismo, la contracción del paludismo en los sitios mejor protegidos del campo había quedado evidentemente eliminada.

Tipo de Registros.

Aunque la proporción entre la población que reside en el campo y la de afuera no se conoce con certeza, el número de los empleados de la compañía se conoce con exactitud, con sus domicilios. Se les estimula en toda forma a valerse de los servicios médicos del hospital, lo que consecuencialmente permite conocer las alternancias de los casos de paludismo. De las observaciones clínicas, verificadas por los exámenes de sangre de los empleados según los registros del Laboratorio, se conoce lo que son los resultados de las medidas antipalúdicas, pues que los empleados constituyen un buen grupo humano para ser usado como muestra estadística de toda la población.

Medidas aplicables en el medio ambiente.

Las medidas contra el paludismo, que precedieron al programa de dedetización, fueron tomadas de manera muy completa en Caripito, donde consistieron en avenamientos; revestimiento de zanjas; mantenimiento de las quebradas mediante la remoción de las plantas marginales y basuras; petrolización de las aguas al goteo y rociada de los criaderos o posibles criaderos de mosquitos; remoción de las malezas y otros refugios del mosquito adulto; uso de telas metálicas en las habitaciones; medidas educacionales; prevención de la formación de criaderos artificiales junto a las viviendas, como desperdicios factibles de retener las aguas; el suministro de repelentes a personas que trabajan en lugares insalubres; y, en ciertos casos (para aumentar la eficiencia de la maquinaria, aunque ello contribuye indirectamente al dominio del paludismo), el empleo nocturno por los perforadores, de grandes ventiladores contra el inconveniente de los insectos. Así puede verse que casi todos los medios han sido usados contra el paludismo, aún como preventivo, el empleo de drogas profilácticas.

Estas medidas disminuyen a medida que nos alejamos d
Caripito, rodeado de selvas pluviales tropicales, hasta llega
a Quiriquire semi-rodeado de selvas pluviales y de sabana
más secas, observándose una violenta disminución en las m
didas que son tomadas más allá de Quiriquire a medida qu
se va hacia los campos más secos de Jusepín, San Joaquín y
Temblador. Pedernales, todavía un pequeño campo en una
región pluvial, tiene plaga de mosquitos que provienen d
los pantanos costeros e indudablemente también esporádico
vectores del paludismo. El único campo que no se halla ba
rra adentro, el campo de Pedernales, está situado en donde
se hace difícil y de dudoso éxito un dominio extenso de la
zonas de criaderos. El DDT podría resultar útil. Con anto
rioridad al programa de dedetización las cifras del paludis
mo eran muy elevadas en Caripito, altas en Quiriquire, pero
bajas en los otros campos saneados, variando por consiguien
te en el patrón general, geográficamente, con las lluvias.

El programa de dedetización.

La campaña de dedetización comenzó en abril de 194
en escala extensa, y tres meses más tarde en Quiriquire. La
compañía había rociado su campo en Caripito el año anter
rior, pero como puede verse comparando las cifras de la
Fig. 1, correspondientes al período de abril 1946 a marzo 194
con las de los años anteriores, la disminución del paludismo
no era notable. La extensa campaña comenzó en abril 194
con el objeto de rociar todas y cada una de las viviendas no
sólo del campo sino también de las pobliciones circunvecinas
Esto fué llevado a cabo por el Gobierno a base de un contra
to con la compañía, mediante el cual ésta pagó durante el pri
mer año el costo total de la campaña y había de pagar la mi
tad correspondiente al segundo año ahora en marcha.

Las normas de la campaña han sido establecidas por los
Doctores A. Gabaldón, Director de la División de Malariolo
gía del Gobierno de Venezuela, y A. La Corte, y es ejecutada
bajo la dirección del Sr. José González, Ingeniero Jefe de la
División de Malariología del Gobierno en Maturín, efectuán
dose frecuentes inspecciones de las zonas y conferencias con
el personal de la compañía que vigila los trabajos de labora
torio y entomología que permiten apreciar los resultados.

Campo de acción.

El trabajo contratado es llevado a cabo por un camión completamente equipado con su cuadrilla de 10 hombres incluyendo el caporal, el chófer y el encargado de llevar la cuenta de las cantidades de solución usadas y los registros en los que se basan las cifras de los costos que se dan a conocer más abajo. Esta cuadrilla hizo tres recorridos en el campo de Caripito y áreas pobladas entre abril 1947 y marzo 1948, efectuándose un trabajo similar en el área de Quiriquire. Los resultados obtenidos en Caripito, en dicho período, son dados a conocer en este artículo, con algunas referencias sobre los trabajos de este equipo efectuado en Quiriquire. El Gobierno roció el pueblo de Quiriquire con otra cuadrilla en el segundo y el tercer recorrido; los registros de estas operaciones no están incluídos en el presente artículo.

Independientemente del contrato, el Gobierno ha extendido ya su campaña de dedetización a las poblaciones que rodean a los campos de Jusepín, San Joaquín y Pedernales. Se ha dado adiestramiento a empleados de la compañía para efectuar los trabajos de rociada en los campos en estos distritos, pero todavía no se ha establecido como rutina periódica la rociada cabal de todos los campos de la compañía. Por otra parte, las cuadrillas de la compañía comienzan a salir para rociar las viviendas de los equipos de exploración. Además un considerable número de rociadas imprevtistas se efectúan contra las incursiones de hormigas y cucarachas.

Los métodos.

La cuadrilla del Gobierno mide la superficie en metros cuadrados de cada vivienda que va a ser rociada y pinta esta cifra, junto con la del número serial de la casa, en el exterior. Un guión es añadido entre esas dos cifras cada vez que se rocía la vivienda. Por la cifra correspondiente a los metros cuadrados que han de ser rociados sabe la cuadrilla cuánta solución ha de emplear. Se lleva un registro de las cantidades empleadas. Se tiene dispuesto aplicar alrededor de 200 mgm. de DDT por pie cuadrado, lo que resulta en aproximadamente 2 gm. por metro cuadrado. Para las casas de paredes lisas y tipo de interior propio de las casas más costosas, se usa una solución de cinco por ciento (5%) de DDT en kerosén. Para las casas de paredes absorbentes, que incluyen

las de tipo indígena, el DDT miscible en agua es usado gene-
ralmente en igual concentración. En estas últimas la cuadri-
lla saca los muebles a la calle antes de proceder a la rociada.
La compañía equipó completamente el camión, incluídos los
equipos de mezcladora y comprensor de aire para cargar los
rociadores, pero en la práctica se ha optado por usar los apa-
ratos rociadores de bombeo a mano, que por ser portátiles
se pueden meter en las casas.

La calidad del trabajo.

La cuadrilla efectúa un trabajo excelente según todas
las normas empleadas, pero no ha sido posible eliminar cier-
to exceso de kerosén que produce alguna molestia y el incon-
veniente de tener que desarreglar por algunas horas una ca-
sa completamente amueblada. Sin embargo, la campaña es
sumamente exitosa a pesar de haber un margen para mejo-
rar la metodología, cosa posiblemente realizable. Hay la po-
sibilidad de mejorar la disposición y equipos en las casas pa-
ra dar mejor acomodo a las operaciones de la rociada. Y to-
sería ilógico esperar que algunas de las adaptaciones se ori-
ginen de esa necesidad, aún al extremo de hacer cambiar los
hábitos del inquilino en forma adaptable al trópico.

Estadísticas de funcionamiento y costo.

Las principales estadísticas a la mano sobre el funciona-
miento y costo del trabajo de un camión equipado y su cua-
drilla, se resumen como sigue:

		1r. Recorrido	2º Recorrido	3r. Recorrido	Total 1 año
Viviendas rociadas,	Caripito	2.861	2.930	2.930	8.721
" "	Quiriquire	1.808	1,029	1.038	3.875
	Totales	—	—	—	12.596

Población, estimada según el censo oficial, área de Caripito 20.000
Número de personas por vivienda, alrededor 20.000/3000 aprox. 6-7

Caripito, costo de	Bs.	122.566	por 8.721	edificios	Bs. 14.10 por edif.
Quiriquire, " " "		50.041	" 3.875	"	" 12.90 " "
Total 1r. año		" 172.607	" 12.596	"	" 13.70 " "

Costo total usándose DDT en solución de kerosén, Bs. 15,10 por edif.
" " " " " agua como vehículo " 12.33 " "

Las casas rociadas con soluc. en kerosén promediaron 324m³ por casa
" " " " agua como vehículo 258m³ " "

La rociada de casas usándose solc. en kerosén, costó Bs. 0,047 por mt²
" " " " agua como vehículo, " 0.048 " "

Detalle del costo:

Materiales	38%
Mano de obra	38%
Equipos	18%
Otros gastos	6%
	100%

Las casas rociadas por día hábil* por cuadrilla de 10 hombres 37.8
Número de mt² rociados por día hábil* " " " " 11.000
(* No corregido para deducir los días perdidos por fiestas, reparación del camión, etc.)

Casos de paludismo.

Los resultados de la campaña han sido estudiados con res-
pecto a Caripito, donde son más sorprendentes y es más agudo
el problema del paludismo antes de la dedetización. Pero to-
davía no han sido analizados con respecto a Quiriquire donde
la intensidad de las lluvias como del paludismo es más o me-
nos la mitad de la que acusa Caripito.

Durante los siete años anteriores (abril 1940—marzo 1947)
la incidencia anual de paludismo en Caripito era de 331 por
1.000 habitantes con respecto a los empleados nacionales de
la compañía, según resulta de los exámenes del hospital, clí-
nicos y de laboratorio. No se incluyó en este estudio ningún
caso que no hubiese sido verificado por el examen de san-
gre. De ahí podemos concluir, asumiendo que hay una dis-
tribución uniforme en toda la población, que prácticamente
cada quien ha tenido paludismo una vez alrededor de cada
tres años, a pesar de las extensas medidas "clásicas" descri-
tas arriba, que han sido aplicadas para suprimirlo en el cam-
po. Esas medidas redujeron la incidencia del paludismo en-
tre los que residen en el campo tal vez a cerca de una tercera
parte de la correspondiente a las áreas no saneadas que se ha-
llan justamente adyacentes. Las cifras al respecto han sido
estudiadas, pero no se dan a conocer aquí debido a ciertos
factores que hubieron de ser asumidos a fin de llegar a pro-
porciones que no pueden ser determinadas con suficien-
te certeza.

La seguridad de las cifras.

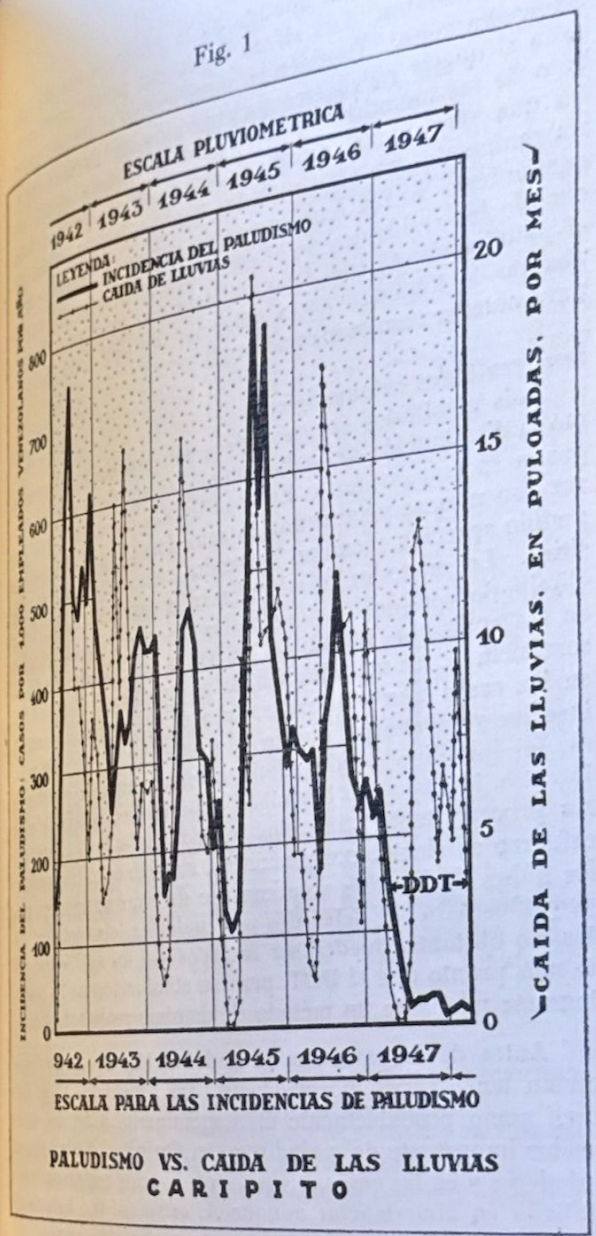
Los coeficientes se muestran en la *Fig. 1*, sin embargo, a fin de seguir una pauta y no estar variando de manera ine- pinada. Los coeficientes basados en los hallazgos de la clí- nica y del laboratorio no pueden ser absolutos en mostrar la existencia y la contracción del paludismo en una población, pero por numerosos indicios estudiados se considera que las cifras presentadas aquí forman un cuadro merecedor de con- fianza para fines comparativos. Las cifras corresponden a los empleados nacionales de la compañía, cuyo número se co- noce. Todos ellos utilizan libremente el hospital de la com- pañía. La Fig. 1 muestra una sorprendente correlación entre la caída de las lluvias y la incidencia del paludismo dos me- ses después.

Obsérvese que las escalas cronológicas para las lluvias y las cifras del paludismo se traslapan para demostrar esta correlación. Un examen cuidadoso de esta correspondencia entre causa y efecto pone en evidencia que el cuadro relativo que estas cifras ofrecen es de significación.

Disminución en las cifras del paludismo.

Por la *figura 2* puede verse cuán definitiva ha sido la disminución del paludismo mediante la campaña del DDT. La proporción anual de 331 por 1.000 personas se redujo a 43 en el primer año de la campaña, una reducción del 87%. Además, los efectos de la campaña no pudieron sentirse en los primeros dos meses, especialmente porque todas las áreas no habían sido rociadas aún. Por consiguiente, un cuadro más fiel de la reducción en las cifras, a base de los prome- dios de los últimos 10 meses del año, es de 28 por 1.000 ha- bitantes, o sea una disminución del 91.5%. Además, aunque se trató excluir de las cifras a los casos de recaídas a objeto de usar sólo los casos nuevos para los fines comparativos, cierto número de "recaídas" palúdicas inevitablemente han quedado incluídas, de modo que posiblemente el número de casos nuevos de paludismo que se han contraído en la actua- lidad es menor que el indicado.

Fig. 1



PALUDISMO VS. CAIDA DE LAS LLUVIAS
CARIPITO

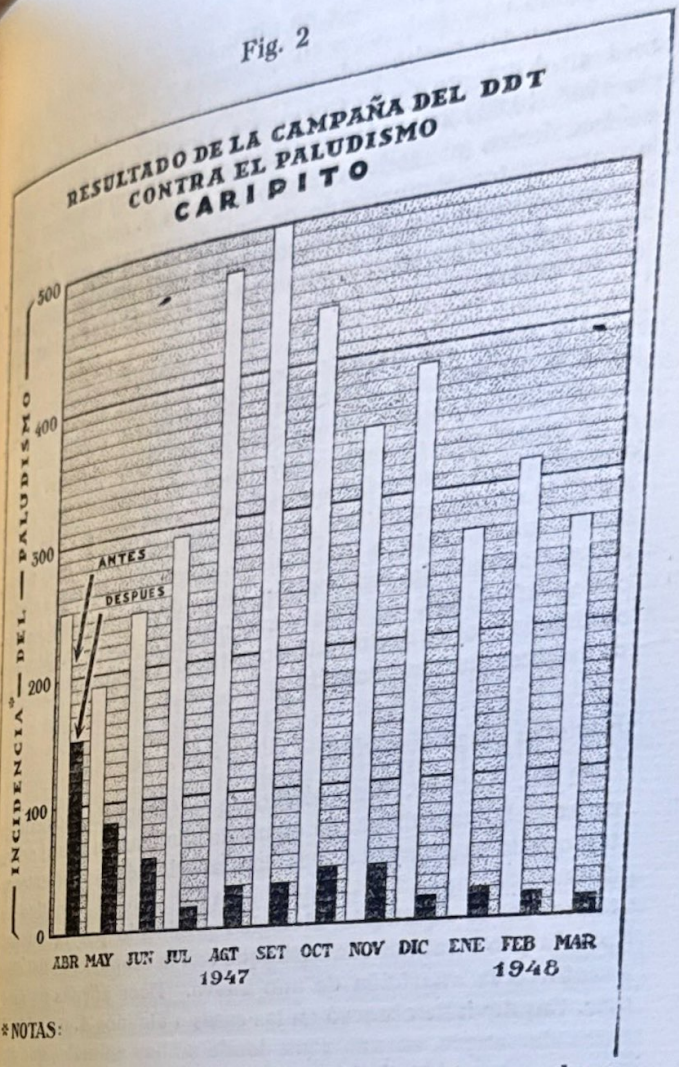
Una característica notable de la campaña son sus resultados inmediatos. Las cifras bajan tan pronto como se ha ciada una zona. También es significativo el fracaso que se sulta al querer obtenerse una reducción en las cifras por bajo de las logradas con las medidas "clásicas" —aún cuando los que viven en el campo— cuando la compañía dedetiza un campo sin que sean rociadas también las poblaciones circundantes. No fué hasta que toda la zona quedó dedetizada cuando los residentes en el campo empezaron a no contraer el paludismo. Queda de manifiesto que una campaña debe abarcar la totalidad de la población de una zona completa para obtener resultados positivos.

Los resultados entomológicos.

Los resultados entomológicos son tan sorprendentes como la disminución del paludismo. Los residentes de los campos, a su regreso de los Estados Unidos donde vivieron sin vez con moscas y zancudos en comedores y dormitorios, han podido apreciar el campo "saneado" como hay pocos en otros sitios. Los métodos "clásicos" más la campaña de DDT han eliminado completamente a estos insectos en las viviendas en las cuales los inquilinos cooperan con el mínimo de observancia de las medidas sanitarias específicas. En realidad en las casas bien edificadas, cuya construcción a prueba de insectos y sabandijas podría estar sujeta sólo a ciertas mejoras, el inquilino puede eliminar completamente a todos los insectos, inclusive las hormigas y cucarachas, cumpliendo con los procedimientos correctos y mediante sólo un razonable esfuerzo adicional, exceptuándose, sin embargo, las ocasionales nubes de insectos voladores de diversas variedades, muy pequeños para ser detenidos por cualquier tela metálica. Estos, no obstante, pueden ser rociados con un agente que mate más pronto que el DDT, pero su eliminación no ha podido lograrse mediante un método de dominio realmente factible.

Antes de la campaña de dedetización, los entomólogos creían tener suficiente evidencia para considerar al *A. darlingi* como probablemente el predominante o tal vez único vector importante del paludismo, en Caripito. Se le halló en criaderos y en las casas. Ningún otro vector comprobado fué hallado en abundancia; aunque *A. oswaldoi* fué hallado en abundancia, pero en Venezuela este no ha sido comprobado

Fig. 2



*NOTAS:

1. Todas las ratas representan casos por 1.000 empleados venezolanos por año.
2. Las ratas anteriores a la dedetización son los promedios para ese mes desde 1940 hasta el comienzo de la campaña en abril 1947.
3. Las ratas desde el comienzo de la campaña en abril 1947, corresponden a un mes.

como vector, como sucede en otras partes. *A. darlingi* ya n es hallado en criaderos o en el campo y sus cercanías, en la casas o en las trampas de insectos. El Sr. Capdevielle, Ento mólogo Asistente de la Compañía, clasificó en julio y agost de 1948, 10.654 zancudos anofelinos cogidos en trampas de in sectos, de los que todos excepto 267 eran *A. oswaldoi* y ningu no era vector comprobado de paludismo para esta región, a pesar de haber entre ellos zancudos considerados como vec tores potenciales porque en otras partes han trasmitido dich enfermedad.

La gran disminución en la trasmisión del paludismo, aunada al fracaso en hallar actualmente, como antes, el *A. darlingi*, tiende a comprobar el concepto anterior de que *A. darlingi* era el culpable y tendería a indicar que el aún abundante *A. oswaldoi* no está actuando ahora como vector aquí. Las observaciones de los trabajadores en otras partes, sobre que la rociada de las casas ejerce considerable eficiencia reduciendo la procreación fuera de las casas de los zancudos afectados, se hacen evidentes en Caripito, pero esta evidencia no es cuantitativamente suficiente como para poder determinar su magnitud.

Factores no predecibles.

El Sr. Anduze, Entomólogo de la Compañía, advierte que no se debe asumir que la aparente eliminación actual del vector queda asegurada con la continuación de las presentes medidas. Siempre hay la posibilidad de que el repentino trastorno en el equilibrio biológico producido por la campaña, pueda provocar un contrachoque con la reaparición del citado vector o la aparición de uno nuevo. Hace apenas un mes el Sr. Capdevielle observó en las casas a algunos *A. oswaldoi* llenos de sangre, en una zona donde no hay animales que atraigan a este zoófilo habitual. El trastorno del equilibrio podría originar aquí condiciones similares a las que en otras partes hacen del *A. oswaldoi* un vector. Los estudios entomológicos se siguen llevando a cabo a objeto de tomar en cuenta la observación de cualquier alteración en el cuadro, que obligaría a efectuar un cambio en las medidas que se están aplicando.

Además del dominio del insecto-huésped del parásito del paludismo, es importante el dominio de su huésped bípedo que figura en su ciclo biológico. Debido a la incompatibilidad innata del último para responder satisfactoriamente excepto bajo condiciones adversas, habrá que desarrollar todavía medidas que asegurarán la continuidad en los esfuerzos cooperativos, de modo que ello baste para el mantenimiento de un programa capaz de eliminar el paludismo, como lo demuestra una creciente no aceptación de la rociada, por parte de los inquilinos.

Sumario y conclusiones.

El estudio de la metodología y los resultados del primer año de la extensa campaña en Caripito, ofrece sorprendentes resultados en la disminución de los insectos y del paludismo. Hay todavía lecciones por aprender y mejoras por hacer. Una continua vigilancia tecnológica y la ininterrumpida prosecución de la campaña, con la inclusión de aspectos "educacionales", se harán necesarias para mantener el éxito, sin excluir la posibilidad de tener que revisar los métodos debido a un optimismo injustificado al atribuir a la campaña una parte demasiado grande del éxito obtenido y una muy pequeña a otros factores que complican la situación. Bajo ningún respecto deben ser abandonadas, por considerarlas ya innecesarias, las medidas relacionadas con el medio ambiente, desarrolladas con paciencia mediante esfuerzos organizados que abarcan un período de muchos años.

SUMMARY AND CONCLUSION

Study of the methodology and results of the first year of the comprehensive program in Caripito shows striking results in the reduction of insects and malaria There are lessons to be learned and improvements to be made. Continued technological vigilance and unrelaxed prosecution of the program including "educational" aspects, will be necessary to maintain its success, including the always present possibility that methods may have to be revised because of undue optimism in ascribing too great a share of the reported success to the program and to little to other factors which complicate the situation. On no account must the environmental measures developed patiently through organized effort covering many years be abandoned as no longer necessary at this juncture.

"Para la educación médica se requieren cinco factores esenciales: una Facultad bien preparada; edificios adecuados para la enseñanza preclínica y clínica, incluyendo hospital, útiles y equipo adecuados para laboratorios, los cuales son necesarios para el entrenamiento de los alumnos y para llevar a cabo la investigación; volumen de pacientes adecuado en cantidad y variedad, para permitir a los alumnos adquirir experiencia en gran número de enfermedades, y un estudiantado bien seleccionado. Todos estos puntos son vitales. La Facultad y el estudiantado cuidadosamente seleccionado son los más importantes".

Medical Education in Germany and Austria. Irving S. Wright M. D. M.—A. M. A. 137: 5-9 (Nº 1 - May 1, 1948).

COMENTARIOS SOBRE LA LABOR REALIZADA POR EL LABORATORIO CLINICO DEL DISTRITO LA SALINA DURANTE EL LAPSO 1938—1947.

Por

Bernardo Peña García

Laboratorista — Clínico.
Creole Petroleum Corporation.

Trabajo efectuado en el Laboratorio de la Clínica de La Salina, Distrito Petrolero de la División de Occidente, Departamento Médico de la Creole Petroleum Corp.

El presente trabajo comprende un análisis de los datos estadísticos de la labor rendida por el Laboratorio del Distrito La Salina, División de Occidente del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, durante los años de 1938-1947.

No se pretende establecer conclusiones definitivas que estarían fuera del alcance de nuestra labor y los datos presentados sólo revelan la labor metódica que el Laboratorio ha realizado como ayuda indispensable en la obra del Departamento.

El autor agradece de manera especial los consejos y ayuda de los Drs. Alfonso Bortone, J. R. Ortiz R., y Rafael Rísquez-Iribarren y demás médicos del Departamento, quienes siempre me alentaron en la elaboración del presente trabajo.

La labor realizada por el Laboratorio, durante el decenio, se pone de manifiesto en las cifras correspondientes a las 145.807 personas que acudieron y a quienes les fueron practicados 181.816 exámenes. No nos limitamos a efectuar los exámenes de rutina, sino que también iniciamos algunas labores de investigación y de entomología a las cuales nos referimos en el curso del trabajo, así como otras que han sido objeto de publicaciones separadas.

Hemos divido el trabajo en los siguientes capítulos:

1. Datos generales acerca del Distrito La Salina.
2. Labor del Laboratorio — Cifras y coeficientes generales.
3. Parasitosis intestinal.
4. Disentería amibiana.
5. Malaria.
6. Fiebre tifoidea.
7. Sífilis.
8. Otras enfermedades venéreas.
9. Resumen.
10. Bibliografía.

Datos generales del Distrito La Salina

La Salina, distrito petrolero perteneciente a la Creole Petroleum Corporation, está situado en el Municipio Cabimas, del Distrito Bolívar del Estado Zulia, ubicado al Noroeste del Lago de Maracaibo, a una distancia de 1½ km. de su principal centro Cabimas y a 2 km. del barrio de la Rosa.

La zona comprende los campamentos residenciales de la Compañía (La Salina propiamente dicho, Federación, Carabobo, Hollywood, Cúpulas, Urdaneta, Boyacá, Junín y Concordia) clasificados en tres grupos: campo técnico, campo intermedio y campo de obreros para los tres tipos de trabajadores. Estos campos residenciales están rodeados o muy cercanos a los diversos barrios que constituyen la población de Cabimas y sus alrededores.

Existen diferencias en cuanto a las condiciones de saneamiento para los dos tipos de campos que constituyen las zonas, representados principalmente por la existencia de servicios sanitarios: agua y cloacas en el 100% de los campos residenciales y por porcentajes variables pero claramente inferiores en los barrios de la ciudad. Con respecto a la calidad del agua de bebida de los campos residenciales, está garantizada por un sistema de tratamiento (clorinación) y revisada periódicamente por exámenes bacteriológicos. En cuanto a criaderos de mosquitos, prácticamente no existen en la zona de campamentos, lo cual no puede afirmarse del resto de la zona. La altura sobre el nivel del lago es de 64 cm. tomada en la acera de la Clínica.

Datos Meteorológicos: La temperatura media anual (1938-1948) fué de 28°.5, la mínima anual de 24°, y la máxima de 33°.

Los datos pluviométricos pueden observarse en detalle en el cuadro N° 1, por meses, para cada uno de los años 1938-1947.

Cuadro No. 1

Régimen pluviométrico por meses en el decenio 1938-1947 en la ciudad de Cabimas.

Años	Total MM.	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1938	1097	33	00	17	47	162	34	93	111	155	75	185	185
1939	336	00	00	32	9	48	21	24	21	35	104	33	9
1940	429	00	00	5	31	46	82	13	16	116	106	14	00
1941	414	00	3	00	4	60	123	48	51	25	88	2	10
1942	1249	16	00	2	63	189	90	71	151	283	159	179	46
1943	599	13	7	00	71	125	114	64	77	19	105	00	4
1944	1180	5	00	2	14	76	144	119	92	178	430	105	15
1945	726	00	00	00	52	144	98	74	83	156	55	9	55
1946	643	00	00	00	28	131	48	24	105	136	117	54	00
1947	178	00	00	00	00	20	17	22	64	55	00	00	00
Total	6871	67	10	58	319	1001	771	552	771	1158	1239	581	324

Población: Según el último censo nacional de población (7—Dic.—41), Cabimas tenía 33.328 habitantes, figurando entre las primeras diez ciudades de Venezuela en lo que a población se refiere.

Según los datos estadísticos suministrados por el Departamento de Relaciones Industriales para el 31 de diciembre de 1947, la población atendida por la Creole Petroleum Corporation era de 21.444, distribuída según el Cuadro No. 2.

El grupo "otros" está constituído por contratistas, personas de servicio de los empleados y otros dependientes no familiares de los empleados.

Cuadro No. 2

Empleados, familiares y otros, por nacionalidad. Distrito La Salina — Creole Petroleum Corp. 31—Dic.—1947.

	Empleados	Familiares	Otros	Total	%
Extranjeros	283	716	—	999	4.6
Nacionales	5833	13668	924	20425	95.4
%	28.6	67.1	4.3		—
Total	6116	14384	924	21424	—

El Departamento Médico: La Empresa mantiene en el Distrito La Salina, una Clínica donde funciona el Departamento Médico y está situado el Laboratorio. La Clínica atiende de una cifra de 8.000 a 10.000 consultas mensuales, despacha de 14.000 a 16.000 prescripciones; tiene un personal de 10 médicos, 2 farmacéuticos, 3 laboratoristas, 1 ingeniero sanitario, 4 enfermeras graduadas, personal de oficina y personal auxiliar necesario.

Labor del Laboratorio. Cifras y coeficientes generales. En el Cuadro No. 3, al presentar los coeficientes de asistencia al Laboratorio por cada 1000 habitantes y el número de exámenes por individuo, se observa que el coeficiente de asistencia tiende a aumentar hasta 1942, cuando comienza a descender, para luego en los 2 últimos años conservarse estable en alrededor de 1000 personas atendidas por cada 1000 habitantes.

El coeficiente de exámenes por persona, de las que asisten al Laboratorio, tiene un promedio de 1.2 durante los 10 años y aparentemente tiende a un ligero aumento en los años 1946 y 1947.

Cuadro No. 3

Población Media Anual del Distrito Petrolero La Salina, su asistencia al Laboratorio, análisis efectuados y coeficientes específicos del decenio.

Años	Media Anual (población)	Asistida en Laboratorio	Coef. por 1000 hab.	Análisis efec.	Nº de exámenes efec. por individuo
1938	5.895	7.825	1.327	9.605	1.2
1939	4.740	12.250	2.584	13.950	1.1
1940	4.017	15.300	3 806	16.550	1.1
1941	3.758	17.050	4.537	20.100	1.2
1942	4.097	17.800	4.345	22.850	1.3
1943	4.168	14.200	3.407	17.550	1.2
1944	5.347	14.540	2.714	16.150	1.1
1945	8.541	14.611	1.612	16.919	1.2
1946	11.835	15.815	1.336	21.375	1.4
1947	16.666	16.416	0.985	26.767	1.6

Cuadro No. 4

Años	Número de exámenes por persona	
	Nacionales	Extranjeros
1938	1.2	1.5
1939	1.1	1.4
1940	1.1	1.2
1941	1.2	1.2
1942	1.3	1.3
1943	1.2	1.6
1944	1.1	1.1
1945	1.2	1.2
1946	1.3	1.6
1947	1.6	1.6

Cuando se analiza el número de exámenes por persona para el grupo de nacionales y para el grupo de extranjeros, se observa que son prácticamente semejantes.

Parasitosis intestinal.

Para nuestro estudio hemos analizado los resultados obtenidos en 24.884 exámenes durante el decenio 1938-1947.

Cuadro No. 5

Coeficientes de morbosidad por 1.000 habitantes y por 1.000 examinados, porcentaje de población examinada, población total y población examinada.

Laboratorio La Salina, Creole Petroleum Corp. 1938-1947.

Años	Promedio Anual	Pob. examinada	Casos Positivos	% Exam.	Coef. por 1000 hab.	Coef. por 1000 exam
1938	5895	1068	884	18.1	150	827.7
1939	4740	819	719	17.3	151.7	877.8
1940	4017	1428	1228	35.6	305.7	859.9
1941	3758	1716	1476	45.6	392.8	860.1
1942	4097	1976	1592	47.5	388.6	805.6
1943	4168	3459	3112	82.5	746.7	899.6
1944	5347	3271	2624	61.5	491.7	803.7
1945	8541	3245	2973	38.	348.1	916.1
1946	11835	3505	2974	29.8	251.2	848.5
1947	16666	4397	3557	26.4	213.4	808.9

Los porcentajes de la población examinada aparentemente influencian directamente el coeficiente de morbosidad por mil, ya que el coeficiente por 1.000 examinados viene a su constante a través de los años.

Podría decirse que el verdadero coeficiente de morbosidad está representado por el coeficiente de positividad por 1.000 examinados.

La parasitosis intestinal ataca en la población estudiada a 8 de cada 10 habitantes.

Es de interés observar en el Cuadro No. 6 la distribución del monoparasitismo y del poliparasitismo en los exámenes verificados.

Cuadro No. 6

Porcentaje Parasitismo.

Años	% Mono	% Poli
1938	24.3	58.4
1939	65.4	22.3
1940	56.5	29.4
1941	36.1	49.9
1942	25.2	55.3
1943	18.1	71.9
1944	12.4	68.0
1945	66.2	25.4
1946	62.6	22.2
1947	55.3	25.6
Promedio	42.3	42.6

Del Cuadro anterior parece deducirse que aparentemente existe una tendencia de los porcentajes de parasitismo a ser estables, lo que podría permitir afirmar que el porcentaje de poliparasitismo oscila en alrededor de 25, o sea, siguiendo el mismo razonamiento que al hablar de los coeficientes de morbosidad, que de cada 4 personas de la población en estudio una está poliparasitada.

En relación con la frecuencia de los diversos parásitos intestinales, tomando como base las cifras del Cuadro No. 6 y para todo el período estudiado, su orden de frecuencia es el siguiente:

Trichomonas hominis	32.8%
Endamoeba coli	32.
Ascaris lumbricoides	21.8
Trichuris trichiura	18.3
Chilomastix mesnili	15.3
Giardia lamblia	11.3
Endamoeba coli (quistes)	8.6
Endamoeba hystolitica	4.5
Endamoeba hystolitica (quistes)	4.3
Iodamoeba bütschlii (quistes)	1.8
Necator americanus	1.5
Strongyloides stercotalis	0.4
Tenia (solium y saginata)	0.2
Hymenolepis nana	0.2
Iodamoeba bütschlii	0.2
Enterobius vermicularis	0.1

De acuerdo con instrucciones del Dr. José Quintini, de la Sección de Salud Pública y Saneamiento de nuestro Departamento Médico, se procedió a practicar exámenes de heces en 1.365 escolares de los Institutos "Concordia" y "Baralt" de la población en estudio.

Escolares no parasitados	11.6%
Escolares parasitados	89.4
Con Ascaris solamente	24.2
Con poliparasitismo	36.6
Con E. hystolitica solamente	4.8
Con protozoarios solamente	22.8

Como puede observarse, el porcentaje de parasitismo y los porcentajes de Ascaris y E. hystolitica son muy semejantes a los de la población en general.

El estudio de las parasitosis de acuerdo con la edad de los escolares examinados, sólo nos permite afirmar que aparentemente los hallazgos de E. hystolitica tienen tendencia a aumentar con la edad y que las demás variaciones observadas requieren análisis detenido antes de establecer conclusiones definitivas.

Cuadro No. 7

Parasitosis por Ascaris, E. hystolitica, Protozoos y asociación parasitaria y porcentajes por censos de edad en la Población Escolar — Laboratorio La Salina.

Edad en años	Escolares	Con Ascaris		Con E. hystolitica		Con Protozoos		Con asociación parasitaria	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
7	108	26	24.1	2	1.5	27	25.0	37	34.2
8	153	41	26.8	5	3.3	31	20.3	60	39.2
9	150	37	24.7	1	0.7	41	27.3	61	40.7
10	160	38	23.8	5	3.1	38	23.8	60	37.5
11	135	28	20.7	5	3.7	28	20.7	45	34.1
12	179	46	25.7	7	3.9	39	21.8	69	38.5
13	180	44	24.4	12	6.7	37	20.6	64	35.6
14	101	20	19.8	9	8.9	27	26.7	37	26.3
15	89	26	29.2	7	7.9	19	21.3	28	31.5
16	110	24	21.8	3	11.8	24	21.8	39	35.4
Total	1365	330	24.2	66	4.8	311	22.8	500	36.6

En relación con los parásitos intestinales de esta zona, p demos afirmar que sólo encontramos 1 caso de *Balantidiu coli, en los* 24.884 y que no encontramos ningún otro tipo parásito.

Con respecto a Schistosomiasis, no encontramos ningu caso y en relación a los caracoles, conocemos la existenc del género Tropicorbis, según carta del Dr. Pifano, quien l clasificó, al Dr. Méndez Escalante, quien había recolecta el material.

En el Cuadro No. 8 se resumen las cifras absolutas y l porcentajes de parásitos encontrados durante cada año d lapso estudiado.

Cuadro No. 8

Tipo de parásitos encontrados en los exámenes de heces, número y porcentajes para cada año — Laboratorio La Salina — Creole Petroleum Corporation — 1938 — 1947

	1938		1939		1940		1941		1942		1943		1944		1945		1946		1947		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Ascaris lumbricoides	125	11.7	282	34.4	416	29.1	355	20.7	238	12.0	310	9.0	246	7.5	1186	39.5	982	28.0	1274	29.0	5414	21.8
Trichuris trichiura	106	9.9	198	24.4	323	22.6	225	13.1	237	12.0	276	8.0	142	4.3	943	29.1	1082	30.9	1025	23.3	4557	18.3
Necator americanus	21	2.0	48	5.9	39	2.7	14	0.8	13	0.6	5	0.1	6	0.2	7	0.2	19	3.9	109	2.5	381	1.5
Enterobius vermicularis	—	—	2	0.2	1	0.1	3	0.2	2	0.1	1	0.0	—	—	4	0.1	7	0.2	12	0.3	32	0.1
Strongyloides stercoralis	3	0.3	3	0.4	12	0.8	7	0.4	—	—	9	0.3	5	0.2	3	0.1	2	0.0	4	0.1	90	0.4
Tenia (solium y saginata)	3	0.3	1	0.1	10	0.7	9	0.5	—	—	14	0.4	2	0.0	2	0.1	1	0.0	1	0.0	43	0.2
Hymenolepis nana	2	0.2	2	0.2	7	0.5	6	0.3	9	0.4	10	0.3	4	0.1	3	0.1	1	0.0	3	0.1	47	0.2
E. hystolitica	109	10.2	88	10.7	113	7.9	87	5.1	110	5.6	178	5.2	114	3.5	82	2.5	95	2.7	140	3.2	1116	4.5
E. histolitica (quistes)	85	8.0	66	8.0	64	4.5	67	3.9	175	8.9	228	6.6	63	1.9	60	1.8	165	4.7	107	2.4	1080	4.3
E. Coli	40	3.7	75	8.2	80	5.6	100	5.8	180	9.1	670	19.4	700	21.4	1020	31.4	2000	57.1	3100	70.5	7965	32.0
E. Coli (quistes)	30	2.8	25	3.0	20	1.4	4	0.2	45	2.3	136	3.9	300	9.2	485	14.9	700	20.0	400	9.1	2145	8.6
I. bütschlii	—	—	2	0.2	4	0.3	10	0.6	5	0.2	10	0.3	5	0.6	1	0.0	—	—	6	0.1	43	0.2
I. bütschlii (quistes)	8	0.7	10	1.2	30	2.1	70	4.1	20	1.0	60	1.7	25	0.8	80	2.5	84	2.4	70	1.6	457	1.8
T. hominis	93	8.7	261	31.9	367	25.7	435	25.3	289	14.6	621	18.0	934	28.6	1340	41.3	1684	48.0	2140	48.7	8164	32.8
Ch. mesnili	43	4.0	104	12.7	169	11.8	235	13.7	189	9.6	278	8.0	459	14.0	584	18.0	776	22.1	984	22.4	3821	15.4
G. lamblia	75	7.0	109	13.3	70	4.9	168	9.8	123	6.2	164	4.8	211	6.4	342	10.5	656	18.7	892	20.3	2810	11.3
TOTAL EXAMENES	1068	—	819	—	1428	—	1716	—	1976	—	3459	—	3271	—	3245	—	3505	—	4397	—	24884	—

Cuadro No. 9
Disentería Amibiana.

Coeficiente de morbosidad por disentería amibiana, forma vegetativa y quística, porcentajes de positividad para cada grupo, población total, población y porcentaje de población examinada. Laboratorio La Salina 1938 — 1947.

Años	Población Promedio	Examen	%	Casos positivos Formas veg.	Formas quísticas	Total	Coef. Morbosidad Vegetativo	Quis.	Total	% Positividad Vegetativo	Quis.	Total
1938	5895	1068	18.	109	85	194	18.5	14.5	33.0	10.2	8.0	18.2
1939	4740	819	17.4	88	66	154	18.6	13.9	32.6	10.7	8.0	18.8
1940	4017	1428	35.6	113	64	177	27.8	15.7	44.1	7.9	4.5	12.4
1941	3758	1716	45.6	87	67	154	23.1	17.8	41.1	5.1	3.9	9.0
1942	4097	1976	48.2	110	175	285	27.0	42.9	69.6	5.6	8.9	14.4
1943	4168	3459	82.5	178	228	406	42.6	54.6	97.6	5.1	6.6	11.7
1944	5347	3271	61.5	114	63	177	21.3	11.8	33.2	3.5	1.9	5.4
1945	8541	3245	37.9	82	60	142	9.6	7.1	16.6	2.5	1.8	4.4
1946	11835	3505	29.6	95	165	260	8.1	14.0	22.0	2.7	4.7	7.4
1947	16666	4397	26.5	140	107	247	8.4	6.4	14.9	3.2	2.4	5.6

Al estudiar el Cuadro No. 9, encontramos que existe una aparente relación entre el porcentaje de la población examinada y el coeficiente de morbosidad, lo que vendría a traducir que a un mayor conocimiento de la población hay un mayor conocimiento de la enfermedad.

Es el caso que el porcentaje de positividad de los exámenes viene a mantenerse más o menos constante en los últimos años, lo mismo que el porcentaje de la población conocida, lo que indica que estamos cada vez más cerca de los verdaderos coeficientes de morbosidad. Nos permite reforzar esta afirmación el observar los coeficientes de morbosidad a base de casos confirmados (formas vegetativas y con quistes).

Casos de disentería amibiana distribuidos por nacionalidad y relación con la Empresa. Laboratorio La Salina 1938—1947.

	Empleados	Familiares	Otros	Total	%
Extranjeros	18	19	—	37	1.7
Nacionales	795	1161	203	2159	98.3
Total	813	1180	203	2196	—

Las diferencias observadas entre los grupos de nacionales y extranjeros dependen posiblemente de la diferencia de condiciones de vida higiénica. Los datos no nos permiten adelantar mayores conclusiones, pero nos llama la atención que guarden la misma proporción que los casos de malaria.

En el Laboratorio se ha puesto en práctica los métodos de concentración para la investigación de los quistes de *E. hystolitica,* y así, con ocasión de estudiar el material que sirvió para el trabajo que presentó el Dr. A. Bortone a la Conferencia Médica Internacional de la Standard Oil Company (NJ) y compañías afiliadas, se obtuvieron en 300 muestras los siguientes resultados: 25 casos fueron descubiertos por el método directo, o sea el 8.3% y 101, o sea el 33.7%, por el método de Faust.

Se ha practicado también un estudio sobre insectos vectores, tales como la cucaracha (*Blata americana*) y las moscas (*Musca doméstica*); la recolección de insectos fué hecha en diversos sitios de los campamentos de trabajadores, mediante un modelo de trampa sugerido por el Dr. Pifano.

Los exámenes del contenido de dichos insectos —100 de cada tipo— fueron practicados por el método de Faust y coloraciones por medio de la Hematoxilina férrica, en vista de le negatividad de los exámenes directos y por carecer de otras facilidades en nuestro Laboratorio.

Cuadro No. 10

Porcentajes de Parásitos encontrados en Blata americana y Musca doméstica. Laboratorio La Salina.

Parásitos	Cucarachas	Moscas
Quistes de E. hystolitica	6%	2%
" de E. coli	4%	1%
" de flagelados	7%	—
helmintos	1%	—

Un estudio de las legumbres que se consumen en la población, por medio del lavado de estas y centrifugación del líquido de lavado, no nos permite demostrar en ellas la presencia de quistes de *E. hystolitica,* hecho que atribuimos a no poder emplear métodos de cultivo.

Aparentemente no podemos señalar, tomando en cuenta la mediana mensual durante el período analizado, que existe para la disentería amibiana variación estacional; así como tampoco una relación entre la cantidad anual de lluvia y los coeficientes de morbosidad. Es indudable que múltiples factores entran en juego y no tenemos cifras a nuestro alcance para un análisis completo de estos.

Cuadro No. 11

Medianas mensuales de casos positivos y de lluvia en MM. Laboratorio La Salina, Creole Petroleum Corp. 1938-1947.

Meses	Mediana Casos	Mediana Lluvia en mm.
Enero	16	0
Febrero	24	0
Marzo	18	1
Abril	14	30
Mayo	17	105
Junio	16	86
Julio	15	56
Agosto	14	80
Septiembre	12	126
Octubre	12	104
Noviembre	19	24
Diciembre	13	10

Cuadro No. 12

Total de lluvia en mm. y coeficientes de morbosidad por 1000 para formas vegetativas y total de casos. Laboratorio La Salina, Creole Petroleum Corp. 1938-1947.

Años	Total lluvia por mm.	Coeficiente de morbosidad por 1000	
		Form. veg.	Total
1938	1097	18.5	33.0
1939	336	18.6	32.6
1940	429	27.8	44.1
1941	434	23.1	41.1
1942	1269	27.0	69.6
1943	599	42.6	97.6
1944	1180	21.3	33.2
1945	726	9.6	16.6
1946	643	8.1	22.0
1947	158	8.4	14.9

Malaria

Según puede observarse en el Cuadro No. 13, el coeficiente de Malaria por 1000 habitantes, basado en el número de exámenes de laboratorio positivos y el promedio anual de población, demuestra una tendencia al ascenso desde 193[illegible] hasta 1943, cuando alcanza un máximo y luego tiende aparentemente a disminuir. El coeficiente más bajo registrado fue el de 2.5 por mil en el año 1938 y el más alto de 53.3 por mil en el año 1943.

Cuadro No. 13

Años	Promedio Anual	Población Examinada	Casos Positivos	Coef. de Morb. por 1.000	% de Positividad
1938	5895	354	15	2.5	4.2
1939	4740	671	71	15.0	10.6
1940	4017	352	39	9.7	11.1
1941	3758	365	23	6.1	6.1
1942	4097	729	76	18.6	10.4
1943	4168	1226	222	53.3	18.1
1944	5347	1253	154	28.8	12.3
1945	8541	880	124	14.5	14.1
1946	11835	996	167	14.1	16.8
1947	16666	922	132	7.9	14.3

Los porcentajes de positividad encontrados siguen la misma tendencia de los coeficientes de morbosidad hasta el año 1943, fecha en que tienden a ser estables. Este hecho parece indicar que el descenso de la malaria en la población de la Creole es real, ya que nos parece que las condiciones de conocimiento de dicha enfermedad son iguales o muy posiblemente mejores.

Cuadro No. 14

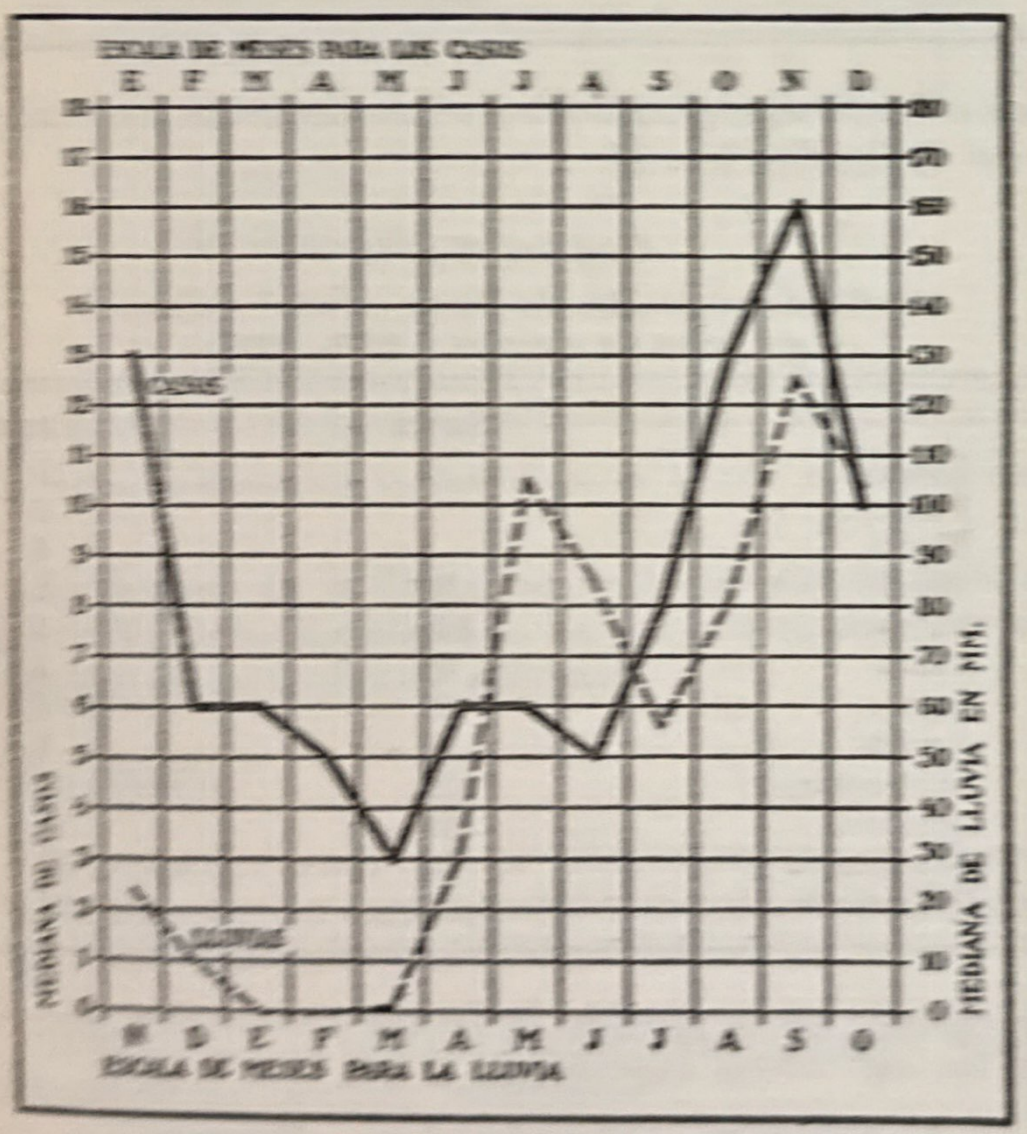
Casos de malaria distribuidos por nacionalidad y relación con la Empresa, Laboratorio La Salina — 1938—1947.

	Empleados	Familiares	Otros	Total	%
Extranjeros	9	4		13	1.3
Nacionales	447	460	103	1010	98.7
Total	456	464	103	1023	—

Durante el lapso estudiado, se conocieron 1.022 casos de malaria, de los cuales el 1.3 correspondió a los extranjeros y el 98.7 a los nacionales. Como la proporción de las poblaciones no es semejante a la de la distribución de los casos, la diferencia observada es debida a que no todos los empleados nacionales viven en los campos "saneados". No es posible establecer comparación en cuanto a la misma localidad puesto que la exposición al riesgo es mayor en los hombres que en las familiares.

Como puede observarse la especie de parásitos más frecuentemente encontrada fué *P. vivax* en el 86.6% de los casos.

Gráfico No. 1



La distribución estacional de la malaria está representada en el Gráfico No. 1 por la mediana mensual del lapso 1938-1965, en el cual se observa la tendencia al aumento a partir

del mes de septiembre. Hemos presentado en el mismo gráfico la mediana mensual de lluvia en mm., y para indicar la influencia de ésta, hemos atrasado la gráfica de lluvias en dos meses; así, en el mes de enero la cifra de lluvias corresponde a noviembre, febrero a diciembre, etc.

Cuadro No. 15

Especie de parásitos encontrados.
Laboratorio La Salina, Creole Petroleum Corp. 1938-1947.

Parásitos	No.	%
P. vivax	886	86.6
P falciparum	134	13.1
P. malariae	3	0.3
Total	1023	—

Las cifras correspondientes a las medianas mensuales aparecen en el Cuadro No. 16.

Cuadro No. 16

Medianas mensuales de lluvia en mm. y número de casos de malaria. 1938—1947.

	Lluvia	Casos
Enero	0	13
Febrero	0	6
Marzo	1	6
Abril	30	5
Mayo	105	3
Junio	86	6
Julio	56	6
Agosto	80	5
Septiembre	126	8
Octubre	104	13
Noviembre	24	16
Diciembre	10	10

Se estudio en lo posible la fauna anofelínica, y se identificaron las siguientes especies:

1. Anopheles (Nyssorhynchus) albimanus
2. Anopheles (") triannulatus
3. Anopheles (") albitarsis
4. Anopheles (") oswaldoi
5. Anopheles (") aquasalis

Dividida el área en ocho regiones, se encuentra que las especies más frecuentemente distribuidas son el *A. albimanus* que se encuentra en todas las zonas y el *A. triannulatus* que se encuentra en siete; la menos frecuente es el *A. oswaldoi* que se encuentra en una sola zona.

Cuadro No. 17

Distribución de Anopheles en las diversas zonas.
Laboratorio La Salina — 1947—1948.

Zona de La Salina	1. 2. 3.	(*)
" " Punta Gorda	1. 4. 5.	
" " Los Cabillos	1. 2.	
" " La Rosa	1. 2. 3.	
" " Cardonal	1. 2. 5.	
" " La Montañita	1. 2. 3.	
" " La Vereda	1. 2. 5.	
" " Cabimas	1. 2. 3.	

(*) Cifras corresponden a la numeración de la lista de especies que antecede.

En la zona de la Empresa se ha usado desde el comienzo del estudio drenajes algunos de los cuales son pavimentados, el empleo de larvicidas y rellenos.

Fiebre tifoidea:

Se trata de casos que se consideraron positivos por examen de laboratorio (aglutinación de más de 1x100 para O y H) y que han tenido comprobación clínica.

El total de los casos confirmados vivía en la zona situada fuera de los campos "saneados".

En el Cuadro No. 18 se presentan los coeficientes de morbosidad por 1000 habitantes, los cuales aparentemente muestran tendencia a descender.

Cuadro No. 18

Coeficientes de morbosidad por fiebre tifoidea, porcentaje de positividad, población total, población examinada y casos positivos por año.
Laboratorio La Salina, Creole Petroleum Corp. 1938-1947.

Años	Población Promedio	Población Examinada	Casos Positivos	Coef. por 1000 hab.	% Positividad
1938	5895	14	8	1.4	57.1
1939	4740	29	6	1.3	20.7
1940	4017	18	6	1.5	33.3
1941	3758	12	4	1.1	33.3
1942	4097	15	9	2.2	60.0
1943	4168	9	5	1.2	55.6
1944	5347	19	6	1.1	31.6
1945	8541	16	5	0.6	31.2
1946	11835	24	4	0.3	16.7
1947	16666	36	11	0.7	30.6

En el Cuadro No. 18 puede observarse la distribución de los casos por meses durante el decenio; lo pequeño de las cifras nos impide establecer conclusiones definitivas, pero aparentemente las cifras correspondientes a las medianas durante dicho lapso, demuestran un ligero ascenso en los meses de mayo y junio y otro durante el mes de noviembre.

Es de señalar que durante el año 1947 fué cuando se observó el mayor número de casos, 11 en total, cifra superior a la mediana de 1938-1947, que fué de 6.

Cuadro No. 19

Distribución de casos de tifoidea por años y meses, medianas mensuales y anuales. Laboratorio La Salina 1938-1947.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
1938	3	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	1	8
1939	—	2	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1	6
1940	—	—	1	1	1	2	—	—	1	—	—	—	6
1941	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	4
1942	1	—	1	1	—	1	1	—	2	1	1	—	9
1943	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—	1	1	5
1944	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	—	6
1945	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	2	—	5
1946	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4
1947	1	1	2	2	1	—	—	—	—	—	4	—	11
Total	5	7	6	5	6	7	2	3	3	4	13	3	64
Mediana	0	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0	0	0	1	0	6

Sífilis:

El coeficiente de morbosidad para sífilis durante el lapso estudiado, no presenta en los primeros años tendencia determinada, pero desde 1945 tiene una aparente tendencia a ser estable, alrededor del 17 por mil. (Cuadro No. 20).

El porcentaje de positividad, con excepción de los de los años 1938, 1939 y 1940 que son los más altos, tienen tendencia ligera a disminuir y luego a permanecer estable.

Cuadro No. 20

Coeficiente de morbosidad por sífilis, porcentaje de positividad, población total y examinada.
Laboratorio La Salina. Creole Petroleum Corp. 1938—1947

	Promedio anual	Población examinada	%	Positivos	Coeficiente Morbosidad por 1000	% Positividad
1938	5895	756	12.9	171	29.0	22.6
1939	4740	562	11.9	105	22.1	18.7
1940	4017	1116	27.5	250	62.2	22.4
1941	3758	941	25.0	137	36.4	14.6
1942	4097	1237	30.4	171	41.7	13.8
1943	4168	2060	49.5	306	73.4	14.8
1944	5347	2050	38.4	229	43.0	11.2
1945	8541	1468	17.2	145	17.0	9.8
1946	11835	1712	14.5	211	17.8	12.3
1947	16666	2440	14.7	287	17.2	11.8

Al observar los porcentajes de población examinada y los de positividad, encontramos que posiblemente estamos llegando a un conocimiento de los verdaderos coeficientes de morbosidad para la población atendida.

Cuadro No. 21

Casos de sífilis distribuídos por nacionalidad y relación con la Empresa.
Laboratorio La Salina. Creole Petroleum Corp. 1938—1947.

	Empleados	Familiares	Otros	Total	%
Extranjeros	4	1	—	5	0.3
Nacionales	665	32.6	1016	2007	99.7
Total	669	32.7	1016	2012	—

Con los datos anteriores no puede establecerse ninguna conclusión en cuanto a diferencia de infección en ambos grupos, por tratarse de grupos seleccionados.

Otras enfermedades venéreas.

Las otras enfermedades venéreas que hemos estudiado como rutina del Laboratorio, son la blenorragia y el chancro Ducrey. Los exámenes practicados se limitan al examen directo por medio de las coloraciones usuales.

Se examinaron 4890 muestras de pus uretral y 8438 lesiones chancrosas. Es de interés desde el punto de vista educativo que el número de casos con lesiones chancrosas que acuden a solicitar atención médica sufre un aumento a partir de 1944, hecho que nos dará oportunidad para un descubrimiento precoz de la sífilis, ya que de manera sistemática hemos comenzado a practicar la investigación de Treponemas por el método de Fontana, y esperamos establecer de rutina la investigación ultramicroscópica.

Cuadro No. 22

Coeficientes de morbosidad, porcentaje de positividad, población total, casos positivos de blenorragia y chancro Ducrey por años. Iaboratorio La Salina. Creole Petroleum Corp. 1938-1947

		Blenorragia			Chancros Ducrey		
	Promedio anual	Casos Pos.	Coef. por 1000 hab.	% Positividad	Casos Pos.	Coef. por 1000 hab.	% Positiv.
1938	5895	55	9.3	31.6	87	14.8	31.1
1939	4740	47	9.9	39.2	72	15.2	20.8
1940	4017	65	16.2	35.3	57	14.2	12.1
1941	3758	68	18.1	23.4	66	17.6	11.8
1942	4097	65	15.9	23.4	69	16.8	14.1
1943	4168	40	9.6	11.8	46	11.0	7.2
1944	5347	23	4.3	4.9	86	16.1	9.9
1945	8541	47	5.5	5.6	166	19.4	17.5
1946	11835	90	7.6	9.4	213	18.0	11.9
1947	16666	200	12.	16.3	263	15.8	13.5

El coeficiente de morbosidad por blenorragia tiende a disminuir lo mismo que el porcentaje de positividad lo que podría indicar una tendencia cada vez mayor a solicitar la ayuda del Laboratorio para el diagnóstico de dichos casos.

RESUMEN

Se estudia la labor del Laboratorio Clínico del Distrito petrolero La Salina, División de Occidente, Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation durante el decenio 1938-1947. Se presentan datos generales acerca del Distrito La Salina y base de los datos estadísticos se presentan comentarios acerca de la incidencia de las parasitosis intestinales, disentería amibiana, malaria, fiebre tifoidea, sífilis y otras enfermedades venéreas. Se hace referencia estudios de vectores del paludismo y de disentería amibiana, mediante identifcación de los primeros y datos acerca de la infección en la cucaracha (*Blata americana*) y moscas (*Musca domestica*) para la segunda, así como también la posibilidad de su contagio por medio de legumbres contaminadas.

SUMMARY

The work of the La Salina petroleum district's Clinical Laboratory, Creole Petroleum Corporation's Medical Department, Western Division, is reviewed for the 1938-1947 decade. General data on the la Salina district are given, and on the basis of statistical figures comments are made about the rates of occurrence of intestinal parasitism, amoebian dysentery, malaria, typhoid fever, syphilis, and other venereal diseases. Reference in made to research work on the malaria and amoebian dysentery vectors, the first through identification, and the second by data on the infection in the cockroach (**Blata americana**) and flies (**Musca domestica**), and also by the possibility of their contagiousness by means of contaminated vegetables.

BIBLIOGRAFIA

Censo Nacional — 1941.

Cuadros de Precipitación Lluviosa Durante el Decenio 1938-1947. Creole Petroleum Corporation, Departamento de Ingeniería Civil.

The Medical Bulletin. International Medical Conference. Standard Oil Company (NJ) and Affiliated Companies. Vol. 6. October 1946 — No. 5.

"Artículo 15.—Los médicos están en el deber de combatir el industrialismo y el charlatanismo médicos, cualquiera que sea su forma, y oponerse por todos los medios legales a la preparación, venta, propagación y uso de medicinas secretas, así como a las prácticas absurdas y groseras con que suelen explotar al público los charlatanes e impostores. Igual conducta observarán con respecto al ejercicio ilegal de la profesión y a los métodos o sistemas que no descansan sobre ninguna base científica o se hallan en abierta oposición con los hechos demostrados por la observación y la experiencia".

"Moral Médica". - Luis Razetti.

NUESTRO DEPARTAMENTO

30º ANIVERSARIO DE LA CREACION DEL DEPARTAMENTO MEDICO DE LA STANDARD OIL Co. (N. J.).

The Medical Bulletin. Standard Oil Company (New Jersey) and affiliated Companies. —Thirtieth anniversary Issue.— 1918-1948. Vol. 8. Nº 2. June 1948.

El "Medical Bulletin" ha publicado este número para conmemorar el 30º Aniversario de la creación del Departamento Médico de la Standard Oil Co. (NJ) con el nombramiento el 1º de junio de 1918 del Dr. Willard J. Denno como Director Médico y del Dr. W. G. Thompson como Médico Consultante.

Trae el siguiente contenido: en su primera parte los siguientes artículos: Thirty Years of Progress, 1918-1948, Medical Service in Industry, Pre-Placement Physical Examination, Medical Service-Domestic Affiliates, Objectives and Relationships of Medical Departments, y luego la historia del desarrollo de cada compañía afiliada. En su parte segunda: comienza a publicar el libro "Doctors in oil", título que podría traducirse por "Médicos del Petróleo", del Dr. A. W. Schoenleber, uno de los Médicos Directores de la Standard, de gran experiencia en el ejercicio de la Medicina en la industria.

Nos permitimos copiar a continuación su prólogo:

"Esta edición del trigésimo aniversario del "Medical Bulletin" está dedicada a una revisión de lo realizado por el Departamento Médico de la Standard Oil Co. (NJ) y sus compañías afiliadas. Su contenido muestra el adelanto de la organización durante el transcurso de 30 años y también reúne los principios sobre los cuales está basado el presente programa y la situación de los departamentos.

OLETIN MEDICO
ol. 1-Nº 2-Nto. Dept.
aracas - Enero-1949

Bajo la constante vigilancia y guía del Dr. Willard J. Denno, el Departamento Médico creció durante sus veinte años de servicio transformándose en una gran organización mundial. El ha demostrado lo que puede hacerse en la fase médica de las relaciones humanas cuando se recíbe la máxima ayuda de la Gerencia. Su mayor contribución a la medicina industrial fué su claro criterio en prever las necesidades de un departamento médico de modo que pudiera asumir el puesto que le corresponde en la marcha de una empresa comercial moderna. Fué debido a su insólita cualidad directiva y habilidad para organizar y reunir las diversas actividades médicas de la organizacón principal, por lo que ha sido alcanzado el presente desarrollo del Departamento Médico".

Este número comienza con una frase del Dr. Thomas Parran, Cirujano General del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, que debe figurar como norma de la práctica profesional:

"In our efforts to attain better health we must not only seek to prevent disease-we must also make every effort to improve what is now accepted as average health".

"En nuestro esfuerzo por lograr una salud mejor no sólo debemos tratar de prevenir la enfermedad, sino también hacer todo esfuerzo por mejorar lo que ahora se considera como una salud aceptable".

R. R. I.

STANDARD OIL COMPANY
(INCORPORATED IN NEW JERSEY)
30 ROCKEFELLER PLAZA, NEW YORK 20, N. Y.

ROBERT COLLIER PAGE, M. D.
GENERAL MEDICAL DIRECTOR

ALFRED GAGE, M. D.
MEDICAL DIRECTOR

THOMAS C. RIENZLE, M. D.
KENNETH R. FOURCHER, M. D.
ASSISTANT MEDICAL DIRECTORS

JOSEPH F. HOLT, PH. D., M. D.
RESEARCH DIRECTOR

DELAVAN V. HOLMAN, M. D.
INTERNIST

RUSSELL G. BIRRELL, M. D.
PHYSICIAN AT LARGE

JAMES R. McMILLAN, M. D.

August 3, 1948
File 83.79

VIA AIR MAIL

"BOLETIN MEDICO"
Creole Petroleum Corporation
Apartado 889
Caracas, Venezuela, S.A.

To The Editorial Board
and Professional Staff
Creole Medical Department:

Dear Sirs:

It was with a great deal of pleasure that I received the first issue of the BOLETIN MEDICO. I well know how much time and effort must go into the preparation of such a publication and how the benefits gained will be of tremendous value to your organization. I want you to know that we wish you every success and trust that this bulletin will prove to be a most important contribution to the medical profession in Venezuela.

Please convey my sincere congratulations and those of my staff to all those responsible for the preparation of this excellent medical publication.

Very truly yours,

R. C. PAGE, M.D.

RCP:HBF

Physiological Effects of Heat Exposures of Men Working in Abnormally Hot Environments. Upper Limits of Tolerance to Heat and Humidity. Some Suggested Remedial Measures. Medical Department, Research Section, Standard Oil Company (New Jersey), 30 Rockefeller Plaza, New York, N. Y. September, 1947.

Efectos Fisiológicos de la Exposición al Calor en Hombres que Trabajan en Medios Anormalmente Calientes. Límites superiores de Tolerancia al Calor y a la Humedad. Algunas Medidas Terapéuticas Sugeridas. Departamento Médico, Sección de Investigaciones, Standard Oil Company (New Jersey), 30 Rockefeller Plaza, New York, 20, N. Y.

Se trata de un extenso informe preparado por Roy S. Bonsib, Higienista Industrial del Departamento Médico arriba citado, quien fué asistido por el Dr. W. J. McConnel. Es un estudio de gran utilidad para la Medicina Industrial, por cuanto detalla la acción de las temperaturas y humedades anormales, discute la tolerancia del ser humano a esas condiciones anormales de ambiente y hace recomendaciones para prevenir los efectos de la exposición a aquéllas.

Para que los interesados puedan darse buena idea del desarrollo del estudio en cuestión, presentamos a continuación su contenido:

Introducción.— Parte I, La Acción Fisiológica de las Temperaturas y Humedades Anormales: Efectos Agudos del Calor. Un caso típico de Calambre por Calor (Heat Cramps). Disturbios en el Sistema Circulatorio. Temperatura del Cuerpo. Sudor. Respiración. El Tracto Gastro-Entérico. Efectos Generales Crónicos del Calor. Efectos de oficios en medios cálidos y húmedos. Efectos de actividades duras en medios calientes. Aclimatación. Estado general. Circulación. Temperatura rectal. Sudor. Factores que influyen en la aclimatación. **Parte II, Límites Superiores de la Tolerancia al Calor y a la Humedad:** Límites de Adaptabilidad al Calor. Escala Efectiva de Temperatura. El límite superior de las condiciones del aire. Ecuación del Balance del Calor. Límites superiores de la capacidad del hombre para compensar las condiciones atmosféricas. Límites superiores del calor y la humedad ambientales. Las conclusiones alcanzadas como resultado de las investigaciones en Fort Knox. Límites superiores de tolerancia al calor y a la humedad. Tolerancia al calor en exposiciones breves. Condiciones óptimas de temperatura, humedad y circulación del aire. El Termómetro Kata como índice del ambiente del trabajador. Referente a la exposición anormal al calor. El medidor de radiación General Electric. Parte III, **Medidas para la Prevención de los efectos dañinos de exposiciones a altas temperaturas:** Ventilación. El uso de ropas adecuadas. Trajes para trabajos en medios calientes. Métodos médicos. Supresión de los "calambres por Calor". Necesidades de sal. Cómo reconocer el agotamiento por el calor. Cómo reconocer la insolación. Qué hacer para la insolación. La bebida de agua. Referencias.

"Los trabajadores en muchas industrias", comienza diciendo el autor, "frecuentemente están expuestos a condiciones adversas de frío y calor que varían de muy debajo de 0° F. en la fabricación de hielo ar-

tificial y ocupaciones anejas, a 150° F. o más ante las calderas y metales al rojo. Hace pocos años, el tiempo cálido invariablemente causaba un retardo general en la producción, particularmente en las industrias pesadas donde los procesos de fabricación implicaban un exceso de calor. Los "calambres por calor (Heat Cramps), un muy temido mal del verano, eran causa frecuente de incapacidad. Aunque cierta proporción de malestar aún es inevitable, muchos de los peligros de la estación han sido dominados".

Después de transcribir la descripción dada por el Dr. Donald M. Glover, de un caso agudo de los efectos causados por exceso de calor, dice que generalmente se cree que hay una susceptibilidad individual que motiva el que algunos hombres sean víctima de calambres en tanto que otros sufren de síntomas como depresión general, dolor de cabeza, malestar, mareos, anorexia, náusea y vómitos, diarrea, dolores epigástricos, inquietud, insomnio y polidipsia, que generalmente están asociados con el agotamiento por calor.

Cita algunas observaciones hechas por investigadores, entre ellas las del U. S. Armored Medical Research Laboratory. Según McConnell, los disturbios más obvios ocurren en el sistema circulatorio. "Los cambios en las temperaturas de la piel aparentemente inician las reacciones fisiológicas. La circulación periférica responde, al estímulo de la temperatura cálida en la piel, por vasodilatación, aumento del flujo sanguíneo a través de la piel y un aumento en la velocidad de los latidos del corazón".

Más adelante nos explica: "Después de un experimento hecho en un ambiente caliente, la presión sanguínea diastólica frecuentemente es inconmensurablemente pequeña. La presión sanguínea sistólica, por otra parte, no era paralela a la diastólica, sino sube muchos milímetros de mercurio sobre lo normal.

"Simultáneamente con estos cambios en el sistema circulatorio la temperatura del cuerpo aumenta. La incapacidad de dominio termostático del cuerpo conduce a este alza de temperatura, que se ha llamado "fiebre fisiológica". Al correlacionarse las pulsaciones con la temperatura en la boca, en el recto y en la piel, se halló que los latidos del corazón están más cercanamente correlacionados con las temperaturas de la boca y superficie que con la rectal".

Refiriéndose a la temperatura del cuerpo, nos dice: "La temperatura media de un hombre normal es alrededor de 98.4° F. En tanto que la variación en la temperatura normal es menos de 2° F., una variación mucho mayor ha sido observada en algunas condiciones patológicas. El calor extremo puede ser resistido sólo dentro de cierto margen; la generación de calor en el cuerpo puede ser disminuída, pero no suspendida; la pérdida de calor puede ser aumentada grandemente por la transpiración y por una mayor exposición de la sangre en los vasos de la piel, pero si el aire es de una temperatura igual o semejante a la del cuerpo, y se halla muy cargado de humedad, entonces la pérdida de ca-

lor es muy ligera o aún queda suspendida. Bajo tales circunstancias la temperatura interna del animal sube rápidamente a un punto incompatible con la vida".

Luego cita el resultado de numerosos experimentos y observaciones acerca de la temperatura del cuerpo humano en diversas condiciones ambientales y de actividad. Después se refiere a la transpiración. Cita las observaciones de algunos autores e informa que bajo condiciones muy severas era común la pérdida de 2.25 litros de sudor. "Teniendo un hombre medio 3.5 lts. de plasma (de la que 3.2 lts. son agua libre), los hombres perdían una cantidad que se aproximaba al 70 por ciento del agua libre de la sangre. En algunos casos los individuos perdían 3.3 a 3.9 litros de sudor por hora, representando cantidades que igualaban o excedían (120 por ciento) la totalidad del agua sanguínea. Bajo condiciones experimentales la proporción máxima de sudor fué 4.2 lts. por hora y algunos hombres completaron 4 horas de trabajo mientras sudaban a la rata de 3.0 lts. por hora (sumando a 4 veces el agua sanguínea y 4/4 de la totalidad de los flúidos extracelulares).

"Aunque la capacidad limitante del sistema es generalmente el factor determinante, una falla del mecanismo de la transpiración puede limitar la adaptación al calor. Collings halló el cese de la transpiración como prodroma del agotamiento por calor, en 26 por ciento de casos en obreros de la industria del acero.

"En tanto que hay una marcada pérdida de peso durante la exposición causada por la transpiración profusa, esta pérdida es recuperada en corto tiempo. La bebida de agua durante la exposición tuvo poca o ninguna influencia en retardar las reacciones fisiológicas".

Seguidamente se refiere el autor a la respiración bajo determinadas condiciones de temperatura y humedad y cita experimentos y observaciones hechos en cámaras de ensayo, con humanos. Luego trata los efectos del calor sobre el tracto gastro-entérico, como son los fenómenos de anorexia, náusea, vómitos, calambres y diarrea frecuente.

Refiriéndose a los efectos crónicos del calor, nos dice el autor: "Más importantes que los efectos agudos son los efectos crónicos, que se manifiestan en una creciente morbilidad y mortalidad y una eficiencia física más baja. Las enfermedades respiratorias y el reumatismo parecen ser las afecciones principales en todos los oficios calientes asociados con la exposición a grandes cambios de temperatura. El trabajo en aire caliente induce la dilatación activa de los vasos de las membranas mucosas respiratorias y de la piel y una congestión más o menos pasiva en el tracto intestinal y otros órganos internos. Al quedar expuestos al aire más fresco como en los períodos de descanso, las condiciones se invierten. El peligro no difiere de los de oficios fríos, siendo el factor significativo en ambos no el calor ni el frío en sí, sino el rápido enfriamiento de la superficie del cuerpo.

"La defensa del organismo contra el calor reside en un buen corazón y sistema vasomotor, capaces de mantener la presión de las venas y arterias. Las congestiones en el tracto intestinal pueden resultar sig-

nificativas mediante la reducción de las secreciones gástricas y acción bacteriostática de la mucosa intestinal. La permeabilidad de la pared intestinal aumenta, permitiendo el paso de organismos infectantes. Se cree que estos son importantes factores en la aumentada susceptibilidad a las enfermedades intestinales durante las olas de calor en el verano, en la población general.

"Además de efectos obvios, hay una cadena de desórdenes sistemáticos insidiosos y bien definidos, que conducen a cambios degenerativos y fatiga".

Con respecto a los efectos observados en personas dedicadas a ocupaciones calientes y húmedas, el autor nos dice que el calor combinado con un alto grado de humedad produce una susceptibilidad especial a las enfermedades de la parte superior del tracto respiratorio y a la tuberculosis, como lo demuestra la experiencia con obreros en lavanderías, fábricas de algodón, fábricas de conservas y ocupaciones relacionadas. La rinitis atrófica es extraordinariamente frecuente entre obreros de lavanderías debido a su exposición por largo tiempo a altas temperaturas y humedad, pero los obreros expuestos a un calor más seco, como los fogoneros, también presentan una alta incidencia, aunque mucho menor que el grupo anterior.

Pero la peor incidencia de enfermedades respiratorias y mortalidad se observa entre los obreros de industrias muy calientes y pesadas, como las siderúrgicas, refinerías de azúcar, minería profunda, etc., incidencia que sólo es sobrepasada por los obreros expuestos al polvo de sílice.

Cita a Brundage quien, mediante una investigación hecha entre obreros siderúrgicos, reveló que la frecuencia de la pulmonía es tres veces mayor entre los hombres expuestos a un calor radiante, y cambios notables de temperatura, sin ninguna otra clase de exposición, que entre un grupo testigo no expuesto a ninguna de estas condiciones. La alta incidencia de pulmonía "también está asociada a una incidencia anormalmente elevada de influenza y otras enfermedades respiratorias, todas aparentemente relacionadas con la exposición al calor y a cambios notables de temperatura, después de una cuidadosa consideración de otras posibles influencias socio-económicas".

Se citan observaciones efectuadas en obreros expuestos a elevadas temperaturas. De los estudios de Vernon y Rusher, efectuados en seis años y que abarcaron a 22.000 obreros siderúrgicos, se desprende "que los fundidores y pudeleros que trabajan en condiciones extremas de calor encabezan la lista con 20 a 23 por ciento más de morbilidad que el promedio de todos los obreros siderúrgicos combinados". Esto se debe a que dichos obreros alternan los períodos de trabajo pesado con períodos de trabajo liviano y descanso, lo que los expone a repentinos cambios de temperatura y el riesgo de escalofríos. Se destaca como contraste el caso de los obreros laminadores del estaño que trabajan casi sin interrupción durante su turno, escapan del riesgo de escalofríos y no muestran exceso de morbilidad por causas de enfermedades respiratorias y reumatismo, atribuyéndose el exceso de morbilidad por "otras causas" a fatiga y disminución de la resistencia en general.

La influencia de las altas temperaturas en la morbilidad de los obreros industriales también queda comprobada por los estudios de Vernon y Bedford, citados por el autor. Según los registros de 23.000 mineros de 10 minas de carbón, un 63% más de tiempo es perdido por los que trabajan a una temperatura de 80° F. o más, que por los que trabajan a una temperatura de 70° F. o menos, y también hay evidencia de que la mortalidad varía según la temperatura subterránea. Se sabe también con certeza que el excesivo calor aumenta la acción venenosa de los polvos y gases tóxicos, debido tal vez al aumento del volumen de la respiración y consiguientemente de las materias tóxicas que se inhalan. Se añade que la absorción por la piel también puede aumentar en una atmósfera caliente y húmeda.

Con respecto a la rata de accidentes según las temperaturas, los estudios de Vernon, Bradford y Warner indican una notable frecuencia de accidentes menores; aquellos que ocasionan inasistencias menores de 10 días son tres veces más numerosos a una temperatura de 81° F. que a una de 63° F., en tanto que los accidentes mayores parecen no tener relaciones con la temperatura.

Un aspecto muy interesante considerado en el estudio que nos ocupa, es el de la aclimatación. "El hombre es un animal homotérmico capaz de grandes aumentos en la generación de calor interno. Además, él vive en un medio ambiente térmico que varía constantemente, todo lo cual requiere una regulación contínua para mantener el equilibrio térmico a su nivel normal de temperatura interna". Y más adelante leemos: "Esta capacidad adquirida se vincula a complejas readaptaciones, cuyo mecanismo con frecuencia es conjetural. La vinculación de un cambio de la regulación vasomotor a los centros talámicos también es sugerida".

Luego se consideran los fenómenos de la aclimatación, en el siguiente orden: A. Estado general; B. La Circulación; C. Temperatura rectal; D. Transpiración; E. Factores que influyen en la aclimatación. Consideramos de interés dar a conocer algunas de las observaciones respecto al último punto. D. "El descanso en un medio caliente se relaciona con una adaptación limitada; pero se necesita trabajar dentro de los límites de la tolerancia para desarrollar la completa aclimatación. La exposición y el trabajo en un medio caliente y seco tiene como resultado una parcial aclimatación a condiciones calientes y húmedas. Tandas de trabajo diarias y repetidas (1-½ a 3 horas) en el calor aclimatará al hombre, pero su aclimatación cabal se logra más rápidamente mediante un trabajo gradual, de aumento progresivo, en el medio caliente.

"Después de la aclimatación a un nivel térmico, se puede lograr una nueva aclimatación a medios más severos, y la aclimatación a condiciones de calor en alto grado permite el desempeño de una actividad, en un medio caliente menos severo, con mucha mayor facilidad".

Muy importante es la observación de Machle y Hatch, citada por el autor, de que un individuo completamente aclimatado puede presentar cualquiera o todos los disturbios característicos de los no aclima-

tados, si se le impone un trabajo excesivo o si sufre de alguna infección intercurrente, de insomnio, o si ingiere bebidas alcohólicas en exceso. "Y lo que es aún más importante", leemos, "la falta en mantener una completa hidratación, de la ingestión de calorías y de la ingestión de sal, conducen al rápido menoscabo en la tarea".

La Parte II — **Límites Superiores de Tolerancia al Calor y Humedad**, nos da a conocer algunas cifras de altas temperaturas bajo las cuales trabaja el hombre. La escala de la temperatura efectiva se fija arbitrariamente por la temperatura de ambientes quietos y saturados. No puede ser medido directamente, sino que se computa por las temperaturas del psicrómetro y la velocidad del aire, utilizándose tablas. Después de ofrecer datos entre distintos grados de temperatura combinados con humedad y su efecto en los humanos, el autor da a conocer las siguientes tablas sobre los límites superiores de condiciones de temperatura y humedad, aproximadas y tolerables, sin que ocasionen perjuicio o incomodidad, según Yagloglou:

En descanso, o trabajo sedentario liviano — temperatura efectiva de 90°:

90° temperatura; 100% de humedad relativa
105° temperatura; 50% de humedad relativa
120° temperatura; 20% de humedad relativa.
Velocidad del aire por debajo de 25 pies por minuto.

Trabajando — 80° a 90° temperatura efectiva, según la rapidez en el trabajo:

80° — 90° temperatura; 100% de humedad relativa
90° — 105° temperatura; 50% de humedad relativa
100° — 120° temperatura; 20% de humedad relativa
Velocidad del aire por debajo de 25 pies por minuto.

Con una mayor velocidad del aire —se explica— los límites de la temperatura y de la humedad se extienden considerablemente según se da a conocer en las tablas de temperatura efectiva y dentro de esos límites se establece un nuevo equilibrio térmico a un nivel mayor de temperatura corporal mediante una cadena de reajustes fisiológicos. Y la exposición a condiciones aún más extremas durante cualquier lapso considerable puede resultar en un colapso del mecanismo térmico, por quedar afectados la temperatura corporal, el funcionamiento del corazón y la rata del metabolismo, que entonces aumentan notablemente conduciendo a un círculo vicioso que puede originar serios perjuicios fisiológicos, a no ser que el organismo es prontamente trasladado a un medio ambiente más fresco.

Se menciona el resultado de las investigaciones sistemáticas llevadas a cabo por el Pierce Laboratory en relación con el análisis de las relaciones térmicas entre el hombre y el medio ambiente, empleándose las leyes físicas de la transferencia del calor, y se da a conocer la Ecuación básica del Equilibrio del Calor. Se discuten los aspectos del problema relacionado con la transferencia del calor por irradiación, el intercambio del calor mediante su difusión, el movimiento del aire, la rata de evaporación, etc.

"Es interesante observar", nos dice el autor, "el margen más bien amplio de las condiciones de temperatura externa que el cuerpo puede soportar reteniendo todavía su eficiencia fisiológica. Esta eficiencia depende completamente de la relación que hay entre la cantidad de calor producido y el gastado. Como el calor se genera constantemente en el cuerpo, el calor también se consume por irradiación, difusión y evaporación. Una temperatura corporal constante hace presumir una regulación también constante mediante la cual la pérdida del calor del cuerpo es igual a la cantidad producida. Al subir la temperatura ambiental, disminuye la pérdida por irradiación y difusión, y cuando la temperatura del ambiente alcanza a la del cuerpo, cesa la pérdida de calor por irradiación y difusión. Sólo queda la evaporación del agua de la superficie del cuerpo. Cuando la temperatura ambiente excede a la del cuerpo, el calor pasa necesariamente del aire al cuerpo".

Creemos también interesante transcribir los datos acerca de los límites superiores de la capacidad del hombre para adaptarse a las condiciones atmosféricas, según los estudios hechos por McConnell y sus asociados en el U. S. Bureau of Mines Experimental Station en Pittsburgh, Pennsylvania.

"...Cuando (el hombre) se encuentra en descanso y el aire no circula, el límite superior se halla alrededor de 90° F. saturado, o sea una temperatura efectiva de 90° F. Si se introduce una velocidad del aire de 200 pies por minuto, permaneciendo iguales las otras condiciones, se eleva el límite superior hasta cerca de 95° debido a los efectos refrescantes de la brisa. Si la velocidad del aire es aumentada a 400 pies por minuto, resulta un nuevo alza. Cuando un trabajo muscular se hacía a una rata de 90.000 lb.-pies por hora, este límite era alcanzado a una temperatura considerablemente inferior de los 90° F. de temperatura efectiva; se alcanzó alrededor de los 80° de temperatura efectiva. Estos límites pueden ser ligeramente modificados, se supone, según las variaciones estacionales y la naturaleza de la ropa usada por el hombre..."

Se añade que dichos límites aproximados se hallan dentro del margen de éxito en el funcionamiento de la regulación termostática del cuerpo, pues sobre esos límites parece ser que el mecanismo se fuerza demasiado. "El cuerpo se esfuerza extremadamente para resistir el alza en su temperatura desarrollando la transpiración de su superficie, pero debido al límite de acción alcanzado por la regulación termostática, sobrevienen las reacciones fisiológicas alteradas".

En el War Department Armored Medical Research Laboratory, en Fort Knox, Kentucky, se llevaron a cabo unos estudios para conocer los efectos del calor excesivo en hombres que trabajan bajo condiciones ambientales reguladas y para determinar los límites superiores de temperatura y humedad bajo las cuales puede trabajar todavía el hombre, con efectividad y eficiencia. Los resultados obtenidos confirman las observaciones hechas en la industria como también la "conclusión original de Haldane de que la temperatura a bulbo húmedo del ambiente es el factor más importante para determinar los límites superiores de calor y humedad bajo los que puede trabajar el hombre. Asimismo, ha añadido

evidencias que indican que la temperatura a bulbo húmedo también determina el rigor de los cambios fisiológicos que se producen en los hombres que trabajan en semejante calor. Además, por cuanto la experiencia industrial se halla mayormente limitada a ambientes calientes con grados de humedad relativamente altos, este estudio indica que en ambientes con temperaturas del aire más elevadas (hasta 120° F.) y humedades más bajas, la temperatura a bulbo húmedo sigue siendo el factor principal que determina si los hombres pueden trabajar o no... La naturaleza limitadora de la temperatura a bulbo húmedo hace de esta sencilla determinación una guía útil en el manejo de los hombres que trabajan en ambientes excesivamente calientes".

Es interesante dar a conocer de seguida las conclusiones a que han llegado Eichna y sus colegas en vista del resultado de sus investigaciones en Fort Knox, por la utilidad que ello puede tener para la Medicina en la industria:

"1. En los diversos medios ambientes estudiados aquí, la temperatura a bulbo húmedo es el factor limitador que determina la capacidad del hombre para trabajar en medios calientes. La temperatura a bulbo seco sólo ejerce una influencia menor al respecto.

"2. A medida que se acerca a los límites ambientales superiores, un estrecho margen de temperatura a bulbo húmedo, 4° a 5° F., separa los ambientes en los que el trabajo es relativamente fácil, de aquellos en que el trabajo se hace imposible.

"3. Cuando la temperatura húmeda está debajo de 91° F., el hombre trabaja con facilidad, eficientemente y con sólo leves cambios fisiológicos.

"4. En temperaturas a bulbo húmedo de 91° y 94° F., el hombre es capaz de desarrollar un trabajo prolongado y moderadamente duro, pero entonces trabaja sin eficiencia y con dificultad, pierde el vigor y la viveza, manifiesta cambios fisiológicos indeseables y puede sufrir leves accidentes por el calor.

"5. Un trabajo moderadamente fuerte a una temperatura a bulbo húmedo de 94° F. y mayores, conduce rápidamente a la mayoría de los hombres a su completa incapacidad, con cambios fisiológicos frecuentemente excesivos e inquietantes. La mayoría de los hombres toleran aproximadamente una hora de trabajo sostenido; los que continúan por más tiempo lo hacen de manera ineficiente y con marcadas alteraciones fisiológicas.

"6. Las temperaturas a bulbo húmedo limitadoras de cada uno de los tres tipos de actividad (3, 4, 5), son levemente (aproximadamente 2° F.) mayores a temperaturas a bulbo seco inferiores a 100° F., que a una temperatura a bulbo seco de 120° F.

Temperatura a bulbo húmedo, limitadora, en ° F.

	Relativamente fácil	Dificultoso	Imposible
Ambiente completamente saturado	92.5	94.0	96.0
Temperatura a bulbo seco de 120° F	90.0	92.0	94.0

"7. En los límites ambientales superiores, la transpiración se hace extremadamente profusa; la mayoría de los hombres promedian 2.25 litros por hora y algunos alcanzan a 3.5 litros por hora.

"8. Hombres aclimatados que trabajan sobre los límites ambientales superiores manifiestan marcados e indeseables cambios fisiológicos y síntomas frecuentemente inquietantes, similares a los que sobrevienen en hombres no aclimitados cuando por primera vez trabajan en el calor".

Es interesante y significativo, dice el autor, que los límites superiores descritos aquí para el conjunto específico de condiciones impuestas durante las investigaciones, concuerdan muy favorablemente con la relación entre el medio ambiente y los accidentes causados por el calor que se han observado entre los mineros del subsuelo en las minas de oro de la Kolar Gold Field. Entre otros datos suministrados, hallamos que muchos centenares de miles de turnos-hombre han estado trabajando en dichas minas a una profundidad de 8.700 pies (2600 mts.), a una temperatura a bulbo seco de 100° a 120° F. y a bulbo húmedo de 90° a 97° F. sin ocurrir colapsos. Han sufrido colapsos muchos individuos que habían estado ausentes del trabajo de 2 a 7 días, pero no se sabe si esta ausencia ha sido lo suficientemente larga como para hacer perder la aclimatación. Parece que hay la posibilidad de que ocurra el colapso cuando la temperatura a bulbo húmedo excede de 90° F. y especialmente cuando pasa de los 93° F.

Se discute luego el problema de los límites superiores de tolerancia al calor y a la humedad. Según Hatch, el hombre puede tolerar el calor seco muy por encima de 200° F., siempre que esté inactivo y la exposición sea breve. Se han hecho pruebas con relación a los límites superiores de tolerancia al calor y a la humedad, efectuándose los ensayos dentro de los siguientes márgenes: de 93° a 121° F. a bulbo seco y 90° a 96° F. a bulbo húmedo, clasificándose los resultados como sigue: a) Relativamente fácil; b) Ambiente dificultoso, completándose la tarea con tremendo esfuerzo, acercándose el agotamiento; c) Imposible, no completa el grupo más de una hora de marcha contínua, agótanse los individuos y algunos sufren colapso. De seguida reproducimos los resultados de la tabla psicrométrica con los registros de las distintas lecturas de la humedad a temperaturas a bulbo seco en ° F.:

Humedad Relativa	40%	50%	70%	90%
Imposible	119°	113°	105°	98°
Dificultoso	116°	111°	103°	96°
Fácil	114°	109°	101°	95°

Los factores que ayudan a soportar las altas temperaturas, dice el autor, son: estar resguardados (del sol), suficiente brisa para mantener seca la piel, estar sin ropa en caso de estar cubiertos (del sol), aclimatación al calor, disponer de mucha agua y sal, estar físicamente apto, y disfrutar de adecuado sueño. Los factores que debilitan la resistencia son la irradiación, ropas gruesas o impermeables, el trabajo pesado, bebidas alcohólicas, diarrea y vómitos, inapetencia por comidas y heridas o infecciones.

Con respecto a las condiciones óptimas del ambiente, leemos que a una temperatura normal la velocidad del aire no debe pasar de 40 a 50 pies por minuto; que a temperaturas más elevadas o realizándose trabajos pesados debe ser mayor, pues facilita la pérdida de calor, aunque jamás debe sobrepasar de 150 a 200 pies por minuto. La velocidad del aire no tiene ningún valor si el aire se halla saturado y la temperatura sobrepasa a los 98° F.

Seguidamente se pasa á considerar la utilidad del Termómetro Kata como índice del medio ambiente de trabajo que comprende una exposición anormal al calor. Este termómetro "es un instrumento que registra un sólo índice de comodidad humana al integrar la temperatura del aire, la humedad, la velocidad del aire y la energía irradiante, en una sola cifra, determinada como fuerza calórica de enfriamiento (o calentamiento), por centímetro cuadrado por segundo, del medio ambiente en que es colocado".

Este instrumento originalmente diseñado por Leonard Hill, ha sido experimentado cuidadosamente por Karl L. Dunn, higienista industrial de la fábrica de vidrio Corning Glass Works, Corning, N. Y. Es una adaptación del psicrómetro y es tan sensitivo a los movimientos del aire y el gas, que puede utilizarse para registrar su velocidad. Los termómetros Kata son fabricados por el Dr. E. Vernon Hill, 6826 West Highland Avenue, Chicago, Illinois y vendidos en $ 15 en Chicago. Después de numerosos experimentos llevados a cabo en la fábrica Corning, durante varios meses, se pudo establecer una serie de límites de comodidad en el trabajo asignándose a cada tipo de ambiente un valor arbitrario mientras se llevaban a cabo los experimentos, determinándose los siguientes niveles o límites:

"Intolerable"—Un medio ambiente en el que era posible caminar pero imposible permanecer sin sobrevenir serios disturbios fisiológicos. (Sensación de debilidad, latidos del corazón y transpiración extrema o excesiva).

"Ardiente" —Un medio ambiente en el que era posible permanecer aunque con excesiva incomodidad. (Intensas transpiración, fatiga, sed, etc.).

"Caliente" —Un medio ambiente en el que era posible permanecer cómodamente sin saco y sólo con leve incomodidad.

"Cómodo" —Condiciones ideales para todo trabajo, con ropa corriente.

"Fresco" —Normalmente cómodo con el saco puesto y sólo ligera incomodidad o escalofrío.

"Frío" —Medio ambiente en el que se haría necesario utilizar ropas extras. Los dedos sienten frío cuando se exponen por períodos cortos, etc.

Una tabla se halla anexa al estudio que nos ocupa, y en ella se indican las zonas que acabamos de describir.

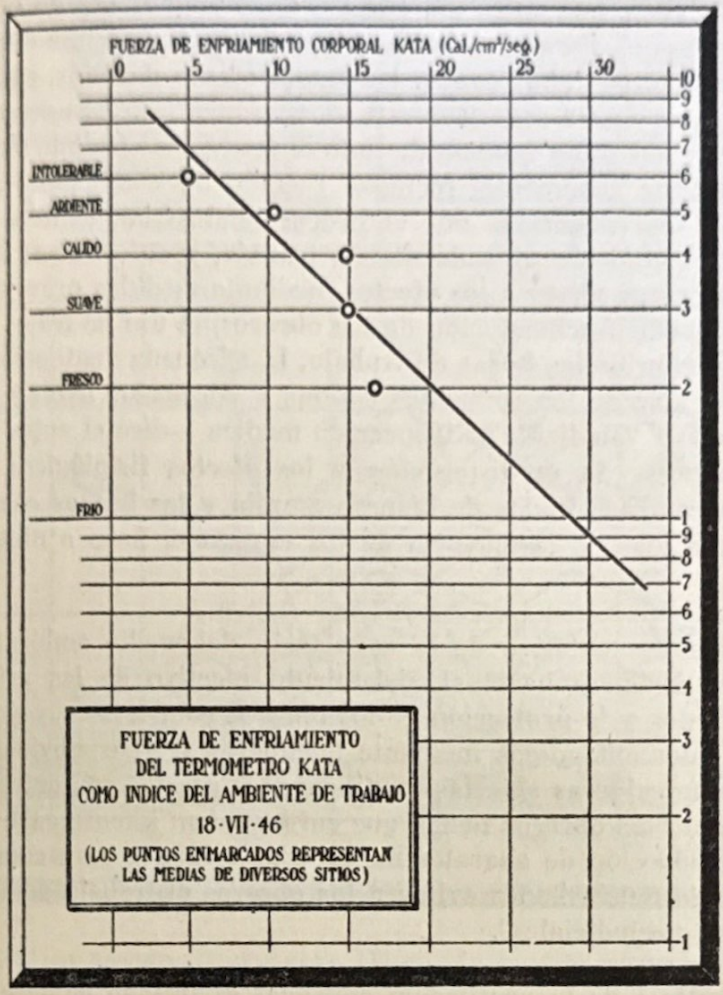


Gráfico basado en el Anexo I citado en este resumen.

Seguidamente se refiere el autor al medidor de irradiación, Tipo DW-60, de la General Electric Company, que facilita el registro de los niveles bajos de la irradiación de energía.

La Parte III del trabajo trata de las medidas para la prevención de los efectos dañinos de la exposición a altas temperaturas. El autor dice que el dominio de los accidentes o peligros industriales relacionados con el calor y el frío, es en parte un problema de ingeniería y en parte un problema médico, que ofrece cuatro maneras generales para su solución:

a) Cambiando o mecanizando el proceso.

b) Regulación local de la atmósfera que envuelve la operación o el proceso.

c) Regulación de la atmósfera general en las salas de trabajo mediante ventilación y acondicionamiento de aire.

d) Métodos médicos preventivos aplicados a los obreros.

Como ejemplo del primer punto, se cita la mecanización de la fabricación de botellas, que antes del empleo de máquinas era un oficio sumamente malsano. Para el segundo punto, se puede incluir el material aislador térmico, pantallas contra las irradiaciones de calor, cubiertas o doseles de educción, la segregación y el aislamiento de la operación dañina, o el cercamiento o tapiado de todo el proceso aislándolo más o menos del ambiente general del recinto. Cuando las condiciones anormales de calor son requeridas por el proceso industrial, se hace un mal necesario la exposición al ambiente de trabajo, y entonces no hay más camino que buscar alivio a los efectos mediante medidas preventivas, la selección y gradual aclimatación de los obreros, el uso de trajes adecuados, la reducción de las horas de trabajo, la adecuada ventilación y movimiento del aire en los ambientes cálidos y adecuados hábitos higiénicos personales. "Mediante la inspección médica —dice el autor siguiendo a Yagloglou— la predisposición y los efectos fisiológicos dañinos pueden ser contrarrestados de manera amplia y las buenas condiciones físicas mantenidas en la mayoría de los casos con poco o ningún perjuicio".

"La primera tentativa de la regulación del medio ambiente —nos dice— debe dirigirse hacia el aislamiento efectivo de las principales fuentes de calor y la protección de los obreros contra los rayos de calor irradiante interceptándolos mediante mamparas fijas o movibles, guardafuegos ante calderas abiertas y utilizándose caretas con anteojos adecuados cuando los obreros tienen que enfrentar un intenso calor radiante. La introducción de aparatos mecánicos modernos para ahorrar trabajo ayudaría muchísimo a evitar a los obreros el trabajo pesado y las exposiciones perjudiciales".

El problema de la ventilación artificial es tratado entonces, considerándose poco práctico y aún fútil el regular un ambiente mediante la ventilación en tiempo de invierno o mediante la refrigeración artificial en época de calor, pues el problema de refrescar a los obreros mismos mientras se hallan acalorados y sudorosos viene a ser también un problema fisiológico difícil, debido a que las ráfagas de aire frío son en extremo desagradables y peligrosas porque producen escalofríos. "Parece ser —dice el autor— que la principal dificultad estriba en el mecanismo regulador del calor corporal, que no puede adaptarse cuando la corriente de aire frío puede enfriar la parte del cuerpo expuesta a aquélla mientras que la parte opuesta permanece aún desagradablemente caliente". Añade que unas corrientes de aire moderadamente frescas y dirigidas lateralmente o hacia abajo sobre el cuerpo da resultados tan buenos como puede esperarse en tales circunstancias. En vez de los sistemas convencionales de conductos de distribución de aire, con frecuencia se usan los ventiladores mecánicos. En los meses calurosos del verano se suple a los obreros aire moderadamente enfriado y saturado en forma adiabática en un tipo convencional de limpiador de aire, lanzándose el aire fresco y saturado directamente sobre los obreros mediante un sistema de tubería.

los obreros. El proceso comprende la utilización de equipos sencillos y baratos en comparación con la refrigeración, tales como humedecedores y ventiladores".

Muy importante es la siguiente conclusión: "La energía que debiera estar dedicada al trabajo muscular se pierde cuando se desvía hacia la necesidad de enfriar el cuerpo mediante la transpiración; la finalidad de la ventilación industrial debe ser la de estimular el deseo de trabajar físicamente, el deseo de una actividad saludable. Tomando en consideración este hecho fisiológico, el patrono asegurará una mayor eficiencia y rendimiento al instalar un sistema de ventilación; el obrero, al trabajar en un ambiente saludable, desplegará un esfuerzo creciente, gozará de mejor salud y realizará más trabajo con menos fatiga".

Seguidamente el autor trata acerca del uso de ropas adecuadas, como algo importante para prevenir los efectos dañinos del sometimiento a temperaturas extremas, sean climáticas o industriales, pues la ropa, nos dice, ayuda al cuerpo humano a mantener su temperatura constante (Yagloglou y Miller).

El aire queda aprisionado y se inmoviliza entre la trama o estructura celular de la ropa y entre las diversas capas que las telas superpuestas constituyen, lo que aisla el cuerpo impidiendo su pérdida de calor. Se aclara que la pérdida de calor por irradiación y difusión disminuye considerablemente por la reducción de la temperatura en la superficie, pero la pérdida de calor por evaporación puede aumentar, bajo ciertas condiciones debido a la mayor superficie que las ropas presentan. Sin embargo, la transferencia del calor que debido a ello origina la ropa, está proporcionada según la clase de su material, su condición con respecto a la humedad, su espesor y calibre de su trama. "Cuando están secas —nos dice el autor— las ropas de algodón o lana de igual espesor y calibre de trama son igualmente buenas; pero cuando están mojadas, las ropas de lana impiden la pérdida de calor mucho mejor que las de algodón. En términos generales, se puede establecer que siendo lo demás igual, la rata a la cual la ropa transfiere el calor depende de la cantidad de aire que hay entre su trama y entre las capas de tela. En general, la ropa corriente, a un grado de humedad ordinario, tiene un efecto refrescante de sólo la mitad del que produce la brisa, en comparación con el efecto que se obtiene cuando sólo se usan pantalones, medias y zapatos para trabajo liviano. La importancia de desnudarse hasta la cintura es por lo tanto evidente cuando se desea un alto grado de la fuerza refrescante del aire, siempre que las condiciones de la temperatura no excedan a determinados límites prescritos. Por otra parte, en algunos casos la ropa es ventajosa para aumentar la pérdida de calor por evaporación y disminuir la ganancia de calor por irradiación y difusión del mismo. Esto es particularmente cierto cuando temperaturas secas muy altas están acompañadas por humedades por debajo de 20 por ciento, y cuando la temperatura a bulbo húmedo está muy por debajo de los 99° F. Ciertamente, en tales casos el hombre está capacitado para aumentar materialmente la evaporación mediante ropas adecuadas. Una ropa enteriza de tejido de punto de algodón (union suit),

que cubra apretadamente la mayor parte posible del cuerpo es un traje ideal para estar expuesto a ambientes cálidos. La transpiración excesiva, que en su mayor parte corre por el cuerpo y se pierde cuando se está desnudo hasta la cintura, no utilizándose para la evaporación, es absorbida por el tejido de algodón y distribuída uniformemente por toda la superficie por la acción capilar. Este método de exposición elimina el efecto candente sobre las áreas del cuerpo que se secan mientras otras partes de la superficie del cuerpo son refrescadas adecuadamente por la evaporación de la abundante transpiración. Jamás debe quitarse la ropa cuando la temperatura húmeda excede a la temperatura del cuerpo. En tales casos el aire debe mantenerse lo más tranquilo posible, y mientras más ropa se tenga, mayor aislamiento habrá contra la transferencia del calor del aire al cuerpo (Sayres y Davenport)".

Hill dice que una ropa muy pesada es menos dañina que una ropa mal ventilada, "porque la última provoca una transpiración excesiva y hace permanecer a la piel en un estado activo innecesariamente largo". Más adelante leemos que para el calor tropical Hill recomienda "prendas de vestir de algodón o lino de trama abierta celular, si la piel está curtida". Pero para las personas no quemadas por el sol, este autor recomienda un vestido de trama suficientemente cerrada para impedir el paso a los rayos del sol— una sola bata blanca, suelta y a prueba de sol, suficientemente holgada para estar bien ventilada.

Con respecto a ropas para trabajo caliente, el higienista industrial de la Corning Glass Works, señor Karl L. Dunn, ideó un traje "overol" enterizo y aislador a base de aire, que permite a los obreros trabajar con eficiencia y seguridad en temperaturas hasta de 200° F., que serían de otro modo intolerables. Dicho traje, del que se muestra una fotografía con el trabajo que estamos reseñando, está hecho de tela para globo dirigible "aluminizada", cuya superficie exterior es blanca y refleja un alto porcentaje de los rayos de calor y los infrarojos, en tanto que su superficie interior negra absorbe el calor. Es suministrado con aire comprimido, que actúa como aislador y mantiene el traje separado del cuerpo, lo que al mismo tiempo permite el libre movimiento casi sin inconvenientes mecánicos. Los puños de las mangas y los extremos de los pantalones se hallan fijados fuertemente para mantener inflado el traje, lo que permite también la entrada del aire acondicionado hacia un casco de obrero especialmente adaptado, semejante a una escafandra. El aire se expele por el cuello, puños y tobillos, al renovarse, produciendo este movimiento un efecto refrescante. Estos trajes han sido utilizado por los reparadores de los calderos y hornos para vidrio derretido, pero aún no han sido comercializados.

Se trata luego de los métodos médicos para la prevención y el tratamiento de las afecciones agudas y crónicas originadas por el calor. Gracias a los esfuerzos de los médicos industriales, se ha podido disminuir mucho la sensibilidad al calor, mediante medidas profilácticas aplicadas a los trabajadores, vigilándose la fatiga, la dieta, los hábitos alcohólicos, etc., y sometiendo a los obreros a exámenes médicos periódicos a objeto de descubrir a tiempo los síntomas tempranos que pudie-

ran manifestarse, y, finalmente aplicándose los tratamientos oportunos. El autor añade, citando a Dreosti, que posibilidades aún mayores residen "en la selección y adaptación gradual (aclimatación) de los obreros según respondan fisiológicamente al calor y a repentinos cambios de temperatura, de modo que sólo los individuos resistentes son puestos a trabajar en sitios cálidos, como se viene haciendo ahora con gran éxito en las minas de la Unión Sudafricana".

Con respecto a la importancia de la ropa, de las instalaciones de duchas y de vestuarios para ponerse ropas secas antes de salir al terminar el trabajo, se hace fuerte hincapié por la alta frecuencia de pulmonías y reumatismo en oficios calientes.

Muy interesante es el siguiente párrafo que transcribimos textualmente:

"Hablando de una amplia experiencia, Kober y Hayhurst, Vernon y Rusher, y otros, indican que con frecuencia los obreros son más culpables que los patronos por la alta morbilidad y mortalidad en sus oficios; su negligencia en cambiarse las ropas mojadas se considera generalmente como causa poderosa del reumatismo y su hábito dañino de pasar repentinamente de un ambiente sobrecaldeado al aire frío exterior es un poderoso factor para predisponer a las enfermedades respiratorias. Por la misma razón, los patios abiertos donde trabajan los obreros en general deben estar provistos de abrigos contra la lluvia y la nieve. Adecuadas salas de descanso con calefacción deben estar a la disposición de los hombres ocupados en trabajos intermitentes y los empleados deben ser instruidos e inducidos a valerse de esta provisión para su propio bien".

Refiriéndose a la postración y calambres producidos por el calor, se informa que con los estudios clínicos y de laboratorio llevados a cabo por un grupo de especialistas de la Universidad de Harvard se llegó a la conclusión de que "la pérdida de la sal de los flúidos corporales era la causante de los calambres y otras condiciones conexas producidas por el calor, ya que la sal es uno de los más importantes electrólitos y uno de los más importantes agentes en el mantenimiento de la cantidad necesaria de agua en todas las células de los tejidos". Se cita el informe que presentaron los señores John H. Talbot y Jost Michelson del Fatigue Laboratory, quienes dirigieron las pruebas:

"Se añadió antes una cucharadita de sal a cada galón de agua que tomaban los hombres, habiendo contribuido la fábrica de láminas con el 90 por ciento de casos de afecciones por calor (tratados) en el Hospital Campbell. Desde que echábamos sal al agua, no hemos tenido ni un solo caso proveniente de dicho departamento, pero hemos tratado numerosos casos de los otros departamentos cuya agua potable carecía de sal".

"Se ha hallado —dice el autor— que el 5 por ciento de pérdida de sal causaba lasitud, el 10 por ciento de pérdida origina falta de voluntad para el trabajo, el 20 por ciento de pérdida requiere redoblar los esfuerzos, el 30 por ciento produce mareo, el 40 por ciento de pérdida de sal produce calambres de calor y el 50 por ciento causa postración— fatiga por el calor".

De seguida el autor pasa a considerar los requerimientos de sal del organismo humano. Una cucharadita rasa de sal en un galón de agua bastaba para mantener el contenido salino del cuerpo en su nivel necesario. "La cantidad de sal que necesita el cuerpo— nos dice el autor— varía en los casos individuales. Sin embargo, está universalmente establecido que los obreros cuyo oficio es caliente y pesado se benefician con cantidades suplementarias de sal, sea una solución de 0,1 por ciento para el agua potable o en forma de tabletas". Se cita un caso experimental con un sujeto mantenido durante 11 días bajo dieta libre de sal, quien, no obstante su robustez, se debilitaba notablemente de sólo subir la escalera a otro piso. Gradualmente se le restituyó la sal, recuperando prontamente su vigorosa salud. "Las exigencias naturales del cuerpo —escribe el autor— origina con frecuencia un apetito por más sal que compense las pérdidas por la transpiración insensible, y puede manifestarse por un deseo de alimentos que contienen cantidades de sal relativamente mayores, o más de la normal utilizada para sasonar la comida. Cloruro de sodio en tabletas, sin embargo, es lo mejor para prevenir contra esa enfermedad".

Resulta interesante saber que los trabajadores pueden perder tanto como 30 a 40 granos de sal por hora a través de los poros de la piel. El promedio de la pérdida individual según otras pruebas oscilaba entre 45 y 60 granos de sal en períodos de 24 horas. "Este componente mineral sólido de la transpiración tiene que ser restituido si el cuerpo ha de mantenerse en óptimo estado de salud. Esta pérdida equivale en volumen a una docena de tabletas corrientes de aspirina de 5 granos y representa una importante fracción de las 3 onzas de sal que se hallan presentes en el organismo humano normal. Cuando los obreros toman una tableta de sal de 10 granos 4 a 8 veces durante un período de trabajo, reponen la sal eliminada y se capacita al cuerpo para funcionar con su mayor eficiencia. También se disminuye la sed. De no obtener la sal por cualquier otro medio, una persona tendría que consumir el doble de su peso en papas, cada día, para reponer la sal perdida en una jornada corriente de trabajo. A los soldados extraviados en la selva y obligados a subsistir de vegetales, prontamente se les desarrolla un deseo de ingerir sal, porque las frutas y los vegetales, como las nueces y los cereales, sólo contienen muy pequeñas cantidades. Pescado, carnes orgánicas tales como sesos, hígado y riñones; huevos, leche y las carnes musculares, contienen las mayores cantidades de sal en el orden nombrado".

La sal es suministrada por la industria, a los obreros, en dos formas: en tabletas que se sacan de aparatos instalados junto a las fuentes o pilas de agua potable, método más comúnmente usado por ser económico y no requerir instalaciones complicadas; y mediante el agua potable, para lo cual se ha diseñado un aparato surtidor que regula la cantidad exacta de sal que ha de aplicarse al reservorio de agua potable. También se han usado la glucosa y la dextrosa considerándoselas beneficiosas, pero las investigaciones, nos dice el autor, han revelado que ellas no previenen los calambres por el calor. Las tabletas de sal que

ahora se obtienen contienen 70 por ciento de sal y 30 por ciento de dextrosa, esta última para dar mejor gusto a las tabletas y suplir una posible fuente de energía extra preventiva de la fatiga por calor.

También se ha observado que algunos obreros no se reponen ingiriendo tabletas hechas solamente de sal, porque la disolución prematura de éstas produce algunas veces un choque en los organismos sensitivos, con efectos similares a los de un fuerte emético, por lo cual se fabrican hoy tabletas de sal cubiertas de una capa entérica para el uso de esas personas. Dicho revestimiento simplemente retarda la disolución de la tableta en el tracto hasta alcanzarse el adecuado punto de absorción de la sal y ello en nada altera las propiedades y pureza de la sal.

Estas tabletas de sal con revestimiento entérico son de 10 granos, ocho de las cuales equivalen a una cucharadita rasa de sal. Para trabajos ligeros a medianos, los obreros necesitan de 4 a 6 tabletas por día; los que efectúan trabajos medianamente pesados, de 8 a 10 tabletas; y aquellos que realizan trabajos muy pesados, de 12 a 15 tabletas en jornadas de 8 horas. La dosis usual es de 1 a 2 tabletas tomadas con intervalos de 1 a 2 horas durante las partes más calientes del día. Bajo condiciones ordinarias, un total de 6 tabletas por día es la dosis adecuada. Hay casos excepcionales, que difícilmente se hallan entre obreros industriales, en que, por padecer de alguna enfermedad especial, el médico recomienda evitar la toma de sal en cantidad extra.

El autor cita al Dr. John U. Buchanan, de la Republic Steel Company, Youngstown, Ohio, quien viene aplicando una solución de 0.1 por ciento de sal en agua cargada de dióxido de carbono o sea "agua de soda", en el tratamiento de casos leves de agotamiento y calambres por calor. A dicha agua se le da el gusto a limón para encubrir el sabor desagradable de las soluciones salinas, y particularmente los obreros deshidratados, que no hallan alivio de los síntomas tomando agua pura, la aprecian mucho. En casos graves de agotamiento o calambres por causa del calor, se inyecta al paciente una solución salina por vía endovenosa.

Por su importancia, transcribimos el final del estudio que nos ocupa:

"La exposición a temperaturas elevadas puede conducir a dos tipos distintos de enfermedades causadas por calor: **el agotamiento por calor o postración por calor, y la insolación.** El agotamiento por calor puede o no estar acompañado de calambres, pero la atención médica siempre es recomendable.

Cómo conocer el Agotamiento por Calor — Síntomas.

1. Mareos —la persona generalmente actúa aturdida— puede dar traspiés.
2. Se siente enfermo —vómitos.
3. Escalofríos.
4. Rostro pálido.
5. Transpiración profusa, especialmente en la frente y la cara. Todo el cuerpo puede estar pegajoso.



Traje a prueba de calor.

6. Pulso débil y rápido. La temperatura del cuerpo por debajo de lo normal.
7. Desmayos —pérdida del conocimiento durante breve tiempo.

Qué hacer:

1. Llamar a un médico urgentemente.
2. Trasladar al paciente a un sitio donde circule aire fresco.
3. Manténgasele acostado con la cabeza baja.
4. Desabrocharle las ropas para que esté holgado.
5. Mantenerlo en calor —colóquense cobijas debajo y encima del paciente.
6. Frótense los brazos y las piernas suavemente hacia el corazón, por encima de la cobija, a fin de ayudar a la circulación.
7. Si está capacitado para tragar, désele a beber con frecuencia soluciones o tabletas de sal a fin de restituirle al organismo la sal eliminada. (Una cucharadita rasa de sal para una pinta de agua fresca— no helada). Café o te caliente también puede darse como estimulante —pero **ningún alcohol.**

Cómo conocer la Insolación — Síntomas:

1. La piel seca y caliente al tacto.
2. Rostro enrojecido.
3. Fiebre alta.
4. Mareos, fortísimo dolor de cabeza, con punzadas agudas.
5. Respiración fuerte y ruidosa.
6. Puede tener convulsiones.

Qué hacer:

1. Transferir al paciente a un sitio sombreado y fresco.
2. Desvestirlo hasta dejarlo en ropas interiores.
3. Acostarlo boca arriba —cabeza y hombros levantados.
4. Ponerle hielo o paños mojados fríos en la cabeza.
5. Refrésquese el cuerpo con agua o humedézcanse las ropas. Evite los choques repentinos.
6. De estar conciente y capacitado para tomar, désele a beber agua fría pero no helada.
7. No se le dé estimulantes.
8. Llámese a un médico.

Agua potable. — Uno de los factores más importantes para prevenir las afecciones por calor es el suministro de buena agua potable. Esto quiere decir, primero que todo, que el agua ha de ser sana y las instalaciones para suministrarla limpias y atractivas. La mayoría de las fábricas han encontrado que las fuentes para beber, del tipo burbujeante, termostáticamente reguladas, son la mejor de todas las inversiones. Ellas aseguran el mantenimiento del agua a una temperatura uniforme y, si adecuadamente resguardadas, previenen contra la contaminación por los labios de los obreros o por materias extrañas.

"Para la mayoría de los casos, una temperatura entre los 45° y los 50° F., es recomendable, aunque en las fundiciones y otros sitios donde la temperatura del recinto es alta, el agua debe acercarse a los 55° F."

Una larga lista bibliográfica, de 69 fichas, sigue al estudio aquí resumido. Por considerarlo de interés, reproducimos las tablas termométricas y psicrométricas y la fotografía del traje a prueba de calor en él referido.

W. D.

NOTAS SOBRE EL 8º CONGRESO ANUAL DE SANIDAD INDUSTRIAL DE LA AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Las notas aquí suministradas han sido estractadas de un informe del Sr. Roy S. Bonsib, Higienista Industrial, Standard Oil Co. (N. J.).

En los días 5 y 6 de enero del presente año, se llevó a cabo en Cleveland, Ohio, Estados Unidos de América, el 8º Congreso Anual de Sanidad Industrial, (8th Annual American Medical Association Congress on Industrial Health), evento científico de gran interés para la Medicina en la industria, tanto por la oportunidad que brindó a muchos médicos e higienistas para reunirse y discutir temas profesionales, como por los estudios que fueron leídos en dicha reunión.

Más de 3.500 personas asistieron al Congreso, entre médicos, higienistas, enfermeras y otros profesionales interesados en la Sanidad industrial, representando a todos los estados de la Unión y el Canadá. Con motivo del Congreso se abrió un conjunto de unas 300 exhibiciones técnicas de los más modernos aparatos de Rayos-X, instrumentos y equipos médicos, productos dietéticos especiales y una extensa exhibición de libros de interés para la profesión médica. También se proyectaron películas médicas documentales en un cine adyacente al local de las exhibiciones.

Fué impresionante el número final con que el Congreso cerró sus sesiones: un evento deportivo y gimnástico con participación de lisiados —cojos, mancos, etc—, debidamente adiestrados, que demostraron al ejecutar trabajos, levantar pesos, patinar, jugar ping-pong, badminton, golf, boliche y boxear y bailar, que la pérdida parcial o completa de algún miembro no les impedía efectuar esas actividades. Este interesante número estuvo auspiciado por el Consejo de Sanidad Industrial de la A. M. A., Council on Industrial Health, y la Oficina de Rehabilitación Vocacional, Office of Vocational Rehabilitation, dirigiendo los eventos y participando en ellos los miembros de "Possibilities Unlimited, Inc.".

Por considerarlo de interés para nuestros lectores, citaremos y resumiremos brevemente algunos de los estudios que fueron presentados al Congreso.

"The Physiologic Principles in Aviation Medicine" (Los Principios Fisiológicos de la Medicina en la Aviación), por el Dr. Jan H. Tillisch, M. D., de la Clínica Mayo, Rochester, Minn.

En este estudio el autor se refiere a los peligros fisiológicos a que se exponen diversas clases de enfermos al utilizar el avión para trasladarse a otros sitios. Este aspecto de la medicina —la Medicina en la Aviación— es relativamente nuevo, pues si antes se limitaba a la selección y buen mantenimiento de las tripulaciones de los aviones, ya incluye el cuidado de todos los pasajeros e inclusive diseña los equipos contra los inconvenientes y peligros que para la salud pueda ofrecer el vuelo.

El autor recomienda que no vuelen aquellas personas que padecen de tensión alta con complicaciones; los fácilmente propensos a la angina de pecho o que hayan padecido recientemente de trombosis coronaria; los asmáticos que padecen de ataques frecuentes o severos; los tuberculosos sometidos al tratamiento de pneumotórax (acumulación de gas o aire en la cavidad de la pleura); los atacados de pulmonía; los que padecen de úlcera péptica en el caso de estar amenazados de perforación; los recién operados del estómago o intestinos, debido a la expansión de los gases en el abdomen al alcanzar altitudes elevadas. Los psicóticos, dice el autor, pueden tornarse en locos maniáticos cuando viajan en avión y aquellos que tienen lesiones intercraniales pueden empeorar debido a la expansión del aire aprisionado en el cerebro.

Los efectos fisiológicos que producen las alturas elevadas sobre el cuerpo, se deben, según el autor, a: 1. disminución de la presión del oxígeno; 2. la expansión de los gases; y 3. la evolución de los gases en los flúidos corporales. Con el aumento de altitud, los gases en el cuerpo se expanden y en veces quedan atrapados produciendo inconvenientes y dolores, "particularmente en el oído medio, los senos paranasales y el tracto gastro-intestinal". Una burbuja de aire, dice el autor, a 39.000 pies de altura tiene siete veces el tamaño que tenía al nivel del mar, lo que puede constituir una seria amenaza. Entre los efectos producidos por la anoxia, se mencionan la disminución del grado de visión en la noche, aumento de las pulsaciones, aumento de la tensión de la sangre, respiración más profunda a más de los 10.000 pies (3.000 mts) de altura, el desarrollo de síntomas como la cianosis, menoscabo de los sentidos del tacto y oído incluyendo dolor, cambio en la personalidad como en los casos de alcoholismo agudo, entorpecimiento de los procesos mentales, pérdida de la memoria, ineptitud general, fatiga y falta de coordinación sobre los 20.000 pies (6.000 mts.) de altura, y más arriba la eventual pérdida del conocimiento. El autor se refirió a los progresos técnicos en la aviación con respecto al acondicionamiento interior de las cabinas en los aviones de pasajeros, con el fin de evitar en lo posible las incomodidades y peligros mencionados cuando se vuela a grandes alturas. Por ejemplo, a una altura de 30.000 pies (9.000 mts.), el interior del avión tendría las condiciones propias de una altura de 8.000 pies (2.700 mts.).

"The Physiology of the Bone Marrow in Relation to Industrial Intoxication" (La Fisiología de la Médula Osea en relación con la Intoxicación Industrial), por el Dr. Leonard J. Goldwater, M. D., Profesor de Higiene Industrial, Escuela de Salubridad Pública en la Universidad de Colombia, New York.

En su estudio, el autor se refiere a las materias nocivas comúnmente usadas por la industria, que pueden ocasionar en las personas expuestas daño a la sangre o a los órganos que la forman y siendo la médula ósea el sitio principal de la formación de la sangre en el cuerpo, el daño se refleja en cambios observables en la sangre circulante, que pueden ser los primeros signos de una exposición excesiva, aún antes de que el individuo mismo se dé cuenta de que está enfermo. Se precisa conocer el cuadro normal de la sangre a fin de poder interpretar sus anormalidades. El fracaso en comprender el margen de normalidad puede conducir al fracaso en diagnosticar el principio del envenenamiento industrial o en hacer un diagnóstico injustificado. El plomo y el benzol figuran entre las materias mejor conocidas en uso industrial, que ocasionan disturbios en la sangre, aunque unas 30 materias químicas de uso industrial también producen anormalidades. Creemos de interés reproducir la lista de dichas materias:

Metales: Antimonio, Arsénico, Cobalto, Manganeso, Mercurio, Selenio, Vanadio, Talio.

Grupo Radio-activo: Radio, Uranio, Torio, Plutonio, Radio-Isótopos.

Grupo Benceno: Benceno (Benzol), Tolueno, Xileno, Nitrobenceno, Trinitrotolueno, Anilina, Toluidina, Xylidina, Fenilhidracina, Dinitrofenol.

Compuestos Clorinados: Tetracloretano, Tricloretileno, Tetracloruro de Carbono.

Casos: Oxido de Carbono, Oxidos de Nitrógeno.

Miscelánea: Alcohol Butílico, Eter Etileno Glicol Monometílico, Rayos-X, Oxido Etileno, Bisulfuro de Carbono.

Desde hace muchos años se sabe que el Radium y los Rayos-X pueden dañar los centros de formación de la sangre, y un gran número de isótopos radioactivos son considerados ahora potencialmente peligrosos.

El autor explica que los médicos industriales pueden, mediante exámenes periódicos de la sangre de los trabajadores expuestos, separar del trabajo peligroso a aquellas personas muy susceptibles, antes de que pueda sobrevenir una seria enfermedad.

"Chemical Aspects of Occupational Cancer" (Aspectos Químicos del Cáncer Profesional), por el Dr. William T. Salter, M. D., Profesor de Farmacología, Escuela de Medicina de la Universidad de Yale, New Haven, Conn.

En este estudio el autor dice que hasta el presente sólo a tres causas definitivamente comprobadas se puede considerar como agentes causantes de cáncer en el hombre: la Radiación, el Arsénico y la Naftilamina Beta. Mediante un número de compuestos —según se ha comprobado— se puede inducir el cáncer en animales de laboratorio, compuestos todos que tienen la característica organización trianular.

"Clinical Aspects of Occupational Cancer" (Aspectos Clínicos del Cáncer Profesional), por el Dr. W. C. Hueper, M. D., del Warren Institute for Therapeutical Research, New York.

Es un importante estudio de interés para la Medicina en la Industria. El autor dice que el número de carcinógenos industriales y las profesiones peligrosas han aumentado rápidamente durante los últimos cincuenta años, y seguirán en aumento, por lo cual los médicos industriales tienen que estar alerta para descubrir el cáncer profesional originado por los nuevos productos químicos y elementos físicos con propiedades carcinogénicas. Asimismo, deben vigilar la introducción en nuevas operaciones y procesos de producción de los carcinógenos profesionales ya conocidos.

El autor enumera algunos agentes carcinógenos a los que quedan expuestos los trabajadores, tales como los rayos ultra-violeta, los rayos-X y los rayos de sustancias radioactivadas; los compuestos de arsénico, como niquel y, tal vez, berilo, asbesto, alquitrán, brea, aceites minerales crudos y grasas preparadas de petróleo; benzol y ciertos derivados del benzol como naftilaminabeta y bencidina, los que pueden actuar sobre el organismo por contacto directo con la piel o por inhalación o ingestión, de modo que las células normales se transforman en células malignas, gracias a esos agentes. Uno de los hechos que merecen destacarse, es el de que el desarrollo del cáncer profesional depende de la potencialidad del agente carcinogénico y de la intensidad, duración y tipo de exposición a que se está sometido a él. Tales agentes, nos dice el autor, pueden producir reacciones cancerosas en el 100% de los trabajadores intensamente expuestos, incidencia que usualmente disminuye rápidamente en los grupos de trabajadores cuyo contacto con los agentes cancerógenos es menos intenso, hasta observarse que la frecuencia de ciertos cánceres profesionales alcanza el mismo nivel observado en la población general, en grupos de trabajadores ligeramente expuestos a los agentes. Por consiguiente, el dominio del mal depende de la eliminación del contacto con éstos. Es interesante la observación del autor sobre que el estudio de la causa del cáncer industrial, facilitará el reconocimiento del origen ambiental de otros cánceres en el hombre relacionado con factores concernientes a ciertas dietas, medicinas, aparatos médicos, cosméticos, hábitos, costumbres, clima, aires, aguas y suelos contaminados, alimentos y, desde hace pocos años, procedimientos de guerra.

Otros estudios interesantes presentados al Congreso, son:

"Aerosol Therapy in General and Industrial Practice" (La Terapia con Aerosol en la Práctica General e Industrial), por el Dr. Alvan L. Barach, M. D., Profesor Adjunto de Medicina Clínica en el Colegio de Médicos y Cirujanos, Universidad de Columbia, New York.

"Carcinoma of the Prostate" (Carcinoma de la Próstata), por el Dr. C. D. Creevy, M. D., Minneapolis.

"Proper Treatment after a Cancer Patient returns from the Hospital" (Tratamiento adecuado después que un paciente de cáncer sale del Hospital), por el Dr. Charles C. Lund, M. D., de Boston, Mass.

"Use of BCG, the Tuberculosis Vaccine, in the Control of Tuberculosis" (El uso del BCG, la Vacuna para la Tuberculosis, en el Dominio de la Tuberculosis), por el Dr. Charles C. Lund, M. D., de Boston, Mass.

"Medical Care of Multiple Injuries in Automobile Accidents" (Asistencia Médica de Lesiones Múltiples en Accidentes de Automóvil), por el Dr. Carl. J. Potthoff, M. D., Director Nacional de Primeros Auxilios y Director Médico Adjunto de la Cruz Roja Nacional Americana, Washington, D. C.

W. D. — R. R. I.

EL TRABAJO SUAVE

Como una invitación al estudio de un problema que se presenta a menudo en la práctica diaria de la medicina en la industria, presentamos en la Sección Bibliográficas Extranjeras el Editorial de la Revista "Industrial Medicine" aparecido en el número de mayo del corriente año.

Se observa claramente que el problema nuestro se repite en otros sitios y creemos que su solución hay que buscarla en el entendimiento de sus tres elementos principales: trabajador, inmediato superior y médico.

En algunos campos se ha comenzado a estudiar el problema y ojalá en un futuro cercano podamos presentar alguna solución al respecto.



NUESTROS PROFESIONALES

LOS CUARTOS CONGRESOS INTERNACIONALES DE MEDICINA TROPICAL Y PALUDISMO.

El 10 de mayo último, fueron inaugurados en la ciudad de Washington los Cuartos Congresos Internacionales de Medicina Tropical y Paludismo, bajo los auspicios de las siguientes dependencias del Gobierno Americano: el Bureau of Medicine and Surgery, U. S. Navy; el Departamento de Agricultura; el Instituto de Asuntos Interamericanos; la Oficina del Cirujano General del Ejército, Servicio de Salud Pública, y otras entidades.

Cuarenta y tres países enviaron delegados oficiales, habiendo asistido también delegados oficiales de organizaciones inter-gubernamentales, delegados institucionales y más de 600 profesionales.

Venezuela estuvo representada por los siguientes hombres de ciencia: los doctores L. Briceño Iragorry, A. L. Briceño Rossi y Arnoldo Gabaldón, quienes representaron al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; los doctores Félix Pifano, Rafael Medina y el entomólogo Pablo J. Anduze, en representación del Ministerio de Educación Nacional, el último de los cuales representó también al Ministerio de Agricultura y Cría en los Congresos de Entomología Médica y Veterinaria, y, en su calidad de Entomólogo-Jefe de nuestro Departamento Médico, representó además a la Creole Petroleum Corporation. Asimismo, merece señalarse la asistencia del distinguido médico Dr. Alfred Gage, del Departamento Médico de la Standard Oil Co. (NJ) y, como el entomólogo Anduze, miembro también del Cuerpo de Redactores de este **Boletín**.

Los Congresos quedaron organizados en las doce secciones siguientes:

I. Instituciones de Investigación y Enseñanza, bajo la presidencia de los Dres. P. Morales Otero, de Puerto Rico y B. G. Maegraith, del Reino Unido.

II. Climatología y Fisiología Tropical, bajo la presidencia de los Dres. W. S. S. Ladell, de Nigeria y George C. Shattuck de Estados Unidos.

III. Enfermedades por Bacteria y Espiroquetas, bajo la presidencia de los Dres. F. F. Russell de EE. UU. y el Brigadier J. S. K. Boyd, del Reino Unido.

IV. Enfermedades por Virus y Rickettsias, bajo la presidencia de los Dres. George Blanc, de Marruecos y J. H. S. Gear, de la Unión Sudafricana.

V. Malaria, bajo la presidencia del Mayor General Sir Gordon Covell, del Reino Unido, asistido por el Coronel M. K. Afridi, de Pakistán, y el Dr. Arnoldo Gabaldón, de Venezuela.

VI. Enfermedades por Helmintos, bajo la presidencia de los Dres. Emile Brumpt, de Francia y T. W. M. Cameron, del Canadá.

VII. Enfermedades por Protozoarios, bajo la presidencia del Profesor D. J. Rodhain, de Bélgica.

VIII. Enfermedades de la Nutrición en el Trópico, bajo la presidencia de los Dres. W. R. Ackroyd, de EE. UU. y H. C. Hou, de China.

IX. Dermatología y Micología Tropical, bajo la presidencia de los Dres. González Ochoa, de México, y V. Pardo Castello, de Cuba.

X. Medicina Tropical Veterinaria, bajo la presidencia de los Dres. Herbert Clark, de Panamá y I. A. Galloway, del Reino Unido.

XI. Salud Pública, bajo la presidencia de los Dres. L. Van Hoof, de Bélgica y Angel De La Garza Brito, de México.

XII. Entomología Médica y Veterinaria, bajo la presidencia de los Dres. W. B. Herms y el Tte.-Coronel Jaswant Singh, de la India.

Entre las muchas ponencias de interés que fueron leídas y discutidas, es importante el trabajo leído por el Dr. H. E. Shortt, de The London School of Hygiene and Tropical Medicine, cuyo título es "El Ciclo preeritrocitico del **Plasmodium cynomologi**". Los hallazgos fueron confirmados con experimentos que se llevaron a cabo con un voluntario humano, el cual se sometió a una infección masiva de **P. vivax**. Este trabajo mereció el Premio Levaren.

De acuerdo con la organización del Congreso, todas las ponencias fueron solicitadas por el Comité Organizador, con excepción del muy importante trabajo de nuestro distinguido compatriota el Dr. Félix Pifano, sobre una nueva Tripanosomiasis del neotrópico causada por el Tri-

panosoma rangeli Tejera. Al autor se le exigió que leyera el resumen durante las sesiones de la Sección VII (Enfermedades por Protozoarios), en la que se discutió su trabajo. Estas ponencias, después de leídas fueron discutidas por los asistentes.

A continuación presentamos una lista de los trabajos leídos y discutidos:

1. **VIRUS Y CELULA,** por C. E. Van Rooyen (Dufferin University of Toronto, Canadá).

2. **METODOS QUIMICOS Y FISICOS PARA PREPARACION DE MUESTRAS CLINICAS PARA ESTUDIOS DE VIRUS,** por Joseph L. Melnick, (Yale University, School of Medicine, New Haven, Conn.).

3. **TIFUS POR PULGAS Y PIOJOS EN MEXICO,** por M. Ruiz Castañeda, (Laboratorio de Tifus, Hospital General, México, D. F.).

4. **LA VACUNACION CONTRA EL TIFUS EPIDEMICO Y COMO LA HEMOS ENTENDIDO,** por Paúl Giroud, (Jefe de Servicio del Instituto Pasteur, París, Francia).

5. **FIEBRE Q. (GRIPE DE LOS BALCANES),** por J. Caminopetros (Instituto Pasteur Helénico, Atenas).

6. **ADELANTOS RECIENTES EN HEPATITIS INFECCIOSA,** por F. O. Mac Callum (Virus Reference Laboratory, Central Public Health Laboratory, Londres).

7. a) **ASPECTOS CLINICOS Y EPIDEMIOLOGICOS DE HEPATITIS A VIRUS,** por W. Paul Havens, Jr. (Department of Preventive Medicine, Jeferson Medical College, Philadelphia, Pa.).

7. b) **ESTUDIOS CLINICOS Y EPIDEMIOLOGICOS DE HEPATITIS INFECCIOSA Y HEPATATIS POR SUERO,** por John R. Neefe, (Medical Schol, University of Pensylvania, Philadelphia, Pa.).

8. **VACUNACION MIXTA CONTRA FIEBRE AMARILLA Y VARIOLA SEGUN PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO PASTEUR DE DAKAR,** por Maurice Peltier (Director General de Salud Pública, Gobierno General de Africa Occidental Francesa, Dakar).

9. **CONTROL DE FIEBRE AMARILLA EN EL CAMPO,** por Waldemar S. Sa Antunes (Servicio Nacional de fiebre amarilla, Departamento Nacional de Salud, Río de Janeiro).

10. **LA EPIDEMIOLOGIA DE LA FIEBRE AMARILLA,** por R. M. Taylor and Max Theiler, (Laboratorios de la División Internacional de Salud, Fundación Rockefeller, New York).

11. **ADELANTOS RECIENTES EN FLEBOTOMOS Y DENGUE,** por Albert B. Sabin (The Children's Hospital Reseach Foundation, Cincinnatti, Ohio).

12. **ESTUDIOS SOBRE DENGUE,** por J. E. Dinger (Instituto de Medicina Tropical, Leiden, Países Bajos).

13. **LA INCIDENCIA GEOGRAFICA DE POLIOMIELITIS CON ESPECIAL REFERENCIA A SUS MODALIDADES EN EL TROPICO,** por A. J. Rhodes (Connaught Medical Research Laboratories, School of Hygiene, University of Toronto, Toronto, Canadá).

13. a) **VIRUS POLIOMIELITICO EN CUBA (EPIDEMIA DE 1946-1947),** por Filiberto Ramírez Corria (Instituto Finlay, Habana, Cuba).

13. b) **POLIOMIELITIS EN AFRICA DEL SUR DEL TROPICO Y SUBTROPICO,** por J. H. S. Hear (South African Institute for Medical Research, Johannesburgh, South Africa).

13. c) **INVESTIGACIONES HECHAS CON VIRUS POLIOMIELITIS EN EL INSTITUTO PASTEUR DE MARRUECOS,** por Georges Blanc y L. A. Martin (Institute Pasteur du Maroc, Casablanca, Maroc).

14. **VIRUS NEUROTROPICOS DE AFRICA CENTRAL,** por K. C. Smithburn (Yellow Fever Research Institute, Entebbe Uganda).

15. **ENCEFALITIS POR VIRUS EN BRASIL,** por Octavio de Magalhaes (Facultad de Medicina Bello Horizonte, Minas Gerais, Brasil).

16. **METODOS DE CONTROL DE RABIA,** por H. N. Johnson (Laboratories of the International Health Division, Rockefeller Foundation, N. Y.).

17. **PARENTESCO DE HEMOFLAGELADOS,** por Cecil A. Hoare (Welcome Laboratories of Tropical Medicine, London).

18. **LEISHMANIA CUTANEA,** por S. Adler, Departamento de Parasitología, (Universidad Hebrea, Jerusalem).

19. **INVESTIGACIONES SOBRE KALA-AZAR EN LA INDIA, 1938-48,** por C. P. Sen Gupta (Calcutta School of Tropical Medicine, Calcutta, India).

20. **TRIPANOSOMIASIS HUMANA DE AFRICA, REFLEXIONES SOBRE LA LUCHA QUIMICA CONTRA LA ENFERMEDAD,** por L. van Hoof (Institute de Medicine Tropicale Prince Leopold, Antwerp, Belgium).

21. **ENFERMEDAD DE CHAGAS Y SU CONTROL,** por Emmanuel Diaz y Francisco S. Laranja (Instituto Oswaldo Cruz, Río de Janeiro, Brasil).

22. **HISTOPLASMOSIS Y ENFERMEDADES SIMILARES EN HOMBRES Y ANIMALES,** por R. Ciferri (Universidad de Pavia) y P. Redaelli (Universidad de Milán, Italia).

23. **TRIPANOSOMIASIS EQUINA-MURINA DE PANAMA,** por Herbert C. Clark (Director Gorgas Memorial Laboratory, Panamá).

24. **PROPAGACION DEL VIRUS DE PESTE BOVINA EN EM-**

BRION DE POLLO, por R. E. Shope (Department of Animal and Plant Pathology, Rockefeller Institute for Medical Research, Princeton, N. J.).

25. **ENFERMEDAD DE NEWCASTLE EN FILIPINAS CON REFERENCIA ESPECIAL A LA INMUNIZACION,** por Anacleto B. Coronel (Veterinary Research División, Bureau of Animal Industry, Departamento de Agricultura, Manila).

26. **SCHISTOSOMIASIS DE ANIMALES,** por G. D. Bhalerao (Indian Veterinary Research Institute, Izatnagar, U. P. India).

27. **LINFAGITIS EPIZOOTICA,** por J. J. Plunkett (Director de Veterinaria y Remonta, Ministerio de Guerra, Worcestershire, England).

28. **ANAPLASMOSIS,** por G. Dikmans (Zoological División, Bureau of Animal Industry, Beltsville, Ma.).

29. **SALMONELLAS EN ANIMALES DOMESTICOS EN PUERTO RICO,** por Oscar Felsenfeld, Luis M. González y Viola MacYoung (Dpto. de Bacteriología, School of Tropical Medicine, San Juan, Puerto Rico).

30. **PROBLEMAS DE MOSQUITOS EN EL LEJANO ORIENTE,** por M. K. Afride (Malaria Institute of Pakistan, Karachi, India).

31. **CONTROL DE MOSQUITOS EN ESTADOS UNIDOS,** por G. H. Bradley (Comunicable Disease Center, U. S. Public Health Service, Atlanta Ga.).

32. **MOSCAS DEL GENERO FLEBOTOMUS. REVISION DE SUS HABITOS Y CONTROL,** por Marshall Hertig. (Gorgas Memorial Laboratory, Panamá).

33. **NOTA SOBRE BIOLOGIA Y CONTROL DE SIMULIDOS,** por Luis Vargas (Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, Colonia Anahuac, México, D. F.).

34. **EL PROBLEMA DE LAS MOSCAS TSETSE,** por P. A. Buxton, (London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, England).

35. **MOSCAS COMO PLAGAS Y VECTORES DE ENFERMEDADES,** por W G. Bruce (Bureau of Entomology and Plant Quarantine, U. S. Department of Agriculture, Savannah, Ga.).

36. **REVISTA DE ESTUDIOS SOBRE INSECTICIDAS Y CONTROL DEL TIFUS EN ESTADOS UNIDOS,** por William S. Stone (Research and Graduate School, Army Medical Center, Washington, D. C.).

37. **INSECTICIDAS PARA EL CONTROL DE PIOJOS QUE ATACAN AL HOMBRE Y ANIMALES,** por R. C. Bushland (Division of Insects affecting man and animals, U. S. Department of Agriculture, Kerville, Texas).

38. **LA TOXICOLOGIA DE LOS INSECTICIDAS MAS NUEVOS,** por Arnold T. Lehman (División of Pharmacology, Federal Security Agency, Washington, D. C.).

39. LA QUIMICA Y FORMULAS DE NUEVOS INSECTICIDAS UTILES EN ENTOMOLOGIA MEDICA, por H. L. Haller, Bureau of Entomology and Plant Quarantine, U. S. Department of Agriculture, Washington, D. C.

40. INSECTICIDAS NUEVOS, ACARICIDAS Y REPELENTES PARA EL CONTROL DE ARTROPODOS QUE ATACAN AL HOMBRE, por E. F. Knipling (Div. of Insects affecting man and animals, U. S. Department of Agriculture, Washington, D. C.).

41 EQUIPOS PARA LA APLICACION DE INSECTICIDAS, por H. H. Stage and Fred C. Bishop (Bureau of Entomology and Plant Quarantine, U. S. Departmente of Agriculutre, Washington, D. C.).

Todos los trabajos (30-41) tratan de diversas formas de control por medios químicos y particularmente por aplicación de DDT. Tratan también de varios isómeros de DDT que aparentemente dan mejores resultados.

P. J. A.

EL ENTOMOLOGO PABLO J. ANDUZE EN EL VIIIº CONGRESO INTERNACIONAL DE ENTOMOLOGIA.

El 9 de agosto de 1948, se inauguró en Lund, Suecia, el VIIIº Congreso Internacional de Entomología. T. Erlander, Primer Ministro de Suecia, pronunció el discurso inaugural, siguiéndole en el uso de la palabra el Profesor Tradgarth, Presidente del Congreso; el Dr. Karl Jordan, de Inglaterra, Secretario Permanente de los Congresos Internacionales; y el Profesor Jeannel, de Francia, en representación de los Delegados extranjeros.

El número de delegados alcanzó a más de 500. De Hispano América, sólo enviaron representantes los siguientes países: Argentina, Brasil, México y Venezuela. En representación de Venezuela asistieron el Dr. Francisco Fernández Yépez, del Departamento de Entomología del Ministerio de Agricultura y Cría, y el Sr. Pablo J. Anduze, Entomólogo-Jefe del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, Caracas, quien representó al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

El Congreso celebró conferencias en los días 10, 12, 13 y 14 de agosto, durante las cuales fueron leídos y discutidos importantes estudios entomológicos. El día 11 de agosto, los delegados se trasladaron a Upsala para visitar la casa histórica del sabio Linneo, la Universidad de Upsala y la célebre Institución Zoológica que posee las colecciones de Linneo y Thunberg. El Rector de la Universidad obsequió a los Delegados en la Universidad. El día 12 de agosto, bajo la presidencia del Dr. K. Jordan, del vicepresidente Dr. P. Lepesme y del secretario F. Bryk se llevó a cabo una discusión general sobre nomenclatura entomológica.

Anduze pasó luego a Londres por invitación del Dr. Norman D. Riley, del Museo Británico, donde pudo trabajar durante cuatro días estudiando las ricas Colecciones entomológicas del destacado instituto, mereciendo de él particular interés la colección de Culícidos del neotrópico, los tipos de Theobald y la colección de simúlidos. Tuvo ocasión de conocer personalmente al herpetólogo Dr. Parker, quien manifestó su interés en recibir y estudiar ejemplares venezolanos de reptiles y anfibios. También visitó en Londres al Profesor Shortt, de la Escuela de Medicina Tropical.

De seguidas damos a conocer una lista de los estudios presentados al VIII° Congreso Internacional de Entomología:

Karl Jordan (Inglaterra) "Sobre características comunes de todas las pulgas conocidas y tendencias de evolución del orden Suctoria".

R. Jeannel (Francia) "Los Orígenes de las faunas entomológicas".

Z. P. Metcalf (U. S. A.) "Puntos de ayuda a los sistematicistas".

J. Carayon (Francia) "Criptas sensoriales abdominales de los Nabidos".

V. B. Wigglesworth (Inglaterra) "La epicutícula de insectos".

G. Bradley (U. S. A.) "Actividades de control de insectos en el Communicable Disease Center de Atlanta".

H. Haller (U. S. A.) "Insecticidas orgánicos recientes".

R. Malaise (Suecia) "El Estado de nombres intraespecíficos otros que de subespecies".

R. Usigner (U. S. A.) "Origen y distribución de Arádidos ápteros".

J. Webb (Escocia) "La evolución de los piojos como evidencia nueva para la filogenia de mamíferos".

N. B. Palm (Suecia) "El uso de coloración vital en histología y fisiología de insectos".

E. Nielsen (Dinamarca) "Hábitos de enjambrazón de zancudos".

F. J. Gouin (Francia) "Estructura morfológica fundamental del labio de insectos".

P. Cazal (Francia) "Anatomía comparada de las glándulas retrocerebrales y del simpático cefálico de los insectos; su utilidad en sistemática".

L. Toth (Hungría) "Metabolismo proteico y fijación de nitrógeno por medio de micro-organismos que viven en simbiosis en insectos".

M. Pavan (Italia) "Iridomirmecina, nuevo antibiótico. Investigación sobre antibióticos de insectos".

D. S. Beltram (Inglaterra) "Control de Mallophaga de ganado por medio de insecticidas de contacto".

C. Morhouse (U. S. A.) "Fiebre de Bullis (por garrapatas)".

R. Gordon (Inglaterra) "Reacción del hombre a las picadas de ciertos artrópodos".

J. de Wilde (Holanda) "Prognosis de plagas de insectos; sus métodos y posibilidades".

Por delegados de Venezuela, fueron presentados los siguientes trabajos:

E. Harold Box (Maracay, Venezuela) "Distribution of certain Neotropical Diatraea species (Lep. Pyral.) and their Parasites in relation to their respective hosts".

F. Fernández Yépez, (Maracay, Ven.) "Agricultural Insect Problems of Venezuela".

DR. RAFAEL RISQUEZ-IRIBARREN.

Graduado del Curso de Directores de Hospitales 1947-1948.

El pasado 3 de julio, recibió el título correspondiente al Curso de Directores de Hospitales, nuestro compañero de trabajo el Dr. Rafael Rísquez-Iribarren.

El curso estuvo dirigido por el Doctor Jorge Soto Rivera, Asesor Técnico de la División de Hospitales del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. El Dr. Soto Rivera hizo estudios en la Universidad de Northwestern de Chicago, bajo la dirección del Dr. M. T. MacEachern.

Este curso tuvo un año de duración y fueron inscritos 26 médicos, de los cuales terminaron 13. Los egresados constituyeron la "Asociación Venezolana de Médicos Administradores de Hospitales", de cuya Junta Directiva, presidida por el Doctor Soto Rivera, fué nombrado Secretario el Doctor Rafael Rísquez-Iribarren.



Contribución al estudio del cáncer del testículo (pp. 245-256).—Dr. José Elbano Rojas: Algunos aspectos del criterio filosófico en Psiquiatría (pp. 257-292).—Dr. T. Carvallo: Un ilustre precursor de la Sanidad y Asistencia Social en Venezuela (pp. 293-300).

REVISTA DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL. Publicada por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

Vol. XIII, Nos 1 y 2, Caracas, Enero-Abril 1948:

Dr. Fermín Velez Boza: La alimentación y la nutrición en Venezuela (pp. 186).

NOTAS Y RESUMENES

Archivos Venezolanos de Patología Tropical y Parasitología Médica. Vol. I, No. 1, Caracas, Enero 1948. 224 p. p. 16° (Editados con la colaboración de la Fundación Biogen).

Con gran satisfacción hemos visto aparecer el primer número de los **Archivos Venezolanos de Patología Tropical y Parasitología Médica,** publicación del Instituto de Medicina Tropical dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central.

En Venezuela contamos con diversas publicaciones científicas sobre especialidades médicas, pero se carecía de una que recogiera en sus páginas los estudios de quienes se dedican a las investigaciones de patología tropical y parasitología médica. El contenido del número primigenio que reseñamos es el siguiente:

Dres. Félix Pifano C., Martín Mayer, Rafael Medina y Henrique Benaím Pinto: **Primera comprobación de Trypanosoma rangeli en el organismo humano por cultivo de sangre periférica.**

Prof. Rudolf Jaffé: **Anatomía patológica y patogénica de la Bilharziosis mansoni en Venezuela.**

Dr. Félix Pifano C.: **La infección unisexual producida por Schistosoma mansoni en condiciones experimentales.**

Dr. Pablo Cova García: **Distribución geográfica y datos bionómicos de A. Albimanus, uno de los principales vectores de la malaria en Venezuela.**

Dr. Antonio Gómez Marcano: **Infección oocística natural de los anofelinos de Venezuela. Estado actual de las investigaciones.**

Dr. Isaac Díaz: **Aspectos epidemiológicos de la peste en Venezuela.**

Dr. Pablo J. Anduze: **Aspectos zoológicos de la Fiebre Amarilla en Venezuela.**

Prof. Martín Mayer: **Consideraciones sobre el tratamiento de la Bilharziosis con preparados del Antimonio.**

Dr. Henrique Benaím Pinto: **Investigaciones sobre el Sprue en Venezuela.**

Dres. S. Holz y M. Granier: **Antimaláricos sintéticos.**

Como se puede apreciar, la primera entrega de los Archivos en cuestión viene plena de sustancioso y variado material respaldado por firmas de autorizados investigadores. Lamentablemente la limitación de espacio no nos permite extendernos en comentarios sobre el contenido de los Archivos.

Creemos un deber recordar en esta oportunidad, que en el año 1933 el finado Dr. Jesús Rafael Risquez, distinguido médico e investigador, editó bajo su dirección y con el sello del "Laboratorio del Doctor Risquez Hijo", el Volumen I de los "Archivos Venezolanos de Medicina Tropical", entrega que lamentablemente no tuvo ediciones sucesoras, en la que figuran trabajos de los destacados científicos Rafael Rangel, entonces Jefe del Laboratorio del Hospital Vargas, J. Delgado Palacios y B. Mosquera. La Introducción la firma el editor y la constituye una carta circular que dirigiera "a la colectividad médica de la República y que por disposición de la Academia Nacional de Medicina comienza hoy a publicar la **Gaceta Médica de Caracas**", que reproducimos de seguida:

Archivos Venezolanos de Medicina Tropical

Caracas: marzo 19, de 1929.

"Señor Doctor.. .. ..

.. ..

Distinguido Colega:

Hace años he venido recopilando trabajos venezolanos de Patología Tropical, entre los cuales muy seguramente figura alguno suyo u otro cualquiera que Ud. desearía conocer o conservar.

En mi deseo de archivar convenientemente documentos importantes para la Medicina Nacional; de hacer conocer a los que se inician en nuestra Ciencia los interesantes estudios ya publicados, que son difíciles, si no imposibles, de obtener en la actualidad, y en suma, a fin de impedir que el tiempo sepulte en el más deplorable olvido, datos importantes, observaciones de interés y colección de monografías que apenas si guardan todavía muy pocas bibliotecas particulares, me he propuesto la publicación de los

ARCHIVOS VENEZOLANOS DE MEDICINA TROPICAL

Conforme con el contrato verificado con una casa editorial de reconocida competencia, esta Obra aparecerá en volúmenes trimestrales, lujosamente editados con más de cien páginas de texto distribuídas en doce Secciones, a saber:

GEOGRAFIA MEDICA
HISTORIA NATURAL MEDICA
BACTERIOLOGIA

MICOLOGIA
PROTOZOOLOGIA
MALARIOLOGIA
HELMINTOLOGIA
ENTOMOLOGIA
DERMATOLOGIA
MEDICINA
CIRUGIA y
OBSTETRICIA en sus relaciones con la Patología Tropical
HISTORIA DE LA MEDICINA NACIONAL
HIGIENE E INGENIERIA SANITARIA.

Además de los artículos correspondientes a los ARCHIVOS VENEZOLANOS, cada fascículo publicará trabajos originales de un núcleo de colaboradores que ya han ofrecido su entusiasta cooperación; contendrá crónicas de nuestras Sociedades Científicas; notas prácticas de actualidad médica e informaciones de interés para todo el Gremio Médico de la República.

Al ofrecer a Ud. esta Obra, que contendrá en su voluminoso texto anual los ARCHIVOS VENEZOLANOS DE MEDICINA TROPICAL y que podrá abonar cómodamente por mínimas cuotas trimestrales, me sería grato contarlo entre los suscritores y quedo de Ud.

Atto. S. S. y Colega.

Jesús Rafael Rísquez".

Sirva esta breve nota para felicitar a los doctores Alberto J. Fernández, Martín Mayer, Félix Pifano C., Luis M. Peñalver, Henrique Benaím Pinto y Rafael Medina, integrantes del Comité de Redacción, por las excelencias de forma y fondo del primer número de estos valiosos archivos y para hacerles llegar nuestras voces de estímulo que les anime a continuar la importante obra que con tanto éxito acaban de emprender, que constituye una valiosa aportación, por largo tiempo esperada, a la bibliografía médica venezolana. Cerramos el párrafo haciendo justa mención de la Fundación Biogen, de esta ciudad, que colaboró en la edición de estos "Archivos" con su acostumbrada generosidad y preocupación por las letras médicas del país.

W. D.

DIVULGACIONES DE LA DIVISION DE VENEREOLOGIA

El 27 de agosto de 1947 recibimos el primer número de las "Divulgaciones de la División de Venereología", que répresentan un atinado esfuerzo en la lucha contra las enfermedades venéreas. Están destinadas a informar a los profesionales de los conceptos que en materia de venéreas tiene la División, a la vez que ofrece una oportunidad al profesional no especializado para adquirir conocimientos que de otro modo le sería difícil y a veces casi imposible obtenerlos.

Este año termina su Primer Volumen con 20 números. Con ideas claras, precisas y sobre todo breves, han sido indudablemente muy útiles en la formación de conceptos venereológicos indispensables a los profesionales médicos.

Al hacer llegar nuestras felicitaciones al Dr. Rafael Sánchez Pérez, Médico-Jefe, y a sus colaboradores en la División de Venereología del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, esperamos que continuarán laborando por la cultura médica venezolana.

R. R. I.

Ilustraciones Obstétricas, por los Dres. Gerardo Will y Oscar Agüero, con un Prólogo por el Dr. Leopoldo Aguerrevere. Publicación de la Casa Municipal de Maternidad "Concepción Palacios", Caracas, 1946. Impreso por la Editorial Grafolit, Caracas, 1947. 8°, papel couché, encuadernación rústica.

Se trata de una colección de interesantes fotografías obstétricas seleccionadas por los autores durante sus muchos años de actividad en la Maternidad "Concepción Palacios" de Caracas. Las láminas a medio tono muestran gráficamente los casos raros observados. Cada ilustración lleva su leyenda explicativa o la historia clínica correspondiente. Veintitrés láminas integran estas Ilustraciones Obstétricas, que el prologuista califica como "primer fascículo" de la valiosa obra emprendida por los autores, quienes en la Introducción explican:

"...nuestro proyecto es modesto y sencillo, toda vez que sólo deseamos exponer de una manera impresiva, a los especialistas, algunos de los problemas, complicaciones y hallazgos que pueden presentarse, irregular e imprevisivamente, en una Maternidad en que, como en la nuestra, ocurren 6.000 o más partos al año. De aquí, pues, que por las razones arriba expuestas hayamos elegido el título: "Ilustraciones Obstétricas".

"El material que aquí presentamos es un trasunto de la experiencia de la Maternidad "Concepción Palacios", a través de sus muchos miles de partos asistidos, entre los cuales algunos se destacan bien por la enseñanza arrojada, bien por la desagradable o funesta consecuencia. Así podemos presentar, junto con la fotografía que ilustra el lance patológico o la irregularidad, el desarrollo clínico, operatorio y anatomopatológico en sus fases sucesivas. Esperamos que este conjunto pueda dar al lector un concepto más claro y que, además, quizá pueda servir de guía o orientación al médico enfrentado a algunos de los hechos que aquí presentamos".

La selección de este material, cuya presentación resulta original para la bibliografía médica venezolana, la autoriza la experiencia científica de los autores. El Dr. Will es Ex-adjunto del Instituto de Anatomía Patológica de la Universidad de Ginebra; Médico Anatomo-Patólo-

go de la Casa Municipal de Maternidad "Concepción Palacios", Caracas. Investigador en la Facultad de Medicina e Instructor de la cátedra de Histología Normal de la Universidad Central de Venezuela. El Dr. Agüero es Médico-Partero, Adjunto del Servicio No. 2 de la Casa Municipal "Concepción Palacios", Caracas. La Junta de Beneficencia Pública del Distrito Federal sufragó los gastos de la costosa edición.

W. D.

Apuntes Científicos — Vol. I, No. 1 — Agosto 1948. Cabimas, Estado Zulia, Venezuela.

Los laboratoristas Ignacio Ortiz C. y Bernardo Peña García, del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation en La Salina, División de Occidente, han comenzado a publicar "Apuntes Científicos", cuyo primer número hemos recibido y por el cual les enviamos nuestras cordiales felicitaciones.

La publicación viene dedicada con carácter permanente al "ilustre y humilde sabio venezolano" Rafael Rangel y al Colegio de Laboratoristas Clínicos de Venezuela.

Trae dos artículos que a continuación resumimos.

El papel de los insectos del género Hippelates (Fam. Chloropidae) en la transmisión de algunas conjuntivitis infecciosas, por Ignacio Ortiz C. y Bernardo Peña García. Apuntes Científicos. Vol. I. No. 1. Junio 1948 — págs. 5-10.

Se refieren en dicho artículo a las conjuntivitis llamadas "ceguera", que son atribuídas por el pueblo a un "mosquito". Estudiar por medio del examen bacteriológico directo 303 casos de conjuntivitis del Dispensario de La Salina (Creole Petroleum Corp.), en los cuales encuentran como bacterias más frecuentes **Hemophilus conjuntivitidis** (33.7%) y **Hemophilus lacunatus** (34.6%). En relación con los mosquitos han logrado comprobar la presencia de: **Hippelates flaviceps** Loew, **Monochaetoscinella anonyma** Weil; **Oscinella** que se acerca a la **O. coxendix var. costarricensis** y otra especie no identificada.

El examen bacteriológico de estas especies por medio de frotis directo, demostró la presencia de glóbulos de pus y de bacterias morfológicamente semejantes a **H. conjuntivitidis**; y otros idénticos a **H. lacunatus**. Los insectos son recogidos cerca de los enfermos, y mediante el uso de insecticidas, se recogen en una sábana blanca, se humedecen individualmente en suero fisiológico estéril y se hacen los extendidos frotando los mosquitos ligeramente y sin romperlos sobre una lámina. Los autores anuncian estudios de cultivos de los gérmenes aislados de los casos y de los mosquitos.

La importancia del examen sistemático del sedimento urinario en el diagnóstico de la tricomoniasis genital, por Bernardo Peña García e Ignacio Ortiz C. Apuntes Científicos. Vol. I. No. 1. Junio 1948. Pag. 13-16.

Se practicó el estudio del sedimento de muestras de orina recién emitida, por sujetos en quienes va a practicarse el examen médico de admisión o exámenes periódicos requeridos por la Creole Petroleum Corporation. Seleccionaron las orinas que tenían cierta turbiedad con filamentos o mucosidades visibles, descartando las transparentes. En 236 muestras seleccionadas encontraron cinco (2,1%) con formas activas de **Tricomonas vaginalis.** Tres casos provenían de orinas con reacción ácida, y otras dos con reacción alcalina, una de las cuales correspondía a un anciano de 69 años con infección vesical y lesiones renales.

De enero a junio 1948, se tomaron frotis uretrales de 1979 hombres que acudieron para los exámenes de rutina ya citados y en menor proporción enviados para investigación de gonococos. Se puede considerar que el 90% de los frotis provenían de uretras sanas. Fueron positivos para **T. vaginalis** nueve casos (7.6%).

Durante el mismo lapso se examinaron 29 muestras de secreción vaginal provenientes de consultantes, encontrando 8 positivos para **T. vaginalis** (29.6%). En dos casos consideran haber hallado **Monilia albicans.**

Señalan también el hecho de haber encontrado en una muestra de orina de un sujeto de 33 años sin lesiones, el **Bodo candatus** Dujardin 1848, o **Bodo urinarius** Hassall 1859. Creen se debe a contaminación del envase y no volvieron a repetir el hallazgo en exámenes repetidos a las 24 horas. El estudio fué hecho mediante coloración del flagelado.

Consideran de interés la publicación de sus observaciones, debido a la poca frecuencia de publicaciones venezolanas, siendo la primera de L. Briceño Iragorry y David R. Iriarte (Boletín del Laboratorio de la Clínica Luis Razetti, Año VI, Vol. XIV, No. 18, Diciembre 1945).

R. R. I.

Aspecto radiológico del colon en un caso de intoxicación saturnina, por el Dr. Carlos Ottolina. Revista de la Policlínica Caracas XVI:321-330. Sección de Radiología — 1947 — No. 97 (Noviembre-Diciembre).

Refiere el caso de un portugués de 37 años de edad, quien desde los 9 años comenzó a trabajar como aprendiz de latonero, especializándose como soldador, pero solamente desde su llegada a Venezuela, a los 34 años, trabaja con soldadura de ácido y estaño que contiene 60% de plomo. En su país, sólo trabajaba con soldadura autógena. A los

35 años presenta una primera crisis abdominal dolorosa, acompañada de constipación. Estudios radiológicos gastrointestinales normales. Esta crísis coincide con un extenso trabajo efectuado dentro de unos tanques.

El paciente tiene una segunda crisis después de trabajar dentro de un tanque para gasolina. Acusa dolores espontáneos en el hipocondrio izquierdo y flanco izquierdo; y a la palpación en el punto celíaco y asa ilíaca. Examen hematológico normal; 5.884.160 glóbulos rojos, hemoglobina 90%; valor globular 0,76. Plomo en la sangre: 0,068 gr. por ciento, en la orina: 0.140 gr. por litro. El examen radiológico practicado lo describe el autor así:

"El examen radiológico del colon fué practicado el 5 de noviembre; ya habían pasado unos 10 días aproximadamente de sus crisis dolorosas. Se hizo el estudio por comida opaca; fueron tomados films a las 5 y a las 8 horas después de la ingestión del bario. Muestran ellos la interrupción de la columna baritada a nivel del transverso distal, del ángulo esplénico y del descendente. Este aspecto es mucho más aparente en el segundo film: el colon simula el llamado colon irritable. Es de notarse, en los segmentos apenas embadurnados por el medio de contraste, el fino rayado de los pliegues de la mucosa, debidos al efecto contráctil de la muscularis mucosa. También debe hacerse notar la contracción generalizada del segmento casi vacío, debida a la acción de la musculatura intestinal.

"Como los trastornos provocados por el plomo en los músculos estriados son generalmente de orden parético, o francamente paralíticos, en la intoxicación ya establecida, llama la atención ver como la musculatura lisa reacciona en este caso con una marcada actividad contráctil".

El autor hace consideraciones generales acerca de la presencia del plomo en el organismo humano, con referencia especial a los trabajos de Kehoe y a las conclusiones del mismo autor publicadas en 1933, con respecto a la interpretación de los exámenes de laboratorio. Del párrafo citado por Ottolina nos parece de interés destacar lo siguiente: "...El diagnóstico de la intoxicación por el plomo continúa basándose en la habilidad y buen juicio para poner en evidencia e interpretar los hechos clínicos... En consecuencia la observación cuidadosa requerida a menudo para el diagnóstico diferencial puede no ser eliminable en favor de los procedimientos analíticos".

Cita las cifras consideradas por Kehoe como normales para norteamericanos adultos entre 0,02 y 0,08 miligramos por litro de orina.

El autor hace consideraciones fisiopatológicas como base de las indicaciones terapéuticas.

De su examen médico y radiológico, el autor concluye así:

"Los estudios publicados recientemente por el doctor E. Noguera Gómez muestran que es muy frecuente y real la exposición a los efectos del plomo en esta ciudad de Caracas. Por otra parte, la presencia de aspectos radiográficos semejantes al presente es bastante común, en ausencia de parasitosis intestinal, o de otras causas etiológicas conocidas. Por ello, la presencia de este aspecto radiológico, que puede existir antes del cólico, como existe hoy después del cólico, muestra a los radiólogos otra posibilidad de diagnóstico etiológico en el campo de los trastornos cólicos. **Quizás un signo inicial, y más precoz que el cólico saturnino, en el envenenamiento por el plomo".**

R. R. I.

CLASIFICACION PANAMERICANA DE LA LEPRA

División de Lepra. Sección de Colaboraciones especiales.—Unidad Sanitaria — Vol. II — Enero-Abril 1948 — pp. 3-6. 7 fotografías.

En la Conferencia Panamericana de Lepra (Oct. 1946) reunida en Río de Janeiro, y a la cual asistió Venezuela, se recomendó el estudio de la nueva clasificación que se califica como Panamericana para dicha enfermedad. Esta clasificación es el fruto de observaciones que desde 1938 presentó el grupo de leprólogos suramericanos al Congreso de El Cairo.

La clasificación tiene fundamentos múltiples con base de anatomía patológica, motivos por los cuales resiste a una serie de críticas que no pueden ser resueltas en las clasificaciones anteriormente usadas.

A continuación copiamos la clasificación y algunos párrafos que definen los tipos:

Tipo LEPROMATOSO. Formas: Macular (en placas, difuso); Infiltrativa; Tuberosa; Nerviosa; Generalizada

Tipo INCARACTERISTICO. Formas: Macular (Eritematosa, Hipocrómica, Eritemato-hipocrómica.); Nerviosa; Máculo-nerviosa

Tipo TUBERCULOIDE. Formas: Macular; Figurada papuloide; Nerviosa; Reaccional (Brote).

Tipo LEPROMATOSO. El tipo lepromatoso es aquel esencialmente maligno, siempre positivo al examen bacteriológico, con abundantes bacilos en globis, negativo a la intradermorreacción de MITSUDA, e

histopatológicamente caracterizado por un granuloma específico: el "GRANULOMA LEPROMATOSO". Epidemiológicamente es el tipo infectante por excelencia.

El concepto de lepra lepromatosa involucra la generalización del proceso, con un ataque del Sistema Retículo Endotelial. Por eso, cuando se habla de forma macular, infiltrativa, etc., debemos tener en mente que no es una afección localizada a la piel, a los nervios, sino que por ser lepromatosa en sí es generalizada; y cuando empleamos el término de lepra lepromatosa generalizada estamos viendo de manera macroscópica esa generalización, con el ataque a los nervios, a la piel, ojos, etc.

Tipo INCARACTERISTICO. De una manera general se puede decir que es una forma benigna. Sin embargo, existe la posibilidad de que un porcentaje de casos se transforme en tipo lepromatoso. De allí que a ese grupo en que existe la posibilidad de transformación debemos considerarlo como potencialmente maligno.

Son positivas o negativas al MITSUDA en un 50% aproximadamente. Negativas al examen bacterioscópico y cuando positivas, lo son débilmente, es decir, con escasos bacilos. Histopatológicamente las lesiones no tienen especificidad: es un infiltrado crónico inflamatorio, perivascular, por células redondas, que se acompaña en un elevado porcentaje de infiltrados de ese mismo tipo de los filetes nerviosos.

Tipo TUBERCULOIDE. Es el tipo esencialmente benigno, excepción hecha para la forma reaccional (BROTE TUBERCULOIDE) donde sí existen posibilidades de transformación lepromatosa.

De regla positiva a la reacción de MITSUDA en un 95% de los casos. Este porcentaje se refiere específicamente a las formas papuloide y nerviosa.

Siempre negativa al examen bacterioscópico, exceptuando la forma reaccional, que da positiva en las lesiones de la piel hasta en un 75%; y aún más pudiendo ser positivas en el moco nasal, aunque de modo temporal. Histopatológicamente caracterizadas por un granuloma: el "GRANULOMA TUBERCULOIDE".

R. R. I.

Imágenes Tumorales del Pulmón — Estudio de 16 casos. Dr. H. Delgado Rivas. Revista de la Sociedad Médico-Quirúrgica del Zulia. — XXII: 3-17, 1948. (Nos. 1-3 Enero-Marzo).

El autor presenta consideraciones generales con respecto al cáncer del pulmón. Frecuencia, sexo, edad, localización, factores etiológicos, cuadro clínico, clasificación y diagnóstico.

Presenta historias clínicas de dos casos y el trabajo contiene reproducción de 14 imágenes radiológicas.

R. R. I.

Algunos aspectos clínicos del embarazo ectópico roto, por el Dr. Oscar Beaujón. Revista de la Policlínica Caracas — XVI: 290-311, 1947.— (No. 97 Noviembre-Diciembre).

El autor comienza su trabajo haciendo referencia al primer caso de embarazo ectópico roto operado el 18 de julio de 1867 por el Doctor Nicanor Guardia, Profesor de Obstetricia y Medicina Operatoria en la Universidad Central y los primeros trabajos del Dr. David Lobo de 1888 y 1908. El autor afirma: "nosotros no pretendemos en esta publicación hacer estudio crítico ni analítico del estado actual de la clínica y la terapéutica del E. E. R., porque la parte clínica y terapéutica ya está bien sentada con criterio universal; solamente hemos seleccionado de todos nuestros casos operados, las historias de cuadros clínicos que por presentar modalidades especiales merezcan la pena de ser conocidos".

Revisa 24 casos y en el capítulo en referencia a embarazo ectópico bilateral, al presentar tres casos, señala la estadística de dos médicos venezolanos, Francisco Aurrecochea quien en 1940 sobre 35 casos observados encontró 2 (5.7%) y Pinto Salinas quien en 1947, sobre 72 casos encontró 1 (1,4%).

El autor resume su trabajo así:

"1º—No se hace estudio analítico ni estadístico del Embarazo ectópico roto.

2º—Se presenta una serie de observaciones sobre:

a) Hipertensión arterial y Embarazo ectópico roto.
b) Embarazo ectópico roto y trastornos genitales.
c) Embarazo ectópico roto y fibroma uterino.
d) Embarazo ectópico roto caído en el Douglas y rodeado de Epiplón mayor.
e) Embarazo ectópico bilateral.
f) Embarazo ectópico roto y errores de diagnóstico.

3º—Se recuerda la inocuidad y el alto valor diagnóstico de la Punción del Douglas".

R. R. I.

Diabetes insípida, por el Dr. José Humberto Ocáriz E. Revista del Colegio Médico de Mérida, No. 1. Mayo 1948 — pag. 3-19.

El autor presenta la historia médica y exámenes de laboratorio, radiológicos y metabolismo, de un paciente de 16 años en el cual se establece el diagnóstico de diabetes insípida. Hace un resumen sobre dicha enfermedad y concluye su observación así:

1) Presentamos un caso de diabetes insípida y nos lleva a su publicación las escasas referencias existentes en nuestra literatura médica y los últimos adelantos sobre el tratamiento del síndrome.

2) La etiología de la diabetes insípida del paciente nos parece sea de naturaleza infecciosa, de origen focal, dada la ausencia de otras enfermedades impugnables, la fecha de su aparición, la carencia de datos familiares, etc. Es, pues, una diabetes secundaria y ella sola constituye toda la enfermedad, puesto que no existen otras alteraciones (curvas de tolerancia hidrocarbonada normales por el test de Exton Rose y lo mismo los demás exámenes complementarios).

3) La hiperazoemia del paciente (0.40 p. litro), único dato discutible, no nos parece de importancia, puesto que los exámenes de orina son completamente normales, no existe hipertensión arterial y, por otra parte, tal tasa de nitrogenados es perfectamente explicable por la deshidratación.

4) Actualmente los recursos terapéuticos de elección en el tratamiento de la diabetes insípida están representados por el polvo de hipófisis posterior, el tanato de pitressin, la intermedina y un adecuado régimen alimenticio.

R. R. I.

La Enfermedad de Meleda, en Venezuela? por el Dr. Ildemaro Lovera. Revista de la Policlínica Caracas XVI: 331-335 — Sección de Dermatología y Venereología — 1947. No. 96 (Noviembre-Diciembre).

El autor refiere el caso de un italiano de 35 años de edad, quien ingresó a comienzos del año a Venezuela. Consulta por presentar "dermatosis eritemato-vesiculosa, rezumante, costrosa en algunos sitios (costras melicéricas), pruriginosa, localizada en los bordes libres de ambas manos". La enfermedad comienza desde hace dos meses y la atribuye a "ciertas manipulaciones" y a la aplicación local de medicamentos".

Al examen se encuentra "un fuerte proceso de hiperqueratosis extendida de la yema de los dedos hasta las regiones tenar e hipotenar inclusives. Interrogado sobre el proceso no le da importancia por presentarlo desde su nacimiento. Al interrogatorio se descubre la misma enfermedad en su madre, cuatro de sus hermanos, y dos de los hijos del enfermo. No tiene parientes en la isla de Meleda. Se encuentra también un proceso hiperqueratósico similar en la planta de los pies.

El autor considera que está en presencia de un caso de "hiperqueratosis familiar, congénita, simétrica, características del grupo dermatológico al cual pertenece la Enfermedad de Meleda". Descartado todo otro proceso que pueda ser origen de hiperqueratosis.

R. R. I.

Datos históricos acerca de las Publicaciones médicas en el Estado Trujillo — Revista del Colegio de Médicos del Estado Trujillo. —1: 3-4. 1948 (No. 1 — Mayo).

En sus "Líneas Editoriales" señala que la primera revista médica editada en el Estado lo fué el "Boletín del Hospital Nuestra Señora de la Paz", aparecida en Valera el 1º de setiembre de 1943. En octubre de 1944 se publicó el primer número de la "Revista de la Sociedad Médica de Trujillo", órgano de la Sociedad del mismo nombre. La nueva revista aparecida, o sea la "Revista del Colegio de Médicos del Estado Trujillo", viene a fundir las dos publicaciones.

Sería de gran interés que en todas las revistas médicas venezolanas aparecieran datos históricos de esta índole y que se procurase coleccionarlas en lo posible, al menos en la organización médica estadal y, además, en el futuro, también en la biblioteca de la amplia sede médica que en Caracas se construye a iniciativa del Colegio de Médicos del Distrito Federal. Conocernos y hacernos conocer es deber que compete a nuestras agrupaciones médicas.

R. R. I.

"Contribución al estudio del sistema "Acido hialurónico-Hialuronidasa", por el Dr. Marcel Granier-Doyeux. Gaceta Médica de Caracas. Año LV, Nos. 13-18, Caracas, Julio-Setiembre 1947, pp. 133-154.

Por el interés que reviste este estudio del Dr. Granier-Doyeux, transcribimos algunos párrafos de su introducción y las conclusiones:

"I. Introducción:

"El presente estudio tiene por objeto hacer un enfoque del estado actual de nuestros conocimientos en lo que respecta al sistema "Acido hialurónico-Hialuronidasa considerándolo bajo el punto de vista de sus proyecciones fisiológicas, patológicas y terapéulicas. Durante su permanencia en la Escuela de Medicina de la Universidad de Yale (New Haven, Conn., U. S. A.), el autor tuvo la oportunidad de estudiar diversos aspectos de este interesante sistema, así como también de aportar algunas contribuciones realtivas al esclarecimiento del papel que posiblemente desempña en el terreno farmacológico. Dichos estudios fueron luego ampliados en la visita que hiciera el autor al Dr. Karl Meyer (Colegio de Médicos y Cirujanos de la Universidad de Columbia, New York).

"En estos últimos años, se ha venido prestando un interés muy apreciable a los **"revestimientos extra-celulares"** y a los **"cementos (o cimientos) intercelulares"**.

. . . . . .

"V. Conclusiones:

"A manera de conclusión, podemos decir que se ha enfocado en sus líneas generales el interesante estudio presentado por el complejo sistema enzimático "Acido Hialurónico-Hialuronidasa", citándose las principales investigaciones llevadas a cabo por diversos observadores y por el autor del presente trabajo.

"Se han analizado las proyecciones fisiológicas, patológicas e inmunológicas del problema y se ha incitado a los investigadores de diversas ramas (fisiología, farmacología, bacteriología, inmunología, etc.) a que procuren colaborar estrechamente en estudios experimentales de conjunto, destinados a conferir un aspecto más "dinámico" a la cuestión planteada, despojándola de esa faz "puramente estática" en que había permanecido hasta hace poco".

"Tuberculosis renal infantil — Primer caso publicado en Venezuela", por los Dres. Alfredo Borjas y Luis H. Rodríguez Díaz. Gaceta Médica de Caracas. Año LV, Nos. 19-24, Caracas, Octubre-Diciembre 1947, pp. 235-243.

En el sumario de este trabajo, que transcribimos íntegramente, leemos:

"Se estudia la frecuencia de la tuberculosis genito-urinaria en Venezuela.

"Luego de pasar revista a la incidencia, patogenia, síntomas, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis crónica quirúrgica del niño, se presenta un caso clínico el primero en Venezuela diagnosticado y operado felizmente de tuberculosis genito-urinaria infantil".

"Consideraciones con motivo del segundo caso de Hymenolepis Diminuta en Venezuela", por el Dr. Rafael Risquez-Iribarren y el Sr. Ignacio Ortiz C. — Revista de la Policlínica Caracas, Vol. XVI, Nos. 95-96, Caracas, Julio-Octubre 1947. (pp. 201-214).

Por señalarse en este trabajo un hecho poco frecuente, transcribimos el resumen con que concluyen los autores:

"Se refiere al segundo caso de **Hymenolepis diminuta** señalado en Venezuela. Se revisa la literatura nacional publicada con respecto al género Hymenolepis y se presentan los porcentajes de infestación por Cestodes (género Hymenolepis y Tenia) de acuerdo con los datos estadísticos de exámenes de heces practicados por individuos o instituciones de la República. Se considera la necesidad de estudios epidemiológicos que permiten conocer el problema".

"Rhinosporidiosis nasal humana—Primera observación venezolana", por los Dres. L. Potenza y Alfredo Celis Pérez — Revista de la Policlínica Caracas — Vol. XVI, Nos. 95-96, Caracas, Julio-Octubre 1947. (p. 244-257).

"En resumen:

"Describimos un caso de granuloma rhinosporídico, observado en un hombre de 55 años, que presentaba desde hace seis meses trastornos respiratorios que no le permitían trabajar. Tuvo también epistaxis.

"Vivió durante 10 años en Valencia (Edo. Carabobo) regresando al Pao en 1930, donde se dedicó a tareas agrícolas, y a la albañilería. Es muy probable que contrajese la enfermedad en esta última población o en sus inmediaciones.

"Clínicamente se halló una lesión poliposa localizada en el tabique que fué extirpada; cinco meses después la lesión aparentemente está curada.

"El estudio histológico mostró lesiones de dos tipos distintos:

a) Caracterizadas por estar cubiertas por epitelio plano estratificado, hiperplásico, o normal, según los puntos examinados.

"Por debajo de este epitelio, se encontraron numerosos parásitos en diferentes estadios evolutivos, y a su alrededor reacción celular formada por linfocitos, plasmocitos y macrófagos; en algunas partes las preparaciones tienen aspecto mixomatoso. Granuloma inflamatorio de tipo de "cuerpo extraño", se ve englobando los esporangios vacíos.

"Abscesos y hemorragias fueron también observados.

"b) En otras preparaciones se observó una hiperplasia adenomatosa de las glándulas tubo-alveolares del corion nasal, algunas dilatadas formando pequeños quistes, y con infiltración celular de polinucleares neutrófilos, eosinófilos y linfocitos a su alrededor.

"Conclusión:

"Se describe un caso de granuloma nasal rhinosporídico producido por el Rhinosporidium seeberi, el primero observado en Venezuela. Trátase de un hombre de 55 años, albañil, ocasionalmente dedicado a la agricultura".

Este trabajo incluye al final una lista bibliográfica de 31 fichas.

"Sobre la frecuencia da la Sífilis congénita en los escolares de Caracas", por el Dr. Cristóbal Maciá Anzola. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Vol. IX, No. 34 — Caracas, Octubre, Noviembre y Diciembre 1947 (pp. 1942-1967).

Del interesante trabajo cuya ficha antecede, reproducimos las Conclusiones:

"1º Los trabajos hasta ahora realizados en Venezuela no permiten tener una idea exacta de la prevalencia de la sífilis congénita.

2º El procedimiento seguido por Mejía para calcular la frecuencia de la sífilis congénita en Venezuela partiendo del porcentaje de reacciones positivas halladas en las embarazadas y en los escolares es por demás ingenioso y acertado.

3º La discrepancia entre los resultados obtenidos por Mejía partiendo del porcentaje de reacciones positivas en las embarazadas y las que encuentra cuando utiliza el mismo porcentaje en los escolares se debe a que el valor aceptado en estos últimos no es representativo de este grupo por corresponder a un número escaso de observaciones, hecho además en una muestra "seleccionada" de la población.

4º Para rectificar este error con el fin de investigar la frecuencia de la sífilis en el medio escolar hemos escogido una muestra humana, repartida uniformemente por la ciudad y en la que se ha procurado evitar todos los factores que puedan influenciar su composición en el sentido de favorecer la incidencia entre sus componentes de la sífilis congénita.

5º El criterio de certeza única admitido por nosotros para diagnosticar en esta edad la sífilis congénita es la existencia de una serología positiva.

6º Como resultado de esta investigación podemos concluir que la frecuencia de la sífilis congénita en la muestra por nosotros estudiada es del 2,76%.

7º Aceptando con Jeans que la sífilis después de los dos años es tres veces menos frecuente, podemos calcular la presencia de la sífilis congénita a un 8,28% en el recién nacido.

8º Esta cifra es bastante aproximada con la dada por Mejía cuando utiliza para su cálculo el porcentaje de embarazadas sifilíticas".

Después de la lista bibliográfica que sigue al trabajo del autor, aparece una **Nota de la Redacción**, en la que ésta señala que "con fecha posterior a este trabajo se ha elaborado con mejores bases por el conocimiento de este problema en Venezuela", y da a conocer que la cifra de prenatales inscritos en 1945 (S. A. S.) alcanzó a 37.350 y que la serología positiva fué de 7.78%; que según un trabajo del Dr. Rodríguez de Lima, realizado en la Maternidad "Concepción Palacios", sobre más de 13.000 embarazadas se encontró una positividad de 11% (cifra cercana a la del S. A. S.), descartada la serología positiva de la buba apreciable en un 3.7%.

R. R. I.

RECOMENDACIONES ESPECIALES

Conceptos fundamentales en el tratamiento de los empiemas. Dr. César Rodríguez—Revista Policlínica Caracas—XVI: 273-289, 1947 (No. 97-Noviembre-Diciembre).

Se trata de un trabajo leído en el curso que se dicta a los médicos Residentes del Sanatorio Antituberculoso "Simón Bolívar". Su autor afirma que con las bases teóricas y prácticas que posee "si no expongo ideas originales, sí, en cambio, sintetizo los conceptos modernos y fundamentales en que se basa el tratamiento de los empiemas".

Inmunidad en la malaria—Dr. M. Nieto Caicedo. Revista del Colegio de Médicos del Estado Trujillo — I. 14-56 1948. (No. 1 Marzo)

El autor presenta la siguiente Introducción a su trabajo:

"El estudio de las características de la inmunidad en la malaria, ofrece interés, por los problemas que plantea, no sólo al epidemiólogo, sino también al internista y al cirujano.

"El presente trabajo, es una versión escrita de las conferencias pronunciadas por el autor, en el Curso Internacional de Malaria, de la Escuela de Malariología de Venezuela, con diversas notas, que han sido agregadas, por considerarlas de interés para los lectores de la Revista en que es publicada.

Ofrecemos, en primer lugar, una revisión sintética del sistema reticulo endotelial y de los procesos inmunológicos en general; estudiamos, a continuación las características específicas de la inmunidad en la malaria; y, finalmente, examinamos diversos aspectos de la inmunidad malárica, que tienen, principalmente, interés epidemiológico".

En el capítulo referente a la inmunidad en las colectividades maláricas, analiza interesantes datos acerca del caserío de Santa Rosa de Agua, (Zulia).

No vacilamos en recomendar este trabajo como de especial lectura para todos los médicos que trabajan en Venezuela, donde el paludismo es un problema de tan gran interés clínico y epidemiológico.

"La Cirugía en el Neo del Esófago y Cardias por vía Transtoráxica", por el Dr. Miguel Pérez Carreño. Gaceta Médica de Caracas, Año LV, Nos. 19-24, Caracas, Octubre-Diciembre 1948 (pp. 244-266).

Es un trabajo que debe interesar a los cirujanos. "Gracias a la anestesia intra-traqueal —dice el autor— a los esfuerzos realizados por múltiples cirujanos (Garlock, Sweet, Pack, etc.) que han perfeccionado

la técnica del acceso al esófago por vía transtoráxica, así como nuevas concepciones anatómicas y fisiológicas adquiridas sobre la irrigación gástrica y la adaptación funcional de los órganos a su nueva posición, como también a las precauciones tomadas en el pre y post-operatorio de estos pacientes, la resección del neo del esófago por vía intratoráxica se plantea en igualdad de condiciones, desde el punto de vista técnico y de resultados prácticos, a la del neo del estómago; y sólo es debido al estado general más grave, dada la naturaleza misma y sitio de la afección, como a lo tardío del diagnóstico, unido muy especialmente en nuestro medio (donde todavía se insiste en gastrostomías, etc.) a la falta de fe o desconocimiento de la nueva técnica, la alta mortalidad que presenta actualmente la intervención".

El trabajo tiene 11 dibujos esquemáticos y 2 ilustraciones de medio-tono. Respecto a complicaciones y causas de muerte operatorias, nos dice el autor:

"En resumen la infección así como las complicaciones miocárdicas son las causas más frecuentes de muerte, por lo que es presumible que el mejoramiento de la técnica combinado al uso de los antibióticos modernos y a un pre y pos-operatorio estricto, mejoren los resultados estadísticos".



BIBLIOGRAFICAS EXTRANJERAS

EL TRABAJO SUAVE

El término "trabajo suave" usado corrientemente para designar la clasificación de los incapacitados industrialmente debería ser abandonado poco a poco. Es vago y relativo; en consecuencia su uso da lugar a confusiones y malas interpretaciones. En cualquier oportunidad el médico, empleado, jefe o compañía de seguro pueden entender su significado de diferente modo.

La moderna y muy importante cuarta fase del tratamiento —a saber, rehabilitación y regreso del empleado al trabajo— está condicionada a un rápido retorno a la actividad y el mejor sitio para dicha actividad es el mismo trabajo del empleado. Todo tratamiento, desde el principio está dirigido hacia esa meta, y mientras más rápido, mejor; ya que una larga dilación es probable ocasione una actitud desfavorable, neurosis, o un complejo de compensación y retardo de la curación la cual concurre siempre con falta de actividad física y mental. El empleado convaleciente debería ser enviado a trabajar. Entre el médico, el jefe y el empleado debe haber un entendimiento definitivo sobre la clase de trabajo que deberá ser realizado. Se selecciona un trabajo óptimo para el estado del trabajador y aquel debería ser cambiado a medida que mejoran las condiciones del trabajador. El trabajo escogido debería utilizar todas las capacidades que existen.

Esto puede significar modificar o cambiar el trabajo, o sea, adaptar el trabajo al hombre. Cada vez que sea posible el empleado debería demostrarse a sí mismo para su propia satisfacción de que él puede hacer las tareas que le encomiendan realizando una actividad similar durante el tratamiento; el jefe, por otra parte debe comprender que es esencial su completa cooperación. Es claro que este concepto de retorno a un trabajo específico y supervisado es muy diferente del término tan vago de "trabajo suave".

Corrientemente se encuentran muchas barreras para desarrollar con éxito tal programa. Algunos jefes aborrecen cooperar. Ellos protestan sobre la vigilancia de dicho trabajo especial o prefieren que el emplea-

EN MEDICO
2-Bibl. Ext.
- Enero-1949

do permanezca en su casa hasta que esté completamente curado y capaz para ejecutar su trabajo corriente. Se requiere educación para convencer a algunos jefes de que tal actitud aumenta los gastos de compensación, además de otros gastos de atención por aumento de absentismo, y más alta decisión la comisión de industria, sin considerar otros factores intangibles relacionados con la moral, relación con los empleados, y producción.

Algunos Sindicatos de obreros, por otra parte, constituyen una barricada a causa de ideas estrictas sobre pagos diferenciales, derechos de antigüedad, y negativa en aceptar cambios en la clasificación de trabajos. Adhiriéndose estrictamente a reglas tan poco elásticas cuando la rehabilitación de uno de sus miembros está en juego, algunos Sindicatos perjudican a sus miembros en vez de ayudarlos. En vez de enfocar la atención de sus miembros sobre el aspecto legal o la posible recompensa por el Comité Industrial (ya que las bases de liquidación no son terminadas hasta muchos meses después que los empleados regresan al trabajo) los consejeros harían un mejor servicio obteniendo de ambos, jefe y empleado, el desarrollo de un tipo de programa de trabajo para aquellos capaces de regresar a cierto tipo de trabajo.

Algunos empleados también se resisten a regresar al trabajo hasta que su asunto no esté liquidado. Ellos piensan que pueden perder sus derechos si regresan al trabajo. Claramente tal actitud es causada por ignorancia y puede ser relegada solamente por medio de una franca discusión y explicación. Estos inconvenientes son más propensos a desarrollarse en plantas donde se echa de menos la cooperación de la gerencia. Ocasionalmente abogados poco escrupulosos son la causa de la negativa del empleado de regresar a trabajar o de la falta de cooperación durante el tratamiento; el trabajador puede estar siguiendo instrucciones de su abogado. Cuando se descubre tal situación la Comisión Industrial debe ser notificada lo mismo que la Asociación.

Tampoco los médicos se encuentran siempre sin culpabilidad. Muy a menudo el tratamiento se conduce pensando poco sobre la actividad funcional en el ambiente de trabajo del empleado. Se pueden hacer pequeños esfuerzos para intervenir con el superintendente de la planta a fin de encontrar trabajo adecuado y para cambiar ésta a medida que mejore la condición del empleado; o en desarrollar una firme actitud en el empleado, y en señalarle que toda la terapia se dirige al uso precoz y activo de aquellas partes de su anatomía que no han sido afectadas por el accidente.

Todo lo que se ha dicho aquí, es igualmente aplicable para aquellos parcialmente inutilizados por enfermedades, aunque tenemos el inconveniente de la posibilidad de agravación causada por el trabajo con la consecuente responsabilidad de acuerdo con las leyes existentes de compensación.

Por lo tanto, se puede ver que el término vago de "trabajo suave" se somete al concepto más amplio de regreso al trabajo —trabajo es verdad que puede ser restringido de varios modos, que puede ser específico para cierto individuo, que puede ser limitado a la utilización de lo que al empleado pueda— de modo que puede utilizarse una de las más importantes fases en el tratamiento, es decir, una precoz actividad funcional en el ambiente de trabajo del empleado.

Frederick W. Slobe, M. D.

Traducción de **Industrial Medicine**: Vol. 17—Mayo 8 1948—Pag. 198.

TRATAMIENTO DE LAS ARTRITIS POR MEDIOS FISICOS

Walter M. Solomon, M. D.

del Departamento de Medicina del Western Reserve University School of Medicine en el City Hospital, Cleveland.

Leído en una discusión especial (Panel discusion) en Medicina Física y Práctica General ante una reunión de la Sección de Tópicos Misceláneos en la 99ª Sesión de la American Medical Association, Atlantic City, N. J., Junio 12, 1947. — Traducción. Journal of the American Medical Association, 137: 128-130, 139-140 (No. 2, Mayo 8) — 1948.

Para muchos médicos es un problema lo que deben hacer con sus pacientes que sufren de artritis crónica. Desgraciadamente todavía no hay terapia específica; sin embargo hay métodos físicos que cuando se aplican adecuadamente pueden ser el factor más importante en el tratamiento de estos pacientes. Para estar seguros como médicos consideramos todos los medicamentos, inyecciones, dieta, psicoterapia, cirugía, etc., indicados, pero creo que se puede afirmar que si nos viéramos privados de todo esto, podríamos recurrir a los agentes físicos para mejorar los pacientes subjetiva u objetivamente.

Estas medidas, para que sean más efectivas, deben ser usadas repetidamente, o sea, todos los días y hasta varias veces al día. Esto significa que al paciente se le debe enseñar lo que debe hacer en su casa y esto requiere instrucciones y métodos específicos que son relativamente convenientes, seguros y poco costosos. Me gustaría insistir en estos tratamientos dados en el hogar y dar algunas sugerencias de lo que se puede hacer. Nada es mejor que la tríada de calor, masaje y ejercicio.

CALOR

El calor en cualquier forma aumenta la circulación local, relaja los tejidos y alivia el dolor. Estas razones ciertamente justifican su uso. La mayoría de las diferentes formas de calor se aplican como mínimo una vez al día pero es aún mejor 2 ó 3 veces al día. Hay muchos métodos de aplicar el calor. Las lámparas infra-rojas son tal vez el método más usado. Es bueno recordar que el tipo de foco o lámpara de filamento incandescente penetra más profundamente que las llamadas formas no-luminosas, que son hechas de una varilla o lámina sólida de hierro.

Se discute frecuentemente sobre el color del vidrio del tipo de lámparas. Cualquier vidrio puede absorber cierto porcentaje de la energía y otro se pierde por reflexión. Mediante pruebas físicas se ha comprobado que el vidrio de color absorbe más radiación que un vidrio incoloro, pero esta pérdida de energía es más teórica que práctica. El único beneficio que se obtiene del foco de color es que produce menos resplandor que el foco claro. Se hace esta observación en vista de que muchas veces los médicos compran focos de color rojo con la idea de adquirir una fuente mayor de rayos infra-rojos.

Otro factor de gran importancia es el tiempo que la articulación o articulaciones deben ser expuestas a los rayos infra-rojos. Se ha encontrado que la elevación máxima de la temperatura de la piel no se adquiere hasta que hayan pasado veinte minutos, y la temperatura no vuelve a su nivel sino después de treinta minutos. Esto indica que un tratamiento debe durar como mínimo cerca de treinta minutos para obtener el mejor beneficio fisiológico. Usar una lámpara de mano durante cinco o diez minutos es una pérdida de tiempo. Por este motivo cuando se receta un tratamiento de rayos infra-rojos en el hogar, es conveniente tener en cuenta la comodidad del paciente. Los pacientes compran focos infra-rojos frecuentemente para usarlos en sus lámparas de lectura, pero el continuo cambio de focos es incómodo para el paciente y muchas veces desanima aún al más constante. Es mucho más práctico recomendar lámparas montadas en un soporte, de pie o de mesa, que puedan ser destinadas a usarse todo el tiempo necesario. El Dr. Krusen ha sugerido el uso de un reflector pulido de forma ovalada parecido al usado en fotografías con "photo-flash". Este reflector tiene un dispositivo que puede sujetarse a la parte posterior de una silla o cama. Se puede usar un foco Cx. "Mazda" de 250 watts o un foco con filamento de carbón de 200 watts y el costo total del aparato no es más que de $5 a $6, (moneda americana).

Un método más complicado y costoso de aplicar radiación infraroja es mediante un aparato en forma de horno en el cual van suspendidos de cuatro a ocho focos incandescentes. Este método es más conveniente cuando deben tratarse las rodillas o las extremidades inferiores; también es útil para la espalda. Estos hornos pueden ser obtenidos en el "War Surplus Administration", pero muchas veces se requiere influencia y bastante paciencia. El "Council of Physical Medicine" de la "American Medical Association" puede proporcionar datos para la fabricaión de uno de estos hornos.

Otro método simple y poco costoso de aplicar calor a las articulaciones es mediante el uso de la parafina. La cantidad requerida es de 8 a 10 libras (3.6 a 4.5 kilos) de parafina como la usada para tapar frascos con frutas en conserva, y un recipiente para calentarla. El uso de una olla "baño María" es conveniente por ser menos peligroso ya que de este modo se evita poner la parafina directamente al fuego. La cera se derrite y se retira del fuego y cuando se forma una pequeña lámina en la superficie la temperatura está buena para usarla en el paciente. Si son las manos las que se van a tratar, el paciente las sumerge en la parafina y las retira cuando la parafina se haya solidificado. Esto se repite unas 8 a 10 veces hasta que se forme un guante de más o menos un cuarto de pulgada (0.64 cm.). Después se envuelven las manos en una toalla durante 15 a 20 minutos y al cabo de este tiempo se quita la parafina; la cual puede usarse muchas veces. Para otras articulaciones se puede usar una brocha y con ella se esparce la parafina.

Cuando se trata de varias articulaciones, como en artritis reumática, se puede recomendar el baso puesto que de este modo se calientan todas las articulaciones y tiene la ventaja de que el paciente puede mover las articulaciones afectadas. La temperatura del agua no debe ser mayor de 100° F., (38° C.) y el tratamiento debe durar unos 20 minutos.

MASAJE

Después del uso del calor en cualquiera de las formas expuestas el masaje debe seguir. Los médicos se descuidan del masaje porque tienen poco o ningún conocimiento de esta medida y a menudo no han sido ni siquiera enseñados sobre cómo dar masajes.

El masaje es capaz de producir efectos fisiológicos definitivos que son muy beneficiosos para el paciente que sufre de artritis. Sería ideal que un especialista en fisioterapia diera al paciente masajes diarios pero esto significaría un gasto que muy pocos pacientes pueden tolerar, por este motivo algún miembro de la familia debe ser instruído en el método de dar masajes. En muchos casos el principiante puede hacer un buen trabajo. Si el médico no puede dar las instrucciones debe buscarse un especialista en fisioterapia que pueda demostrar el método de dar masajes a alguien de la familia. La técnica de dar masajes es dada en el "Handbook of Physical Medicine", libro que ha sido preparado por la "American Medical Association" para el médico general.

EJERCICIO

Después de aplicar el calor y el masaje, el paciente estará listo para los ejercicios. Esta es una de las formas más valiosas de fisioterapia especialmente para el paciente que sufre de artritis reumática. Nada es más patético que un paciente con artritis reumática con deformaciones y contracciones permanentes que en muchos casos pudieron ser evitadas. Se cree que si estos pacientes practicaran todos los ejercicios indicados para las articulaciones todos los días, pueden estar seguros de no quedar inválidos. Al principio de la enfermedad los ejercicios son

relativamente fáciles y causan poco dolor, pero si el paciente no está propiamente enseñado tratará de no mover las articulaciones con la esperanza de que el dolor desaparezca. En muchos casos es demasiado tarde porque puede haberse formado un tejido fibroso, adherencias y hasta anquilosis. En mi opinión se le hace un daño irreparable al paciente cuando se le aconseja que se vaya a la cama y permanezca allí hasta que haya desaparecido toda la inflamación y el dolor. Esto puede tomar 30 ó 40 años. La inmovilización produce debilidad y pérdida de energía muscular y conduce a la atrofia y eventualmente a deformaciones. Por otra parte al paciente que sufre de artritis reumática se le aconsejará no hacer mucho ejercicio puesto que esto también es incorrecto. A menudo estos pacientes efectúan ejercicios articulares con la esperanza de prevenir su rigidez.

Durante el período relativamente agudo de la enfermedad los ejercicios deben ser suaves y aumentarse de acuerdo con la tolerancia del paciente. Es importante tener en cuenta que algunos grupos de músculos como los flexores y aductores conducen a deformaciones y por lo tanto hay que insistir en los ejercicios para sus antagonistas, los extensores y abductores. Al principio será suficiente hacer uno o dos movimientos para cada una de estas articulaciones; después estos ejercicios pueden aumentarse a varias veces al día y finalmente por ejercicios con pesas. "Ejercicios adecuados no aumentan nunca la actividad de un proceso artrítico".

El ejercicio para las articulaciones, a pesar de ser lo más importante, es monótono. No hay ningún sustituto para los movimientos activos de cada articulación; sin embargo se pueden aconsejar ejercicios en la forma de terapia de ocupación, la cual hace que el paciente se olvide del ejercicio en su afán de realizar una labor. Esto no solamente proporciona la actividad física sino que también tiene un efecto psicológico Mediante métodos adecuados esta forma de terapia puede aplicarse a cualquiera de las articulaciones deseadas. La terapia de ocupación no debe practicarse en el hospital sino en el hogar porque de este modo se pueden utilizar muchos recursos adaptables al interés del paciente.

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA EN UN HOSPITAL

Todas las medidas físicas que he mencionado hasta ahora son efectivas, prácticas y relativamente poco costosas y deben ser recomendadas para ser empleadas en el hogar. Hay otros agentes físicos que son más complicados y costosos y requieren más experiencia técnica. Esto me conduce a un punto sobre el que me gustaría llamar la atención y es, el Departamento de Fisioterapia en un hospital. Para los médicos de grandes ciudades y grandes hospitales se considera el departamento de Fisioterapia como una necesidad y es muy usado en el tratamiento de pacientes que sufren de artritis. Sin embargo en ciudades pequeñas es raro encontrar un departamento de Fisioterapia, así como tampoco en hospitales pequeños de grandes ciudades. Si se ha comprobado que tal departamento constituye gran ayuda en los grandes hospitales, por qué sus servicios no van a ser igualmente importantes en otras instituciones? Actualmente más y más médicos están equipando sus consulto-

rios con aparatos de fisioterapia, pero son muy pocos médicos generales los que ven la necesidad de un gasto como éste ni tienen tiempo suficiente para administrar debidamente estos tratamientos. El médico muy ocupado no puede dedicar aproximadamente una hora a cada paciente con artritis, tiempo que puede ser necesario para efectuar el tratamiento. La solución sería un departamento de fisioterapia en el hospital local, donde puede hacerse adecuado personal, espacio y equipo. Se puede esperar que el superintendente del hospital se oponga a hacer cambios, pero si se insiste en hacer cambios con toda seguridad se encontrará el medio. El "Council of Physical Therapy" de la American Medical Association, puede ser de utilidad en proporcionar planes para un departamento pequeño y también para informar acerca de los servicios y modo de obtener fisioterapistas. El departamento en el hospital proporcionará al médico en ejercicio con facilidades éticas y adecuadas. Desafortunadamente, muchas veces los médicos se ven obligados a enviar a sus pacientes a masajistas, gimnastas y aún miembros de diversos cultos para cuidados fisioterapéuticos debido a que el hospital de su localidad no está equipado para ello.

Naturalmente que un departamento de Fisioterapia en un hospital sería utilizado para el tratamiento de toda clase de enfermedades. Sin embargo, el paciente que sufre de artritis crónica es el que recibe el mayor beneficio y el que mantiene en funcionamiento el departamento. La ayuda de tal departamento y todos los importantes tratamientos físicos que se han prescrito para darlos en el hogar, darán resultados que asegurarán la más grande satisfacción tanto para el médico como para el paciente que sufre de artritis.

Durante la discusión que siguió a la lectura del artículo se hicieron las siguientes preguntas que lo complementan:

Fisioterapia en Osteoartritis

Pregunta: Es la fisioterapia tan útil en las Osteoartritis como lo es en las artritis reumáticas?

Dr. Solomon: La fisioterapia es usada para todas las formas de artritis. El tiempo no ha permitido diferenciar las diversas formas. He insistido en los ejercicios para los pacientes que sufren de artritis reumática porque parece ser más importante; no obstante existe la siguiente diferencia: En la artritis reumática y en osteoartritis los cambios patológicos son diferentes. En osteoartritis o artritis hipertrófica no existe el peligro de deformaciones. La mayoría de los pacientes se benefician de los ejercicios ordinarios que ellos mismos hacen. Algunas veces les aconsejo a estas personas que descansen la rodilla sobre la parte posterior y de este modo sentirán alivio. Algunos de estos pacientes tienen la idea de que haciendo mucho ejercicio pueden evitar la rigidez de las articulaciones. A los pacientes que sufren de artritis hipertrófica se les debe llamar la atención a este respecto.

Diatermia en presencia de fijación metálica interna.

Pregunta: Está contraindicada la diatermia cuando se presenta una fijación metálica interna?

Dr. Knapp: Esta pregunta es hecha muy a menudo. En mi opinión, la diatermia no está contraindicada en presencia de fijación metálica interna por la razón siguiente: Si hay un metal en la superficie de la piel existe una gran diferencia en conductividad entre el metal, el aire y la piel, de manera que la mayor parte de la energía se encierra dentro del metal y puede ocasionar quemaduras. Cuando ese metal es colocado sobre un líquido, el cual también es conductor, la diferencia en la conductibilidad no es muy grande y así no hay torcimiento del campo hacia el metal. Con mis asociados hemos usado muchas veces diatermia con metal cuando existe éste dentro del cuerpo y no hemos visto nunca daño alguno ocasionado por ello.

Ejercicios para el dolor de espalda ocasionado por Osteoartritis

Pregunta: Es contraindicado el ejercicio cuando se atribuye el dolor de espalda a la Osteoartritis?

Dr. Ober: Nunca se debe recomendar ejercicios cuando hay dolor de espalda. Hay muchas personas que tienen neoformaciones (spurs) óseas de 1/2 pulgada (1.3 centímetro) de largo y nunca en su vida han tenido una espalda defectuosa. Por este motivo sabemos que la espalda defectuosa de un paciente no se debe a osteoartritis sino a perturbaciones fisiológicas y pronto se mejoran. El tiempo propicio para hacer los ejercicios es entre los ataques. Es necesario restablecer los músculos para evitar un nuevo ataque. Se pueden tratar los pacientes cuando ha cesado el dolor, pero generalmente no se obtiene ningún beneficio porque el paciente, inmediatamente que sale, sufre nuevamente de la espalda. Sin embargo, el ejercicio no está contraindicado cuando hay artritis.

Manipulación para el dolor de espalda.

Pregunta: Considera Ud. de algún valor la manipulación en el tratamiento del dolor de espalda?

Dr. Ober: He manipulado una espalda una vez, pero juro no volverlo a hacer. Todo lo que puede hacer un osteópata es estirarle el músculo y hay otras maneras de lograrlo. Nunca manipulo una espalda.

Diatermia usada en fracturas.

Pregunta: Es contraindicada la diatermia como tratamiento posterior en las fracturas?

Dr. Knapp: Creo que la diatermia está contraindicada en el tratamiento precoz de las fracturas; porque la diatermia es el método más efectivo para producir calor y por esta razón el más efectivo de producir hiperemia. Al menos, esto es lo que se cree en la actualidad. Es más probable que cause decalcificación que calcificación y por este motivo limito el uso de la diatermia hasta después de la unión de los huesos evitando así que se produzca la desunión que puede ser causada por la diatermia.

Descanso en el tratamiento de Artritis Reumática.

Pregunta: Por favor hable sobre el descanso en el tratamiento de artritis reumática.

Dr. Solomon: Muchas personas preguntan si el paciente debe guardar cama. Como lo dije anteriormente, no creo que el paciente deba guardar cama. Esta puede ser la manera más fácil de contestar a esta pregunta. Creo que el descanso debe indicarse para estos pacientes, pero acompañado de ejercicio. Pueden descansar durante una hora en la mañana y otra hora en la tarde. Pueden descansar hasta varias veces al día pero decirle al paciente que permanezca definitivamente en cama es hacerle daño en lugar de hacerle bien.

Uso del nitrato de plata para identificación de recién nacidos

(Silver nitrate stencil staining for identification of newborn infants.). Robert Cohen. M. D. — Journal of Pediatrics, 32: 193-194. — (No. 2, Feb.) 1948 — Esta es la traducción completa del artículo.

El propósito de este informe es recomendar un método fácil de identificar a los recién nacidos por medio de un sello teñido con Nitrato de Plata.

Una confusión de recién nacidos en cualquier retén puede tener terribles consecuencias para el hospital y los familiares. La reputación del hospital sufriría con tan indeseable publicidad, aparte de la posibilidad de una demanda legal.

La mayoría de los hospitales usan en sus retenes varios métodos de identificación para evitar tales inconvenientes. Estos métodos son: (1) huellas de los pies del recién nacido para record del hospital y para el certificado de nacimiento; (2) collares de cuentas con el nombre del recién nacido o de la madre y algunas veces con el número del cuarto; (3) adhesivo pegado en la espalda del recién nacido con la información necesaria estampada en tinta; (4) marcas de identificación por medio de rayos ultravioleta.

Para apreciar la seguridad del primer método es necesario saber que las huellas de los pies no identifican al bebé cuando llega el momento de llevarlo a la madre. Especialistas en lectura de huellas digitales no se consiguen casi nunca en el momento de clasificar las huellas. Han habido algunos casos en los cuales el alambre en que están enhebradas las cuentas se ha reventado, ocasionando la pérdida de estas. La escritura en el adhesivo al mojarse se hace ininteligible. El sistema de los rayos ultravioleta es bueno cuando no quema la piel o causa erupciones.

En cambio es sabido que el nitrato de plata tiñe de negro y permanece por un período de dos semanas o más a pesar del lavado diario. Teniendo presente este hecho y en vista del uso comercial de los sellos de cobre con aplicadores de algodón, se estudió el uso del nitrato de plata para la identificación. La solución al 30% fué la más conveniente.

El sello se aplica en las nalgas o en los pies con una ligera presión para permitir que la piel sobresalga a través y sobre la superficie del sello. Se humedece un aplicador de algodón sin empaparlo en la solución de nitrato de plata y se pasa sobre la piel que sobresale. Si la solución se derrama debe secarse inmediatamente con un aplicador de algodón seco. Fueron obtenidos mejores resultados cuando se tocó parte del sello de cobre, pues esto contribuye a hacer el teñido más oscuro en más corto tiempo.

Se sugiere que las letras usadas sobre el recién nacido sean usadas sobre la cadera de la madre mientras ella está aún en la sala de partos.

La mancha se desvanece gradualmente después de los 15 días. Por medio de tan sencillo método se ha dado más seguridad al hospital y a los padres.

El método es sencillo, económico, y ofrece seguridad al público y al hospital.

Nota: El autor no menciona el efecto de su método en personas de color, sin embargo nos parece que sólo en casos excepcionales (personas de color oscuro absoluto) podría ser difícil la observación de las marcas.

R. R. I.

Interpretación de algunos datos en el examen del líquido céfalo-raquídeo.

Evaluation of spinal fluid examinations. Bernard Dattner, M. D.— The Journal of Venereal Disease Information — 29: 63-67 (Nº 3, March), 1948.

Los sifilógrafos están de acuerdo en la importancia de los exámenes de líquido céfalo-raquídeo en el diagnóstico y tratamiento de los casos de neuro-sífilis. Los exámenes se hacen con el objeto de descubrir las variaciones de la normal por lo que es absolutamente necesario determinar los valores normales. El autor se refiere a cuatro pruebas: numeración de leucocitos, proteínas, pruebas coloidales y fijación del complemento.

A raiz del establecimiento de la punción lumbar por Quincke (1890) se hacían dos pruebas, la numeración celular y la determinación de proteínas. La primera cámara de numeración fué la de Nageotte con una capacidad de 10 milímetros cúbicos. La más usada en Estados Unidos es la de Fuchs-Rosenthal con una capacidad de 3,2 milímetros cúbicos.

Al comienzo se consideró como 1. c. r. normal el carente de leucocitos, luego se admitió como normal de diez a quince en los diez milímetros cúbicos. En el Hospital Bellevue siguiendo su método (coloración de violeta de metilo y ácido acético glacial) consideran valores normales de una a tres células, valores límites de tres a cinco y defini-

ramente patológico más de cinco células. Recomiendan el uso de cámaras del tipo Fuchs-Rosenthal, para cámaras de capacidad, menores se prestan a errores, debido a lo pequeño de las variaciones que es necesario conocer.

La determinación de las proteínas fué hecha por primera vez por los investigadores franceses, pero la falta de métodos precisos impedía una buena determinación de las cifras normales. Los nuevos aparatos de precisión permiten establecer cuando se usa la técnica de precipitación por medio del ácido sulfo-salicílico que los valores normales varían de diez a treinta miligramos por ciento.

La determinación de la clase de proteínas es de gran importancia, se conoce que las globulinas tienden a precipitar los soles mientras que las albúminas tienden a protegerlos; esta propiedad es la base de las pruebas coloidales. Se ha utilizado gran variedad de sustancias siendo la más estable el sol de oro coloidal de Lange. Utilizando escalas colorimétrica se asignan valores numéricos a los diversos colores que representan la alteración del sol, que van del 0 al 20, desde la no alteración hasta la máxima. La suma de estos valores permite darle a la prueba del oro coloidal un valor cuantitativo.

Las pruebas de fijación del complemento tienden a determinar la naturaleza específica del agente. La adición de la cardiopilina al antígeno y la determinación cuantitativa de la reagina específica han venido a hacer esta prueba una más segura y útil.

Las pruebas a que se ha hecho referencia son obligatorias en todo examen de líquido céfalo raquídeo y deben ser interpretadas en conjunto, ya que ninguna de ellas separadamente puede dar la información requerida. El autor termina así: "la numeración de células indica actividad del proceso; la dosificación de proteínas totales con la numeración puede indicar actividad; la reacción del oro coloidal en su aspecto cualitativo da un indicio del tipo de lesión del sistema nervioso central, y en su aspecto cuantitativo revela la marcha del proceso; y finalmente la reacción de fijación del complemento indica la naturaleza específica de la enfermedad y las pruebas cuantitativas de la reagina, junto con las otras pruebas nos informan si el proceso sifilítico del sistema nervioso central está en progreso, disminuido o definitivamente controlado, todo lo cual permite el manejo inteligente de un paciente con neurosífilis".

R. R. I.

Tratamiento de la tosferina

The treatment of pertussis and pneumonia complicating pertussis. The role of hyperimmune globulin and sulfadiazine. Henry Brainerd. The Journal of Pediatrics, 32: 30-34. (No. 1, January, 1948).

La elevada mortalidad de la tosferina atrae siempre la atención sobre sus métodos de tratamiento. Las dificultades para medir los resultados de cualquier terapéutica usada se multiplican en los casos de tos-

ferina y dificultan su análisis. Entre los factores que dificultan las apreciaciones pueden citarse: clasificación de los diversos tipos de tosferina, fecha de comienzo de tratamiento en relación con el comienzo de la enfermedad, complicaciones, etc.

El autor de este trabajo basado en las publicaciones acerca del uso del suero hiperinmune en el tratamiento de la tosferina trata de medir el valor de éste en casos de tosferina no complicados y el de dicho suero y la sulfadiazina en los casos complicados, utiliza grupos de niños pequeños con el objeto de apreciar su influencia sobre la mortalidad; la edad del grupo estudiado (56 niños) era 8.7 meses y sólo 9 tenían más de un año.

El suero hyperinmune utilizado en el tratamiento fué "Hypertussis" de los laboratorios Cutter, en inyecciones diarias de 2.5 cc. en cuatro días seguidos, para alcanzar 10 cc. de dosis total. A los casos complicados de neumonía se agregaba la sulfadiazina a dosis de 130 mg. por kilo de peso y por día. Cuando era necesario se administraba sulfadiazina sódica por vía parenteral. No se encontraron reacciones en la globulina y sólo escasas intoxicaciones por la sulfadiazina.

Los autores clasifican los casos en una escala de severidad que va del 1 al 5 como máximo, y los resultados en seis grupos de "excelente" a "muerte".

El grupo de 26 casos complicados con neumonía, de edad media 7.9 meses, y con severidad media 4. Los resultados del tratamiento fueron "excelentes" en 7.7% y "bueno" 34.7%, ocurrieron 2 muertes (7.7%) una de ellas a las ocho horas de ingresado al hospital.

El grupo de 26 casos de tosferina no complicada tenía una edad y severidad media de 9.4 meses y 2.7. En el 50.4% de los casos se obtuvo resultado "excelente" y no hubo muertes, ni se agravaron casos.

Las conclusiones de los autores son las siguientes:

1. En niños quienes padecían de tosferina, la gamma globulina hiperinmune parece que disminuye la duración de la enfermedad, su severidad y la rata de complicaciones.

2. La globulina hiperinmune en combinación con la sulfadiazina parece disminuir favorablemente la mortalidad de los casos de tosferina complicada con neumonía.

3. El efecto terapéutico máximo de la gamma globulina hiperinmune se obtuvo en pacientes tratados durante los primeros siete días de la enfermedad.

Julio 24, 1948.

R. R. I.

Penicilina por vía oral en el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas de los niños.

The treatment of acute respiratory infections in children with orally administered, unbuffered penicillin solutions. William S. Hoffman, PH. D. M. D. Jesse W. Hofer, PH. D. M. D. and Hyman Gordon, M. D. Chicago, Illinois Journal of Pediatrics 1948-32: 1-9 (No. 1, January).

La eficacia de la penicilina por vía oral, ha sido comprobada a pesar de su destrucción parcial por el jugo gástrico y bacterias. Se ha demostrado que en adultos por dosis de 100.000 unidades por vía oral cada tres horas se obtienen cantidades en el suero semejantes a las obtenidas por inyecciones intramusculares de 20.000 unidades cada 3 horas. La penicilina se ha usado ampliamente en los niños y los autores efectúan su estudio con el objeto de conocer las dosis adecuadas para obtener cantidades útiles en el plasma de acuerdo con la edad y el peso. Usaron penicilina-potásica G. cristalizada en tabletas solubles que contenían un 95% de la droga. Si disolvían bien en agua con ligero saber amargo (propio de als sales de potasio) que puede disimularse con jarabes. La solución tenía 20.000 u. por 4 cc. y se coloreaba con el objeto de conocer su pérdida si el niño vomitaba. No se mezclaba en la leche de la fórmula alimenticia y para los niños menores de un año la solución se preparaba estéril. Medían la cantidad de penicilina en el plasma utilizando el Bacillus subtilis, según la técnica Hickey modificada por Psadall, Price of Welch.

La dosis de penicilina se daba cada tres horas de acuerdo con el siguiente esquema:

0 — 1	año	20.000 u.
1 — 4	"	40.000 u.
4 — 6	"	60.000 u.
6 — 10	"	80.000 u.
10 — 12	"	100.000 u.

La primera dosis era el doble de las señaladas.

A la hora de una dosis existía en el suero 0,13 u. por centímetro cúbico y a las 3 horas 0,03 a 0,05. La dosis puede estimarse en 3.000 unidades por kilo de peso. Los niños menores de 1 año tenían niveles más altos que los promedios señalados.

Se estudiaron 168, seleccionados todos los niños con inyecciones respiratorias agudas que tenían más de 100° F. de temperatura; en el estudio después de separar por diversas causas temperaturas iniciales bajas y otras enfermedades, se analizan los resultado de los 143 niños.

Los autores indican que de acuerdo con uno de sus trabajos anteriores el fracaso del tratamiento penicilínico puede ser debido a uno o más de cuatro factores: 1) presencia de un organismo causante que no es sensible a la penicilina, 2) presencia de un organismo sensible a la penicilina, pero de cepa muy resistente, 3) mala absorción del medicamento y 4) tremendas complicaciones. Como casi todas las infecciones respiratorias por bacterias responden a la penicilina en 48 horas, es recomendable que en caso de no obtener resultado después de este tiem-

po, se reconsidere el caso tomando en cuenta las cuatro posibilidades anteriores. En muchos de estos casos sería conveniente duplicar la dosis o utilizar la vía parenteral. La experiencia de los autores es que casi siempre cuando en las infecciones respiratorias se fracasa usando dosis adecuadas de penicilina, tampoco se tiene éxito con la sulfa. Un procedimiento importante en la reconsideración de los casos es tratar de obtener el gérmen causante y probar su sensibilidad a la penicilina. Consideran que aunque se fracase con el aumento de las dosis de penicilina, ésta servirá al menos para disminuir las complicaciones.

Los resultados se clasifican en tres grupos:

Buenos: caída de la temperatura rectal a 99.6° dentro de las primeras 48 horas y persistencia de esta caída al menos por 24 horas; mejores condiciones clínicas.

Aceptables: el paciente se siente mejor, la temperatura no cae sino después de 48 horas, pero siempre en los cuatro primeros días del tratamiento.

Pobres: la temperatura y condiciones clínicas no vuelven a lo normal en 4 días y es necesario cambiar la terapéutica por penicilina parenteral o sulfadiazina.

En 65.7% de los pacientes se obtuvieron "buenos resultados", "aceptables" en 18.2% y "pobres" en 16.1%. Con el criterio de que las inyecciones bacterianas que responden a la penicilina el número de glóbulos blancos sube por encima de 9.000, se practicó la numeración y el porcentaje de casos que responden (61.1%) al tratamiento demostró un ligero aumento. En todos los casos se practicó cultivo de exudado faríngeo y en el grupo de casos con resultados positivos para neumococos o estreptococo hemolítico B, se obtuvo 68.5% de resultados "buenos". Ocurrió un caso de urticaria en todos los tratados. Los autores concluyen: La administración de penicilina oral sin "buffer" es un método conveniente y satisfactorio para el tratamiento de las infecciones agudas respiratorias de los niños, si se usa una dosis adecuada, y el fracaso a las 48 horas es una señal para aumentar la dosis o cambiarla por penicilina vía parenteral.

Junio 24, 1948.

R. R. I.

El significado de los defectos anatómicos de la parte inferior de la columna, por Preston N. Barton, M. D., New Departure División, General Motors Corporation, Bristol, Conn. Industrial Medicine 1948 — 17: 37-40 (No. 2, Febrero).

Por muchos años los radiólogos y cirujanos ortopedistas han estudiado la relación entre los síntomas de los dolores lumbares bajos y los defectos anatómicos encontrados. Se han hecho muy pocos trabajos

acerca de la incidencia de estos defectos en individuos asintomáticos y no se ha hecho esfuerzo para obtener coeficientes de morbilidad por estos defectos. El trabajo es un estudio de la incidencia de sujetos con "espaldas deficientes" relacionados con antecedentes y exámenes médicos en un grupo de 1446 hombres, de los cuales casi todos habían hecho servicio militar y no presentaban síntomas en el momento del examen.

Los autores afirman haber demostrado en un trabajo anterior que existen variaciones de la parte inferior de la columna en el 50% de las personas examinadas, hecho demostrado también por otros desde hace 20 años.

Es claro que no todas las anomalías son de importancia y no es práctico insistir en una columna completamente normal como un prerequisito para un trabajo fuerte.

Un estudio del cuadro No. 1 hará disminuir la importancia de ciertas anormalidades como la espina bífida oculta, errores en enumeración de las vértebras y tipos anormales de transición. Por otra parte, se señala claramente que deben ser consideradas como sospechosas las anomalías de espondilolistesis, enfermedad de Scheuermann, angostamiento de la articulación lumbo-sacra y anormalidades o asimetría de esta última.

El autor hace consideraciones con respecto a dichas anormalidades y presenta el cuadro que copiamos a continuación, concluyendo de la siguiente manera:

El valor actual de las radiografías de la columna en los exámenes de preempleo se sobreentiende fácilmente por nuestros hallazgos en 1146 individuos que no presentaban síntomas en el momento del examen: 12 fracturas vertebrales viejas, 30 casos de espondilolistesis, 141 casos con alteraciones debidas a artritis y en un total 1487 variaciones de lo que puede considerarse como normal. En el futuro su valor dependerá de lo que puede añadirse acerca de su significación o no, demostrable a través del desarrollo de coeficientes de morbosidad de estos defectos de la espalda y de la correlación de dicha información con el análisis de los diversos trabajos. No podemos avanzar en el estudio por falta de historias cuidadosamente recogidas acerca de la enfermedad y como bien ha observado Crew, esto conduce a la aceptación de errores y nociones equivocadas acerca de la causa de la enfermedad. Los resultados de estudios cuidadosamente seguidos pueden ser de gran ayuda para predecir con precisión el pronóstico de cada caso. Es evidente que podamos entonces aumentar nuestra precisión para colocar los empleados de acuerdo con su capacidad física y evitar así muchos de los casos crónicos e incapacidades de espaldas descompensadas.

R. R. I.

Resultados de 1446 Radiografías-Exámenes de la región lumbar (1946-1947)	Casos sin signos y/o síntomas Total: 1064 casos		Casos con signos y/o síntomas Total: 382 casos	
Hallazgos	**No.**	**Porcentaje**	**Porcentaje**	**No.**
Normal	432	40.6%	19.0%	73
Escoliosis solamente	60	5.6%	10.5%	40
Escoliosis y otro defecto	95	8.9%	16.7%	64
TOTAL de escoliosis	155	14.5%	27.2%	104
Espina bífida oculta 1er. segmento sacro	211	19.8%	21.2%	81
Espina bífida oculta 5ta. vértebra lumbar	25	2.4%	2.1%	8
Espina bífida oculta 1er. y 2° segmento sacro	15	1.4%	2.4%	9
Espina bífida oculta de la totalidad del sacro	11	1.0%	0.5%	5
Total de espina bífida	262	24.6%	26.2%	100
Hiperlordosis	51	4.7%	7.3%	28
Articulación lumbo-sacra anormal	148	13.9%	21.2%	81
Angostamiento articulación lumbo-sacra	69	6.5%	11.0%	42
Tipo transición 5a. vértebra lumbar	63	5.9%	9.2%	35
Segmentación del 1er. segmento sacro	12	1.1%	1.6%	6
Tipo de vértebra 6 lumbar	23	2.2%	2.6%	10
Tipo de vértebra 4 lumbar	15	1.4%	1.8%	7
Espondilolistesis	18	1.7%	3.1%	12
Espondilólisis	13	1.2%	1.6%	6
Enfermedad de Scheuermann	8	0.8%	1.6%	6
Hipertrofia apófisiespinosa 5a. vértebra lumbar	11	1.0%	0.5%	2
Cambios por artritis	100	9.4%	10.7%	41
Fracturas vertebrales viejas	1	0.1%	2.9%	11
TOTAL de variaciones y anormalidades	967			520
TOTAL de casos anormales	632	59.4%	81.0%	309

Experimento de Vacunación contra enfermedades tifo exantemáticas en Tobia y los Valles de Ubate.—Dr. Luis Patiño Camargo — Instituto Nacional de Epidemiología e Investigaciones Médicas — Bogotá, Colombia.

En su trabajo el autor resume el estado actual de los estudios de ttsias en Colombia y presenta los resultados de la vacunación prac- a con vacuna de virus de la fiebre petequial de Tobia, preparados Cox en el Laboratorio de las Montañas Rocosas del Servicio de l Pública de los Estados Unidos.

En vista de los resultados, el autor concluye:

"De manera que mi impresión personal es francamente optimista. idero que la vacuna de Cox confiere eficiente inmunidad y es ino- va y sencilla en su aplicación.

"Opino que los virus han de ser homólogos, fundándome en el éxito obia, donde la vacuna se ha preparado con virus de Tobia, en los os resultados de Bogotá y valles de Ubaté, donde predomina el tifo mico y las vacunas aplicadas son de virus epidémico, y en los re- dos negativos de Pácora, donde el tifo, al parecer, es murino y la na epidémica.

"Resumo, así, mi concepto final: la vacuna de Cox contra la fiebre quial y el tifo exantemático, inmuniza en elevadas proporciones con- tirus homólogos y si no previene definitivamente, sí disminuye la eza de la enfermedad y libra de la muerte. Y por mi parte estimo es cuanto puede pedirse a una vacuna, señor presidente y señores tados".

R. R. I.



"No basta resolver nuestras dificultades bajo el rótulo de "inercia pública". Debemos buscar pacientemente sus múltiples causas y buscar pacientemente los mejores medios de destruír las barreras psicológicas que impiden a la gente proteger o mejorar su salud".

"El papel de la Educación Sanitaria en un Programa de Salud Pública". Mayhew Derryberry Ph. D.

CONSULTAS

Esta sección del Boletín está destinada a sugerir soluciones a los múltiples problemas que en el diario ejercicio se presentan a los profesionales del Departamento Médico.

El Cuerpo de Redactores procurará siempre someter las consultas a personas de reconocida capacidad técnica.

Las respuestas no constituyen normas oficiales y representan el criterio que con respecto al problema tiene la persona consultada.

CONSULTA No. 1.

Uno de los colegas nos pregunta sobre las ventajas posibles acerca [illegible] de las soluciones de estreptomicina intraperitoneal y casualmente encontrado una pregunta semejante en la Sección de "Queries [illegible] Notes" del *Journal of American Medical Association*. Vol. 136: [illegible] (No. 16, April 27) 1948, que copiamos de seguidas:

"*To Editor:* **Es recomendable poner una solución de estreptomicina [illegible] en el espacio peritoneal que rodea el ciego después de extraer un apéndice [illegible] abierto de cualquier o un apéndice perforado?"**.

[illegible]:

Es permisible el uso de la estreptomicina aplicada localmente en el [illegible] peritoneal que rodea el ciego después de haber extraído un [illegible] abierto de cualquier o un apéndice perforado. Sin embargo, [illegible] se presenta peritonitis localizada, sería mejor inyectar estreptomicina intramuscularmente en cantidades de 1 gramo, dividido en [illegible] cada 12 horas por un período de 10 días. La terapia parenteral [illegible] siempre preferible al tratamiento local y generalmente es más [illegible]".

CONSULTA No. 6.

Por ser de actualidad en nuestras campañas actuales de vacunación, nos ha parecido conveniente reproducir el criterio que se establece en la Revista "Unidad Sanitaria", editada por la Dirección de Salubridad Pública con respecto a dos puntos sobre vacunación antivariólica. Semejantes preguntas nos han sido hechas ya por escrito, ya personalmente, por lo cual se copian íntegras, con las correspondientes respuestas, las aparecidas en la Revista "Unidad Sanitaria" II: 81-82, 1948 (Nos. 7-8).

R. R. I.

De existir inmunidad natural para la Viruela ¿hasta dónde puede ser ésta considerada?

Hasta donde sepamos nosotros, o por averiguaciones expresas, propiamente no existe una inmunidad natural a la viruela. La susceptibilidad a ella de los seres humanos es universal, sea cual fuere la raza o edad. Lo que existe es cierta forma de inmunidad congénita, trasmitida al feto por consecuencia de la inmunización adquirida por la madre. En tales casos, después del nacimiento los niños pueden reaccionar positivamente o no a la vacunación antivariólica. No obstante, si la madre nunca ha sido vacunada se obtiene invariablemente una reacción positiva en su hijo recién nacido. De todas maneras, esta forma de inmunidad congénita es corta en su duración, razón por la cual se aplica el consenso de opiniones en vacunar a los niños antes del primer año de vida cumplido.

¿Podría expedirse un certificado definitivo de vacunación antivariólica con resultado inmunidad, a una persona que no ha tenido viruela ni presente marcas de vacuna y a quien se le ha practicado con linfa antivariólica más de cinco vacunaciones exentas de fraude, bien realizadas y practicadas las vacunaciones, sin presentar aún después de la última, una reacción vaccinal?

No debe ser expedido el Certificado de Vacunación con resultado Inmunidad, porque en tales circunstancias es improbable esa inmunidad. El considerar al fracaso de varias repetidas vacunaciones como una expresión de inmunidad natural, no es aceptado por todos los autores; y los que lo aceptan reconocen que estos casos son muy poco frecuentes; y la inmunidad natural es mucho menos frecuente de lo que se invoca para explicar el fracaso de la vacunación. Algunas veces puede no ser obtenido un buen resultado en una persona inoculada repetidas veces con linfa de un lote dado; obteniéndose luego resultados favorables cuando esta misma persona es vacunada después con linfa de un lote de potencia completa.

Habiéndose observado una buena técnica y estándose exento de fraude, es necesario, además, estar seguro de la potencia completa de la linfa empleada antes de pensar en la posibilidad de una inmunidad natural.

No debe ser considerado como prueba de completa potencia el hecho de haber obtenido resultados favorables en un porcentaje más o menos alto de vacunados. J. P. Lake anota como test de completa potencia de un lote de vacunas, cuando debidamente aplicada a 100 primovacunadas se obtiene 100 por 100 de reacciones vaccinales. Un test más sencillo puede consistir en escoger al azar 20 individuos que tengan más de 10 años de haber sido vacunados o de haber pasado viruelas; en este grupo debe presentarse un 50% de reacciones vaccinoides y el resto de los vacunados deben responder con reacción vaccinal o con reacción de inmunidad.

Siendo la adecuada conservación de la linfa uno de los principales factores para el mantenimiento de su completa potencia, éstas condiciones de conservación deben ser tenidas en cuenta; pues sabemos que sin una refrigeración adecuada el virus de la vacuna disminuye muy rápidamente en potencia hasta perderla por completo.

Si meditamos sobre lo que escribe el autor antes citado: "Aunque otros factores además de la temperatura interesan respecto a la potencia del virus de la vacuna, es posible que la mejoría en las prácticas de la refrigeración en América (EE. UU.) ha sido uno de los principales agentes en la reciente reducción en la incidencia de la viruela y de los contratiempos en la vacunación" comprendemos las dudas que tendremos en gran parte de nuestros casos, sobre todo en el interior, para considerar a una linfa como teniendo la completa potencia que nos permita pensar en la posibilidad de una inmunidad natural; como también comprenderemos los esfuerzos que debemos realizar para lograr una buena conservación del virus. Rosenau expuso su desconfianza en los virus que son transportados en los bolsillos y los que permanecen sobre los escritorios o los estantes.

De lo anteriormente expuesto se deducen las dificultades en que nos encontramos en la mayoría de los casos para aceptar la posibilidad de una inmunidad natural. El problema presentado puede ser resuelto dándole al interesado un certificado de vacuna donde se hace constar que ha sido vacunado varias veces seguidas (en la Unidad Sanitaria de Caracas se les vacuna tres veces seguidas) sin obtener resultado; con este certificado el interesado resolverá sus problemas inmediatos, pero en un próximo contacto con algún departamento sanitario debe ser vacunado de nuevo.

CONSULTA No. 7.

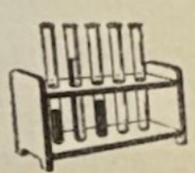
Me interesaría conocer cuáles son las nuevas drogas recomendadas para el tratamiento de la filariosis, así como también la toxicidad de las mismas.

Hace algún tiempo se descubrió la eficacia antihelmíntica de ciertos compuestos piperacínicos, lo que condujo al hallazgo de agentes quimioterápicos relativamente atóxicos. Este éxito abre una nueva ruta de inmensas posibilidades terapéuticas para la quimioterapia en general y para la parasitología en particular.

tante definido: cefalalgia, lasitud y malestar. Estos tres síntomas hicieron su aparición por lo general a las pocas horas de iniciar la terapia y desaparecieron regularmente dentro de las 48 horas y sin que fuera necesario interrumpir el curso de los tratamientos".

El **Hetrazán** se administra por la vía oral después de cada una de las tres principales comidas cotidianas. Tiene la ventaja de ser un producto muy estable bajo cualquier clima por extremo que sea. También ha resultado muy eficaz en el tratamiento de la oncocercosis, cuyos parásitos (adultos y embrionarios) son destruídos rápida y completamente, y en la actualidad se están llevando a cabo investigaciones para determinar su eficacia contra las Loa-loa, las triquinas y los ascarides, obteniéndose resultados preliminares muy alentadores.

Resumido de literatura de los Laboratorios Lederle.



CORRIGENDA

En la *memoria* "Notas Entomológicas I.— Dos variedades nuevas de *A. aquasalis*", aparecida en la entrega anterior de este Boletín, hay dos errores que corregir, a saber: en la página 18, quinta línea, donde dice: "tercio basal blanco" debe leerse "tercio apical blanco"; en la misma página, décima línea, donde dice "tercio basal blanco" debe leerse "tercio apical blanco".

P. J. A.

En la *memoria* "Informe preliminar sobre el uso del 7618 en el tratamiento de Paludismo en el Hospital de Caripito", se menciona erradamente en las páginas 33, 36, 57, 58 a la casa Parke-Davis como fabricante del preparado SN-7618-5 o Cloroquina, en vez de la casa Winthrop Products, Inc., error que dejamos así rectificado.

Los Autores.


AMUAY
CUMAREBO
DABAJURO
MARACAIBO
LA SALINA
TIA JUANA
LAGUNILLAS
CARACAS
CARIPITO
QUIRIQUIRE
JUSEPIN
PEDERNALES
SAN JOAQUIN
TEMBLADOR
VENEZUELA
COLOMBIA
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
DEPARTAMENTO MEDICO
UBICACION DE LOS HOSPITALES Y DISPENSARIOS DE LA COMPAÑIA



Impreso en Venezuela
Printed in Venezuela

Tipografía Garrido
Caracas, Venezuela

BOLETIN MEDICO



INSTITUTO PANAMERICANO
DE GEOGRAFIA E HISTORIA
BIBLIOTECA

SETIEMBRE 1949
VOL. I No. 3

ORGANO DEL DEPARTAMENTO MEDICO
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
CARACAS—VENEZUELA

CREOLE PETROLEUM CORPORATION
DEPARTAMENTO MEDICO

Grupo de	Caracas	Oriente	Occidente	Amuay	Total
Médicos	9	35	37	9	90
Farmacéuticos	—	16	8	1	25
Ingenieros Sanitarios	1	2	2	1	6
Entomólogos	1	—	—	—	1
Enfermeras graduadas	4	37	32	18	91
Enfermera auxiliares	1	110	45	10	166
Dietistas	—	1	—	—	1
Técnicos de Laboratorio	2	19	6	5	32
Técnicos de Rayos X	3	2	1	—	6
Personal Técnico Auxiliar	—	7	19	21	47
Oficinistas	7	59	47	17	130
No Profesionales	8	184	119	66	377
Totales - Sel. 1949	36	472	316	148	972

BOLETIN MEDICO



SETIEMBRE 1949
VOL. I No. 3

ORGANO DEL DEPARTAMENTO MEDICO
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
CARACAS—VENEZUELA

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA BIBLIOTECA

CUERPO DE REDACTORES

PABLO J. ANDUZE
ALFONSO BORTONE
ALFRED GAGE
ROY M. HARRIS
LORENZO HERRERA GUEVARA
AGUSTIN LA CORTE
AUGUSTO LEON C.
RAUL PERDOMO
RAFAEL RISQUEZ-IRIBARREN
LUIS SUCRE MENDOZA
FRANCISCO M. URDANETA

* El BOLETIN MEDICO es una publicación del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, de interés profesional extensivo al industrial y al sociólogo.

* Sus números formarán volúmenes de paginación seguida. En el último número de cada volumen se incluirá el índice general correspondiente.

* El Cuerpo de Redactores pone todo su empeño en asegurar la exactitud de los hechos presentados en los escritos que aparecen en este Boletín. Los autores son los únicos responsables de las opiniones y conclusiones que expresan en sus escritos.

* Los autores recibirán libre de costo cincuenta sobretiros de sus respectivas memorias.

* Las colaboraciones serán solicitadas. No se devuelven los originales.

* La autorización para la reproducción de cualquier artículo puede ser solicitado de la Redacción.

* La suscripción al BOLETIN MEDICO es gratuita, pero se agradece el canje con publicaciones similares por interesar a las secciones bibliográficas.

* Al hacer referencia a esta publicación, se agradece mencionarla por su sigla: Bol. Méd.—Caracas.

* The BOLETIN MEDICO is a publication of the Cheole Petroleum Corporation's Medical Department, of professional interest, also for industrialists and sociologists.

* Its issues will form volumes with successive numbering of pages. The last issue in each volume will show the corresponding general index.

* Every effort is made by the editors to assure the accuracy of the facts presented in articles in this Bulletin. The authors are solely responsible for the opinions and conclusions which they express.

* The writers will receive fifty reprints of their respective papers free of charge.

* Articles will be solicited by the editor. Manuscripts will not be returned.

* Permission for reproduction of any article can be obtained from the editors.

* Subscriptions to the BOLETIN MEDICO are free of charge, and its exchange for similar publication will be appreciated on behalf of the bookreview sections.

* When referring to this publication, plase use the abreviation: Bol. Méd.—Caracas.

Para toda comunicación, dirigirse a:

For all communications, address:

BOLETIN MEDICO

DEPARTAMENTO MEDICO, CREOLE PETROLEUM CORPORATION

Apartado 889 - Caracas, Venezuela

Derechos registrados-1948

Copyrighted-1994

BOLETIN MEDICO

VOL. I — CARACAS, SETIEMBRE DE 1949 — Nº 3

CONTENIDO

MEMORIAS: Pág.

"Nuevo foco endémico de oncocercosis humana en el mundo (Venezuela)", por los doctores L. Potenza, Reinaldo Febres Cordero y Pablo J. Anduze.. 263

"Septum transversal congénito de la vagina. Consideraciones generales y presentación de dos casos", por el doctor Víctor Brito A... 287

"Sugestiones para la evaluación del trabajo médico", por el doctor Rafael Rísquez-Iribarren.. 303

NUESTRO DEPARTAMENTO.. 311

NUESTROS PROFESIONALES.. 319

BIBLIOGRAFICAS NACIONALES.. 321

BIBLIOGRAFICAS EXTRANJERAS.. 347

CONSULTAS.. 369

"Fueron los antiguos griegos quienes forjaron las voces que todavía hoy forman la sustancia de la nomenclatura médica. Todos aquellos términos, verdaderas gemas de bien talladas facetas, llegaron intactos hasta los comienzos del siglo pasado, cuando, sobre todo en la segunda mitad de dicho siglo, la prodigiosa renovación de la Medicina trajo forzosamente consigo la creación de vocablos improvisados sin atender a la semántica ni aún a la sintaxis. Ya no escriben solamente los maestros, sino que neófitos entusiastas ganosos de adquirir primacía para sus estudios y descubrimientos, multiplican revistas y libros plagándolos de voces impuras, heterogéneas, que han producido la confusión actual en la tecnología médica".

Dr. Santos Aníbal Dominici

Discurso de Recepción en la "Academia Venezolana de la Lengua, Correspondiente de la Real Española".

MEMORIAS

NUEVO FOCO ENDEMICO DE ONCOCERCOSIS HUMANA EN EL MUNDO. (VENEZUELA)

Por

L. *Potenza*,* *Reinaldo Febres Cordero*** y *Pablo J. Anduze****

* Médico Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital "J. M. de los Ríos"; Anatomo-patólogo consultor del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation; Miembro de la Comisión Nacional para el Estudio de la Oncocercosis - Caracas, Venezuela.

** Médico-Cirujano, Hospital del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation, Caripito, Venezuela.

*** Entomólogo Jefe del Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation; Miembro de la Comisión Nacional para el Estudio de la Oncocercosis - Caracas, Venezuela.

En comunicación previa hecha a la Academia Nacional de Medicina (1), informamos que habíamos encontrado un foco de Oncocercosis, humana (*volvulus*) en Venezuela.

Esta nota, como la anterior, tiene el carácter de preliminar. Debemos confesar desde este momento que el lector no hallará nada nuevo sobre lo dicho por los diferentes investigadores que han trabajado en Africa, Guatemala y México. La única razón de esta publicación es llevar al conocimiento del mundo científico el hallazgo de un nuevo foco de Oncocercosis *volvulus*, en el Continente Americano, el primero en Sur América, y llamar la atención a los médicos de nuestro país sobre una enfermedad cuyo interés médico-social es ob-

vio recalcar, pues sabemos que en Africa, Guatemala y México ocasiona trastornos de tal gravedad que torna a los individuos de útiles al estado en carga pública del mismo al producir en ellos lesiones de la vista que pueden evolucionar hasta dejarlos ciegos.

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD

Los hechos más resaltantes en la oncocercosis humana son los siguientes:

1893.— Leuckart, citado por muchos autores, describió con el nombre de *Filaria volvulus*, a un parásito hallado en nódulos subcutáneos extirpados en nativos de Costa de Oro (Africa).

1910.— Railliet y Henry, citados por Sandground (2), lo incluyen en el género *Onchocerca*, Diesing 1941, especie *volvulus;* de ahí el nombre bajo el cual le conocemos en la actualidad, *Onchocerca volvulus* (Leuckart 1893).

1915.— Robles (3), hace su célebre descubrimiento en Guatemala. Por primera vez habló de "Ceguera Oncocercosa" y de "Erisipela de la Costa". En Guatemala, especialmente, se le da a la Oncocercosis el nombre de "Enfermedad de Robles" en honor al sabio guatemalteco quien descubrió la acción que la *Onchocerca volvus*, o sus larvas, tienen sobre los ojos y la piel.

1919.— Brumpt (4), estudiando material guatemalteco, creó una nueva especie *caecutiens*, porque la creyó distinta de la *volvulus* conocida. Hoy se sabe que ambas especies son indistinguibles; por consiguiente la *Onchocerca caecutiens* queda entre las sinonimias de la *Onchocerca volvulus*.

1923.— Fulleborn, estudió en Hamburgo a un paciente de Chiapas (México), en el que pudo comprobar la existencia del parásito.

1948.— Cincuenta y cinco años después de la identificación hecha por Leuckart, hallamos al parásito en Venezuela, en el Distrito Piar del Estado Monagas.

El 29.4.48, uno de nosotros (R. F. C.), extirpó un nódulo situado en el flanco derecho de una niña de 7 años de edad, natural de Guanaguana, Distrito Piar del Estado Monagas; extirpación que hizo en el Hospital de la Creole Petroleum Corporation en Caripito. El nódulo fué enviado a Caracas

a uno de nosotros (L. P.), para su estudio histológico. Hallamos un vermes, en cuyo útero había numerosas microfilarias y por eso hicimos el diagnóstico de nódulo parasitario (granuloma inflamatorio), probablemente producido por *Onchocerca volvulus*. Nuestra inexperiencia nos hacía incompetentes para resolver definitivamente en esta materia, y por eso consultamos a los parasitólogos Doctores Profesor Martín Mayer (5), del Instituto Nacional de Higiene de Caracas y Luis Mazzotti (5a), del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales de México. Nuestro diagnóstico fué corroborado por éllos.

Era lógico suponer, que tratándose de Oncocercosis *volvulus*, debían existir muchos casos; es decir, sospechamos la existencia de un nuevo foco endémico de la enfermedad.

En noviembre de 1948 viajamos a Quiriquire, donde residía la niña L. T., a quién se le había extirpado el nódulo en cuestión. La madre nos refirió lo siguiente: la niña nació en Guanaguana, donde vivió hasta la edad de 4 años. Se radicaron luego en San Antonio de Maturín, donde permanecieron por espacio de dos años. Al año de estar en esta última población, notó un nódulo, indoloro, situado en el abdómen que fué creciendo lentamente, hasta adquirir en el curso de tres años las siguientes dimensiones de 2½ x 2½ cms. (diámetro en el momento de la consulta). Fué vista por primera vez en el Hospital de la Creole Petroleum Corporation en Quiriquire y luego operada, como lo dijimos, en Caripito. Siete meses después, hallamos además de la cicatriz operatoria, ligeramente queloidea, un nódulo de 0.5 cms. de diámetro, localizado en la región occipito-parietal izquierda, de consistencia firme, indolora, deslizable sobre los planos superficiales y profundos. Extirpado, demostró también su naturaleza oncocercosa.

Nos trasladamos luego a Guanaguana. Al inquirir de la maestra de escuela y personal de la Medicatura Rural sobre la existencia en esa localidad de ciegos y de portadores de nódulos, negaron rotundamente ambas lesiones. Una rápida palpación de la cabeza, hecha en escolares, nos demostró lo erróneo de la anterior aseveración, en cuanto a los nódulos se refiere, porque hasta la fecha no hemos hallado ningún caso de ceguera en la zona oncocercosa. Algunos de estos niños

fueron llevados a Caripito para extraerles los nódulos, que después del estudio de material fresco y los cortes histológicos, mostraron su etiología oncocercosa. De paso por San Antonio de Maturín vimos en la calle a un escolar con un pequeño nódulo en la frente que, extirpado, puso en evidencia su naturaleza oncocercosa. En San Antonio de Maturín visitamos las escuelas de la localidad logrando obtener permiso para extirpar cuatro nódulos que también fueron positivos. Extirpamos en total 23 nódulos de los cuales únicamente 13 eran oncocercosos; los demás resultaron quistes sebáseos, adenitis, etc.

Quedó de esta manera comprobada nuestra sospecha: la existencia de un foco de oncocercosis en Venezuela.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Hasta mayo de 1948 la Oncocercosis *volvulus* era conocida en Africa, Guatemala y México. Desde esta fecha, es necesario agregar a Venezuela.

Africa: Costa de Oro, Congo Belga, Kenya, Sudán y otros sitios del Africa Central.

Norte América: México, Estados de Chiapas y Oaxaca.

Centro América: Guatemala.

Sur América: Venezuela, Estado Monagas, Estado Sucre. Por ahora sabemos que abarca una zona triangular , limitada por las poblaciones de Cumanacoa, Caripe y Aragua de Maturín, donde quedan incluídos como lugares infectados, Aragua de Maturín, Guanaguana, San Antonio de Maturín, San Francisco de Maturín, El Guácharo. Es decir las principales poblaciones de los Distritos Montes del Edo. Sucre, Acosta, Caripe y Piar del Estado Monagas. La región es montañosa, con numerosos valles plegados, surcados por ríos y riachuelos. La altura varía entre 250 metros en Aragua de Maturín y 1.000 metros en el Cerro de Cocollar, división de aguas entre Montes y Acosta, sobre el nivel del mar. El clima es como el de las regiones tropicales, sin que podamos dar todavía las variaciones medias en los diferentes períodos del año. Tampoco poseemos datos pluviométricos. Los habitantes son agricultores dedicados al cultivo de frutos menores y del café. La zona oncocercosa venezolana tiene gran semejanza, a nuestro entender, con las zonas oncocercosas guatemaltecas y mexicanas.



INSTITUTO PANAMERICANO
DE GEOGRAFIA E HISTORIA
BIBLIOTECA

ORIGEN DE LA ONCOCERCOSIS EN LA AMERICA LATINA

Es muy interesante lo que García Valle (6) refiere: "En el citado Valle de Oaxaca, los frailes dominicos establecieron una crianza de negros con fines comerciales, escogiendo hombres y mujeres robustos cuya prole era vendida a los encomenderos y todavía existe en Chiapas un lugar llamado la Frailesca, que era el punto de env*o de estos jóvenes negros hacia su destino". Más adelante agrega: "Hacia 1571, por orden de S. M. Felipe II, el Consejo de Indias con Sede en Sevilla envió al Consejo de Nueva España, una hoja para consignar en ella datos referentes a las propiedades y encomiendas explotada. Los datos requeridos consistían en el nombre de la propiedad o encomienda, nombre del comendario; lugar de ubicación; característica de orden geográfico, hidrográfico y etnológico, pidiendo además datos sobre las enfermedades prevalentes y características de las mismas".

"En el mismo año fueron devueltas dichas hojas a España, reportándose en la parte correspondiente a las enfermedades prevalentes, sobre "Bolas que se forman en la cabeza y ojos que se arrugan y van perdiendo la visión y piel que se transforma como pergamino". El autor cree que la enfermedad fué importada del Africa, y que el primer foco existió en Oaxaca, pasando luego a Guatemala. En cambio el mismo autor cita a Bustamante y a Barragán Calles, quienes al contrario piensan que la enfermedad fué importada de México a Guatemala. Se ha asignado a las grandes masas migratorias un papel importante en la difusión de la enfermedad. En efecto entre México y Guatemala se realizan verdaderos intercambios de feligreses que cruzan las fronteras de ambos países para adorar las imágenes religiosas del Señor de las Tres Caídas en el pueblo de Ayutla en Guatemala, y a la Virgen de la Soledad en Oaxaca.

En Venezuela: Nada sabemos por ahora sobre el origen de la oncocercosis entre nosotros.

EL PARASITO

Los parásitos adultos son nematodes, con una cuticula gruesa con estriaciones transversales reforzadas hacia afuera por engrosamientos espirales. En la figura 6 se puede ver cla-

ramente las estriaciones en una hembra. Mazzotti(7) da para las hembras las siguientes medidas: 30 a 50 cm. por 0.27 a 0.4 m.m. de diámetro transverso, y para el macho: 18 a 32 mm. por 0.13 a 0.21 mm. de diámetro transverso; este último tiene dos espículas desiguales. No hemos podido obtener hembras completas, ni aún con digestión artificial; ellas son muy frágiles y se rompen con facilidad. Obtuvimos un macho que midió 3.3 cms. de largo por 0.2 mm. de ancho. Las microfilarias tienen de largo, según Mazzotti, loc. cit. 7, 150 a 200 micras, pudiéndose encontrar otras mucho más largas de 360 micras. Su anchura media es de 6 a 8 micras. No tienen vaina. Sus extremidades anterior y posterior no tienen núcleos.

CICLO VITAL. VECTORES

Todos los intentos de transmitir experimentalmente la oncocercosis han fallado. Se comprende así, porqué existen lagunas en la biología del parásito, y en la patogenia de las lesiones.

La transmisión, por intermedio de un vector, se supone y hay argumentaciones de peso que sustentan esta hipótesis.

Robles (3) y (8) incriminó a los simúlidos como vectores. Vargas (9), cita a Brumpt, quien piensa que las moscas tse-tse transmiten las microfilarias; Hoffman, según Vargas, loc. cit 9, halló por primera vez al *Eusimulium mooseri* (= *S. callidum*), e infectado en la naturaleza con microfilarias de *Onchocerca volvulus*, han sido halladas en el *S.ochraceum*, por Strong (10).

De los argumentos en pro de que los simúlidos son los transmisores, nos parece que dos son los más importantes: a) la gran incidencia de simúlidos infectados en las zonas oncocercosa y b) los cambios que sufren las microfilarias en los músculos torácicos del simúlido, donde ha sido posible seguir una serie de modificaciones cronológicas hasta llegar a ver una forma tres o cuatro veces mayor que la microfilaria ingerida, considerada como la forma "infectante". Desgraciadamente, no ha sido posible, como ya dijimos, comprobar esta sugestiva hipótesis.

Según esto, el simúlido tomaría la microfilaria de la piel, quizás ayudado por un quimiotactismo positivo de la saliva, y llegaría al estómago, según Hoffman (11), donde pasaría

por cuatro estadios, primero acortándose, en la forma de "salchicha" para hacerse luego más largas que la microfilaria ingerida, sería ésta la llamada forma "infectante". Vargas (12) cree que las microfilarias que evolucionan no llegan al estómago, sino que derivan del divertículo esofágico, para desarrollarse en los músculos dorsoventrales. Nada se sabe sobre qué pasa con la supuesta microfilaria infectante. Sólo conocemos su estado de adultez, centrando el tejido inflamatorio que constituye el nódulo, donde se efectúa la cópula con el macho. Como único indicio que se tiene para calcular el tiempo que transcurre entre el momento en que el individuo se infectó y aquel en que la microfilaria llega a adulto, es la aparición de los nódulos en niños, o en personas provenientes de regiones libres de oncocercosis. Partiendo de esta base, Mazzotti, loc.cit. 7, estima que se necesitan cuando menos 2 meses para que la microfilaria alcance su estado adulto; recuérdese que el nódulo es la consecuencia de la acción del parásito sobre los tejidos que le rodean, y para que se forme necesariamente debe transcurrir cierto tiempo que también se desconoce.

Es probable que algunas de las filarias adultas no formen nódulos porque es de observación frecuente hallar individuos portadores de microfilarias en la piel, en ausencia de aquéllos. Van den Berge, según Mazzotti (13), encontró filarias adultas libres en autopsias humanas, pero no especifica cuáles fueron los caracteres que le permitieron identificar el parásito. Nettell (14) llama la atención sobre nódulos difícilmente accesibles, que podrían explicar estos casos de microfilarias aparentemente sin nódulos.

En resumen, el ciclo se haría de la siguiente manera:

Después de la cópula, las microfilarias saldrían del útero de la madre, y circularían por los espacios conjuntivos y linfáticos y por estas vías llegarían al dermo donde las tomaría el vector; en el organismo de éste permanecerán por cierto tiempo hasta llegar a la forma "infectante", que pasará al huésped definitivo (hombre), por la picadura del vector, llegando al estado adulto.

Los transmisores en el Nuevo Mundo son *S.ochraceum S.metallicum* y *S.Sallidum, pero es el S.ochraceum* el que se considera juega un papel importante en la epidemiología de la oncocercosis. Nettell (15), dice que los límites del foco on-

cocercoso de Chiapas, está en relación con la distribución del *S.ochraceum*, no teniendo en consideración las otras especies, que son zoófilas, principalmente. El mismo autor, efectuando capturas en una zona oncocercosa, halló que el 88.32% de los simúlidos capturados eran *S.ochraceum*, y el resto, formado por *S.callidum* y *S.metallicum*. En algunas zonas oncocercosas la prevalencia de infección en los simúlidos puede llegar a cerca de 100%.

En Africa, el *S.damnosum*, según fué demostrado por Blacklock, es considerado como vector.

En Venezuela: Es aún prematuro fijar la responsabilidad de vector a determinado simúlido de la región oncocercosa. Las capturas hechas han sido realizadas en meses de extremada sequía, colecionándose las siguientes especies: *S.metallicum, S.lutzianum, S.paraguayense, S.versicolor, S.mexicanum* y *S.mathesoni*, el cual constituye un nuevo record para Venezuela. A excepción de *S.metallicum* los demás fueron obtenidos en estado de pupas y solo *versicolor* ofrece dudas en su determinación según el Doctor Luis Vargas, quien nos prestó su valiosa colaboración. Es de suponer que la fauna aumente considerablemente en los meses de lluvia. *S.metallicum* ha sido el único capturado picando a humanos, y el único en el que hemos podido observar formas de microfilarias.

En Venezuela existe el *S.ochraceum*, el principal vector de México y Guatemala, pero no lo hemos hallado en la zona oncocercosa. Sin embargo, en la región de Cachimbo, a orillas del río Guarapiche, los moradores hablan de un "mosquito amarillo", que los pica más que el "mosquito negro"; es probable que se trate de *S.ochraceum*. Por otra parte, todos los pobladores de la comarca están de acuerdo en considerar que los "robadores" (así llaman a los simúlidos), son más frecuentes durante los meses de julio, agosto y setiembre.

NODULOS ONCERCOSOS

Los nódulos se pueden encontrar en cualquier parte del cuerpo. Ruiz Reyes (16) en 5.092 nódulos, halla las siguientes localizaciones: Cabeza 37.64%, Cresta ilíaca 19.50%, Costal 12%, Sacrocoxígea 11.07%, Trocánteres 4.79%, Nuca 2.35%, Hombro y Brazo 2.45%, Lumbar 1.86%, otras regiones 5.92%, donde quedan incluídos la órbita, palma de la mano, grandes

labios, etc. etc. Lorenzana (17) en 1.000 nódulos halló 74% en la cabeza. Strong (18), halló en Guatemala, un marcado predominio en la cabeza. En tanto que en Africa todos los autores están de acuerdo en mencionar el predominio en regiones situadas por debajo de la axila. En ciertas regiones del Africa, tales como Provincia de Lusambo, Africa Central, Strong (19) ha encontrado numerosos nódulos en la cabeza, hombros y espaldas.

No se ha podido explicar satisfactoriamente esta diferencia de localización, porque los mismos factores que se han invocado para explicar la ausencia de nódulos en Africa existen ,en cierto sentido, también en México y Guatemala. En efecto, en Africa se dice que el cabello recio y encrespado, y el uso de cosméticos, es un obstáculo para que los simúlidos piquen en la cabeza, pero los indígenas mexicanos y guatemaltecos tienen la costumbre de llevar cubiertas sus cabezas con sombreros o pañolones, que le deben preservar de las picaduras de los insectos en las regiones cubiertas. En cuanto a los vectores mismos, se les ha hallado tanto en Africa como en la América, picando en las extremidades. Strong, loc.cit. 19, piensa más bien, que la acción mecánica sobre los vasos linfáticos de los sombreros y de las bandas usadas para soportar pesos, expliquen en parte las localizaciones cefálicas en Guatemala y México.

En lo referente a la localización en los tejidos, Ruiz Reyes, loc.cit. 16, ha encontrado las siguientes: Subcutáneos en 73%, Intradérmicos 16%, Intramusculares 9%, Subaponeuróticos 1%. Robles (8), halló un caso reposando directamente sobre las meninges, después de perforar la tabla interna. Según Díaz (20), Robles y Calderón hallaron siete casos de cráneos perforados; Ruiz Reyes, loc.cit. 16, dice que nunca ha visto perforaciones, pero sí rarefacciones de la tabla externa; él llama a este tipo de nódulos "anidados".

El número de nódulos es variable; de 1 a 6 es lo corriente. Excepcionalmente encuentrase 20, distribuidos en diferentes regiones. A veces se pueden hallar varios nódulos juntos. El tamaño varía entre unos pocos milímetros hasta 5 o más centímetros. Generalmente son asintomáticos.

En Venezuela: a) Localización: de los 13 nódulos, 10 estaban en la cabeza, 1 en la región sacrolumbar, 1 en la espi-



INFLUENCIA DE LA EDAD, SEXO Y RAZA

La edad, sexo y la raza parece que no juegan ningún papel en la infeción humana por *Onchocerca volvulus.* La infección depende más bien de la oportunidad que tengan los individuos para ponerse en contacto con el agente infectante. Es de esperarse que los adultos, que trabajan en el campo, se infecten con más facilidad que los niños. Robles, loc. cit. 8, creía que las mujeres, en virtud de tener la cabeza cubierta por abundante cabellera, estaban más protegidas que los hombres.

Los europeos que viven en las plantaciones de café en México y Guatemala, pueden también infectarse. De modo que la raza no parece influir en la infección oncocercosa, más que por el hábito de vida.

En Venezuela: En una nota que está al aparecer en el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (21) se da el cuadro siguiente, donde se ve el número de individuos examinados, y la infección de los mismos distribuídos por edades y sexos.

CUADRO II

Grupo de edades	No. de examinados V.	No. de examinados H.	No. de infectados V.	No. de infectados H.	Porcentaje de infección V.	Porcentaje de infección H.	Ambos Sexos
0 - 9 años	112	107	6	3	5.4	2.8	4.1
10 - 19 "	149	175	30	27	20.1	15.4	17.6
20 - 29 "	45	85	11	38	24.5	44.7	37.7
30 - 39 "	51	56	19	30	37.2	53.5	45.8
40 - "	70	33	36	17	51.5	51.5	51.5
Totales.....	427	456	102	115	23.9	25.2	24.6

De la referencia 21, loc. cit. tomamos "Puede observarse que del total de 883 personas examinadas, en 217 se estableció el diagnóstico de infección oncocercósica, lo que da un 24.6% como índice de prevalencia parasitaria. Es este un índice crudo, ya que si se estudian los datos en cada localidad, el porcentaje de infección varía dentro de amplios límites. Osérvese que este porcentaje es sensiblemente igual en los dos sexos y que aumenta progresivamente con la edad tanto en varones como en hembras".

OTRAS LESIONES: LESIONES OCULARES LESIONES DE LA PIEL

a) Lesiones Oculares:— El interés médico social de la oncocercosis humana, radica en la gravedad de las lesiones oculares que produce. Corresponde a Robles, loc. cit. 3 y 8, la prioridad de haber establecido relación de causa a efecto entre las lesiones oculares y la infeción con *Onchocerca volvulus*. Los hallazgos de Robles fueron confirmados posteriormente por Pacheco Luna (22, 23, 24, 25), Puig Solanes y Riverol (26), Puig Solanes (27), Quevedo (28), Marroquín (29), Strong loc. cit. 18 y Puig Solanes, Fontes y Quiroz (30).

Pacheco Luna, loc. cit 22, dice "Los síntomas oculares subjetivos, por los cuales principia regularmente la oncocercosis son: sensación molesta de cuerpo extraño, fotofobia acompañada de blefaroespasmo, y cuando se busca, algunas veces, visión entóptica de microfilarias. Objetivamente a la simple vista se nota inyección conjuntiva manifiesta y ciliar discreta. Con ayuda del microscopio de la córnea y de la lámpara de hendidura se descubre una queratitis punteada horizontal, periférica, constituída por tenues infiltraciones superficiales, numulares, de color de vidrio despulido, cuyos elementos se agrupan en los extremos del diámetro horizontal que corresponde a la porción que deja al descubierto la hendidura palpebral. Estas lesiones son bilaterales".

Puig Solanes, Fontes y Quiroz, loc. cit. 30, encuentran que esta queratitis constituye una lesión única en el 45% de los casos, y combinada a iridociclis en el 20%. También se han observando lesiones del nervio óptico, neuritis y atrofias, y opacidades de la córnea.

Según Vargas, loc. cit. 9, Torroella es el primero en observar las microfilarias vivas en el ojo. Algunos autores, entre ellos Marroquín, loc. cit. 29, creen que las microfilarias tienen un fototropismo positivo, que es negado por Quevedo, loc.cit 29; Puig Solanes y Riverol, loc. cit. 26, dicen que no se ha podido demostrar un fotoropismo positivo o negativo de las microfilarias. En cuanto a la patogenia de las lesiones, casi todos los autores están de acuerdo en que son producidas por la acción de las microfilarias vivas o muertas, por las secreciones y excreciones de las filarias y microfilarias. (Pacheco Luna, loc. cit. 24,). Se ha pensado también que sea una sustancia foto-

sensible la causante de los trastornos oculares, quizás del grupo de las porfirinas.

Bajo el punto de vista oftalmológico, dice Pacheco Luna, loc. cit. 22, el pronóstico de la oncocercosis es grave, las lesiones tienen una marcha progresiva e irreversibles después de establecidas, llegando a ocasionar la ceguera de los enfermos.

Puig Solanes y Riverol, loc. cit. 26, hallaron lesiones oculares en el 66.3% de los individuos examinados. Mazzotti, loc. cit. 18, da la cifra de 50% de lesiones oculares sin llegar a la ceguedad y de 0.5% de ciegos. Esta cifra es vecina a la que da Benitez (31), de 0.46%, encontrada entre 22.580 "enfermos". Nettell (32), en el Estado de Chiapas, encuentra 8.18% de ciegos. Strong, loc. cit. 18, da 5% y dice en la página 84 "In Guatemala among our Onchocerca cases, disturbances of the eyes were encountered in only about 5%"; pero el autor no dice qué clase de trastornos eran.

En Africa las lesiones oculares son también altas. Hissette, citado por Strong, loc. cit. 18, encontró que en el Congo, en el pueblo de Ilebo, de 156 personas 68 tenían trastornos oculares, 15 (10% de la población, estaban ciegos, y 48 de los 68, tenían nódulos en la cabeza. Como se ve, las lesiones oculares no son producidas únicamente por la *Onchocerca volvulus* hallada en América,, criterio que prevaleció antes de las investigaciones de Hissette. Se creyó también que los nódulos localizados en la cabeza se acompañaban con más frecuencia de trastornos oculares. Esto ha sido negado en los trabajos estadísticos de Puig Solanes y Riverol (loc. cit.), quienes parecen haber probado definitivamente que la vecindad de los nódulos no tiene un papel preponderante en la producción de las lesiones oculares. Según estos autores el número de los nódulos y no su localización vecina al ojo es lo que determina las lesiones; prueban estadísticamente que las lesiones oculares son más frecuentes en los individuos con más de cinco nódulos, y al mismo tiempo, que las lesiones aumentan con la edad de la infección, siendo más alta en aquellos individuos cuya dolencia data de más de cinco años.

Como profilaxis, Pacheco Luna expresa que la desnodulización es muy efectiva, y que las lesiones oculares no se observan en los individuos bien educados que se someten precozmente al tratamiento.

En Venezuela: Ya dijimos que no hemos observado ningún ciego en la zona oncocercosa. Desde nuestra primera visita muchos de los enfermos se quejaban de molestias oculares, fotofobia, sensación de cuerpo extraño. No estábamos preparados para determinar la naturaleza de esas quejas, y por ello, la Comisión Nacional para el Estudio de la Oncocercosis invitó al Doctor Pedro Torres para que hiciera estudios de estos pacientes.

Sus resultados serán publicados en el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, loc. cit. 21; él halló en varios casos queratitis punteada superficial y una atrofia óptica incipiente. Pudo comprobar, valiéndose de la lámpara de hendidura y del microscopio de la córnea, la presencia de microfilarias en la cámara anterior y cuerpo vítreo. No pudo observar fototropismo positivo de las filarias.

b) Lesiones de la piel: A Robles, loc. cit. 3 y 8, le corresponde el hallazgo de describir lesiones de la piel causadas por la *Onchocerca volvulus;* él llamó a estas lesiones agudas con el nombre de "Erisipela de la Costa", por su sintomatología clínica semejante a la erisipela estreptocóccica. En la forma crónica se observa un estado elefanciásico de la piel de la cara y orejas, y algunos enfermos tienen un tinte característico que le ha valido en México el nombre de "Mal morado". En las formas más crónicas se observa cierta flacidez de los tejidos de la cara de tal suerte que las mejillas cuelgan. En los pacientes, además del aspecto senil de sus facies, se parece esta a la cara de los perros bulldogs, de ahí que los mexicanos la designan con el nombre de "Piel de perro", que a nosotros nos parece muy descriptivo.

En el curso del tratamiento con Hetrazán, Mazzotti, loc. cit. 18, ha observado fenómenos similares a los observados en la "Erisipela de la Costa", variando en intensidad según el grado de parasitación de los enfermos; ligero prurito y discreto edema; en cambio, en aquellos pacientes intensamente parasitados las reacciones fueron intensas, con hipertermia, edema intenso, congestión de las conjuntivas. Estas reacciones observadas en el curso del tratamiento de la oncocercosis con una sustancia que se supone tiene acción letal sobre las microfilarias, arrojan cierta luz sobre la patogenia de la llamada "Erisipela de la Costa" o sus manifestaciones clínicas. Es probable que ella sea una reacción alérgica del or-

ganismo ante alergenos liberados por las microfilarias muertas.

En Venezuela: No vimos en ninguno de nuestros viajes caso alguno que se pudiera comparar a la mencionada "Erisipela de la Costa", "Mal morado" o "Piel de perro", con excepción de un niño que mostraba marcado edema de las orejas, que se hallaban ligeramente inclinadas hacia adelante y tenía nódulo oncocercoso. Por ahora no se ha hecho una investigación dermatológica cuidadosa, y es por ello que no podemos dar más datos al respecto.

ANATOMIA PATOLOGICA DE LA ONCOCERCOSIS

La anatomía patológica de la oncocercosis ha sido estudiada ya por diferentes investigadores. A los nódulos se les ha dado el nombre de "quistes" y también se les llama "oncocercomas", y "tumores". Todas estas designaciones nos parecen mal usadas porque en realidad hacen suponer una estructura y naturaleza muy distinta de la que en realidad tienen.

En las microfotografías que ilustran esta nota se pueden ver diferentes aspectos que dan idea de la naturaleza inflamatoria de estas lesiones. En efecto, son granulomas por cuerpo extraño, rodeados por una cápsula de tejido conjuntivo. En el centro de las preparaciones se pueden ver los parásitos adultos, machos y hembras, en diferentes estados de conservación, algunos intactos, otros aparentemente degenerados. Intimamente en contacto con ellos se ve una reacción celular formada por células histiocitarias, linfocitos, macrófagos y fibroblastos, más raramente eisinófilos. En algunos nódulos estos elementos inflamatorios están representados en su casi totalidad por polinucleares y piocitos, quedando los parásitos dentro de un abceso. En algunos nódulos también se pueden observar numerosas células gigantes alrededor de parásitos aparentemente intactos, o fagocitando restos de éstos. En el escaso material examinado, tenemos la impresión de que en un mismo nódulo se pueden ver al lado de parásitos degenerados otros vivos. Solamente en dos pudimos ver microfilarias entre las células inflamatorias. En fragmentos tomados de la piel suprayacente a los nódulos, no pudimos ver microfilarias. No pudimos comprobar en los especímenes de

piel lesiones de importancia, cuando más, ligeras inflitraciones linfocitarias del dermo, sin que nos esté permitido decir si ellas son causadas por las microfilarias. Benítez Soto (33), estudiando piel proveniente de "Mal morado", no halló grandes modificaciones histológicas de ésta.

Las lesiones oculares fueron estudiadas por Ochoterena histológicamente. El halla que las microfilarias no son en ningún sitio tan abundantes como en la córnea. Describe lesiones del nervio óptico, caracterizadas por infiltraciones. La córnea muestra, según este autor, grandes alteraciones, siendo las más patentes la vascularización, la infiltración, la presencia de parásitos y el plegamiento de la membrana de Descemet. El autor halló parásitos, además de la córnea, en la esclerótica, coroides, fondo de ojo y en el iris. No halló en ninguno de los casos, en los cuales practicó cortes seriados, parásitos dentro de los vasos sangíneos ni en el cuerpo vítreo.

Nosotros tenemos un abundante material de piel coleccionado, y más nódulos de cuyo estudio ampliaremos esta breve nota.

DIAGNOSTICO

Se han ensayado diferentes procedimientos para hacer el diagnóstico de la oncocercosis, pero en la práctica el único verdaderamente efectivo es la biopsia de piel. Para ello, se forma un pequeño pliegue de la piel, valiéndose de los dedos o de una pinza hemostática, y luego con una hojilla de afeitar se toma una muestra que comprenda epidermis y una proción muy superficial de dermo, de tal suerte que la hemorragia es insignificante. Este procedimiento no necesita de anestesia y es fácilmente tolerado aún por los niños.

La muestra así obtenida se pone en un porta-objetos que contiene una gota de solución salina hipertónica. Se esperan algunos segundos o bien se examina inmediatamente la preparación. En los casos positivos casi siempre se ven las microfilarias poco tiempo después de comenzar el exámen, pero en otros es menester esperar algunos minutos antes de que se lleguen a ver.

Cuando se hacen investigaciones en grandes masas, es mejor usar un porta-objetos de los llamados "para exámenes de Willis", que se dividen en cuadritos usando un lápiz der-

mográfico (graso), y asignándole a cada cuadrito una región determinada, para facilitar así la investigación.

Como no se ha podido determinar con exactitud en qué sitio se hallan las microfilarias en un caso determinado, es menester hacer muchas biopsias en un mismo paciente, en diferentes regiones del cuerpo. Actualmente la Comisión Nacional para el Estudio de la Oncocercosis, trata en lo posible de tomar 18 biopsias de las siguientes regiones, bilateralmente: nuca, hombros, tórax, codos, muñecas, espinas ilíacas, región trocantérea, rodillas y tobillos.

Se da el caso frencuente de que en una región determinada, donde se halló una muestra positiva, una segunda muestra, tomada a pocos milímetros de la anterior, resulte negativa. De aquí se deduce la necesidad de tomar muchas muestras a la vez. También se da el caso de que todas las muestras resulten positivas, con mayor o menor número de microfilarias, o que sólo resulte positiva una sola. Nettell (35) ha utilizado los simúlidos como método de diagnóstico que él llama "xenodiagnóstico". Para ello hace picar a los individuos con simúlidos y luego investigada las microfilarias en el organismo de éste. Tal procedimiento tiene grave inconveniente y es que la cría de simúlidos en el laboratorio hoy es imposible, y cuando se obtiene, es muy difícil que piquen en cautividad. De modo que es necesario utilizar simúlidos silvestres que no se sabe si están infectados o no.

Mazzotti, en vista de las reacciones que el Hetrazán produce en los oncocercosos, sugiere la posibilidad de utilizarlo como método de diagnóstico en ciertos casos especiales.

PROFILAXIS Y TRATAMIENTO

Las medidas profilácticas deben dirigirse a los vectores y a los enfermos. Ambas son difíciles porque la limpieza de los canales o su dedetización tropieza en la práctica con múltiples inconvenientes para su ejecución y porque los tratamientos actuales contra la oncocercosis, quirúrgico o médico, no impiden que las microfilarias sigan circulando en la piel, por mucho tiempo después de extirpado el nódulo.

De todas maneras debe intentarse pequeñas obras de ingeniería sanitaria, medidas antilarvarias contra los simúlidos

y contra los insectos adultos, limpieza de canales o tratamiento de éstos con DDT o sustancias afines.

La desnodulización precoz de los enfermos es una medida prudente que debe ponerse en práctica entre nosotros, donde la oncocercosis, por razones que se nos escapan, no ha llegado a producir las temibles lesiones oculares, observadas en otros paises.

El tratamiento con Hetrazán o Bayer 205 está en estudio en México y Guatemala y podría ensayarse también entre nosotros. Los resultados obtenidos son halagüeños pero todavía no definitivos.

RESUMEN:

En la presente nota los autores llevan al conocimiento del mundo científico el hallazgo de un foco de oncocercosis humana en Venezuela, en los Estados Monagas y Sucre, situados en el oriente del país. La altura de la zona estudiada está entre 250 y 1.000 metros de altura sobre el nivel del mar. Limitada por las poblaciones de Cumanacoa, Caripe y Aragua de Maturín, donde se hallan incluídos, como lugares infectados, Aragua de Maturín, Guanaguana, San Antonio de Maturín, El Guácharo y San Francisco de Maturín. Esta es una región erosionada, con numerosos riachuelos y ríos. Los habitantes se dedican al cultivo de frutos menores y café.

Las características morfológicas de los parásitos adultos, microfalarias y sintomatología clínica, halladas por nosotros en Venezuela, hacen pensar que la enfermedad sea igual a la observada en los otros dos focos americanos y en el africano. Estudios posteriores practicados por la Comisión Nacional para el Estudio de la Oncocercosis parece probar, sin embargo, que los nódulos tienen mayor prevalencia por debajo de la axila. El único vector hallado es el *S.metallicum*. Hay posiblemente *S.ochraceum*.

Nuestros casos, motivo de esta publicación, fueron niños, con nódulos en la cabeza. Se hallaron lesiones oculares, con las mismas características ya conocidas, es decir una queratitis superficial punteada, y atrofia del nervio óptico. Es un hecho resaltante el que no se hubiera encontrado ningún ciego.

Las lesiones anatómicas por parte de los nódulos estan representadas por un granuloma inflamatorio del tipo llama-

do de cuerpo extraño, con parásitos en diferentes estados de conservación, ya intactos o muertos.

Los autores reservan para otra comunicación una exposición más detallada de las lesiones histológicas de los nódulos y de la piel.

Recomienda que, como medidas profilácticas, se traten a los pacientes desnodulizándolos y se drenen los canales o se dedeticen.

SUMMARY

In the paper presented, the authors make known to the scientific world the finding of a human Onchocercal focus in Venezuela, in the States of Monagas and Sucre, in the Eastern part of the country (see map). The altitude of the zone under study varies between 250 and 1.000 mts. above sea level. It is limited by the towns of Cumanacoa, Caripe and Aragua de Maturin in the triangle of which such towns as Guanaguana, San Francisco de Maturin, San Antonio de Maturin and Guacharo have been found infected. This is a region of narrow valleys, highly eroded drained by numerous rivers and streams. The inhabitants of the zone are planters cultivating small areas of garden produce, tobacco and coffee.

The morphological characteristics of the adult parasites and microfilaria and the clinical simptomatology as found by us suggest that the disease is similar to that observed in Central America and Africa. Furthea studies by the National Commission for the study of Onchocercosis seem to prove that the nodules prevail from the axillae down. The only vector found so far is **Simulium metallicum.** It is possible that **Simulium ochraceum** may be also found.

The cases discussed in this publication are all children with nodules on the head. Occular lesions with the well known characteristics were found, that is, a superficial punctate keratitis and atrophy of the optic nerve. It is noteworthy that no cases of blindness were found. The pathology of the nodules ir represented by and inflamatory granuloma of the foreign body type with dead parasites in different stages of desintegration as well as living active parasites.

A subsecuent communication with details of the histological lesions will follow shortly.

It is suggested that patients with nodules have these surgically removed. Where it is possible all Simulium breeding places should be DDT sprayed.



Aerofotografía de la zona de San Francisco de Maturín. Escala 1:40,000



Fig. 1. Guanaguana, sitio donde se hallaron numerosos casos de oncocercosis

Altura sobre el nivel del mar, 500 mts.



Fig. 2. El Guácharo, lugar donde la incidencia de oncocercosis es baja.
Altura sobre el nivel del mar, 940 mts.



Fig. 3. Nódulo en la región occipital izquierda de L. T. La misma niña a quien se le extrajo el primer nódulo.



Fig. 4. Nódulo en la frente de una niña de 7 años Caso no. 5.



Fig. 5. Nódulo en la frente, imperceptible, en una niña de 11 años. Caso No. 4.



Fig. 6. Microfotografía del cuerpo de una **Onchocerca volvulus**, adulta, para mostrar las espirales. Aumento X 400.

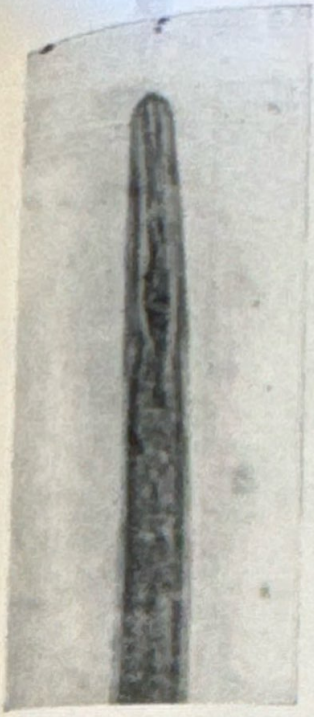


Fig. 7. Extremidad anterior d un macho de O.volculus. X 100.

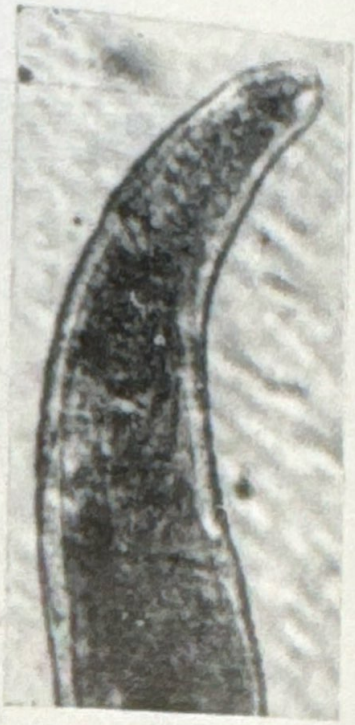


Fig 8. Extremidad anterior de una hembra de O. volvulus X 100.

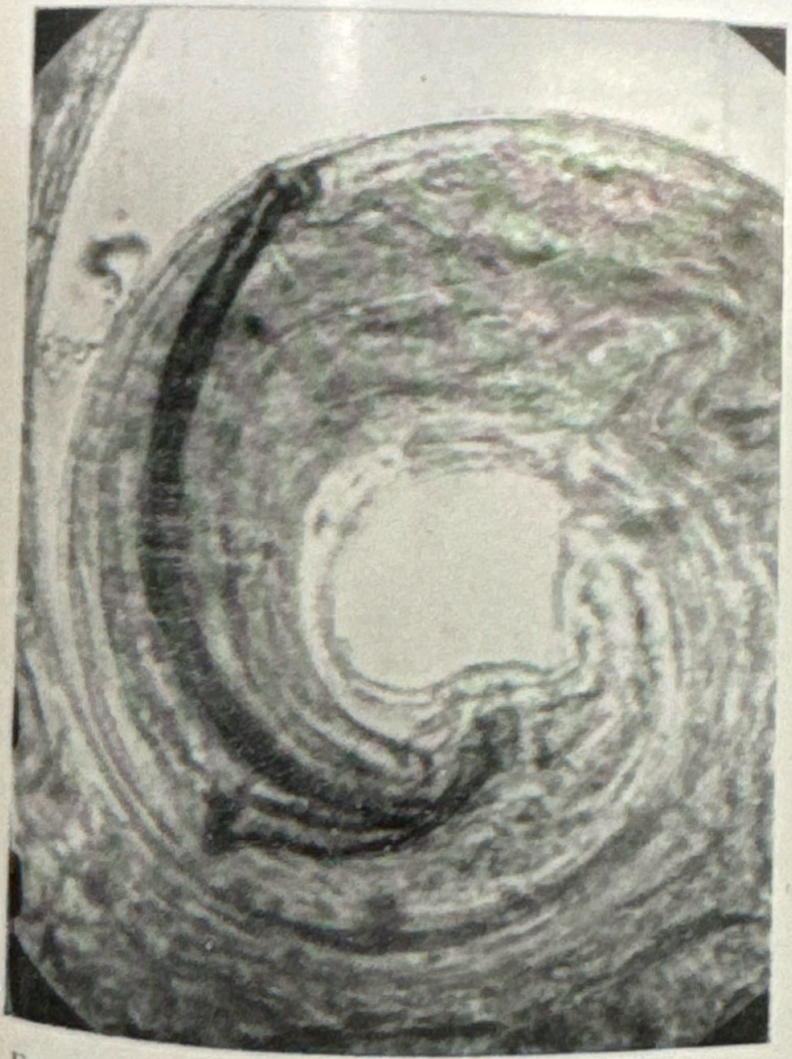


Fig. 9. Extremidad posterior de un macho de O. volvulus. Nótese las dos espículas desiguales. X 440.





Fig. 11. Huevo no embrionado de O. volvulus. X950.



Fig. 12. Huevo embrionado de O. volvulus. X 950.



Fig. 13. Microfilaria volvulus, obtenida de un nódulo subcutáneo. Obsérvese los pormenores a su alrededor. Nótese también que el diámetro transverso, en comparación con la fig. 10, está aumentado. El negativo fué ampliado el mismo número de veces como en la fig. 10. X 950.

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA BIBLIOTECA



Fig. 11. Huevo no embrionado de **O. volvulus.** X950.



Fig. 12. Huevo embrionado de **O. volvulus.** X 950.



Fig. 13. Microfilaria **volvulus,** obtenida de un nódulo reblandecido. Obsérvese los polinucleares a su alrededor. Nótese también que el diámetro transverso, en comparación con la fig. 10, está aumentado. El negativo fué ampliado el mismo número de veces como en la fig. 10. X 950.

INSTITUTO PANAMERICANO
DE GEOGRAFIA E HISTORIA
BIBLIOTECA

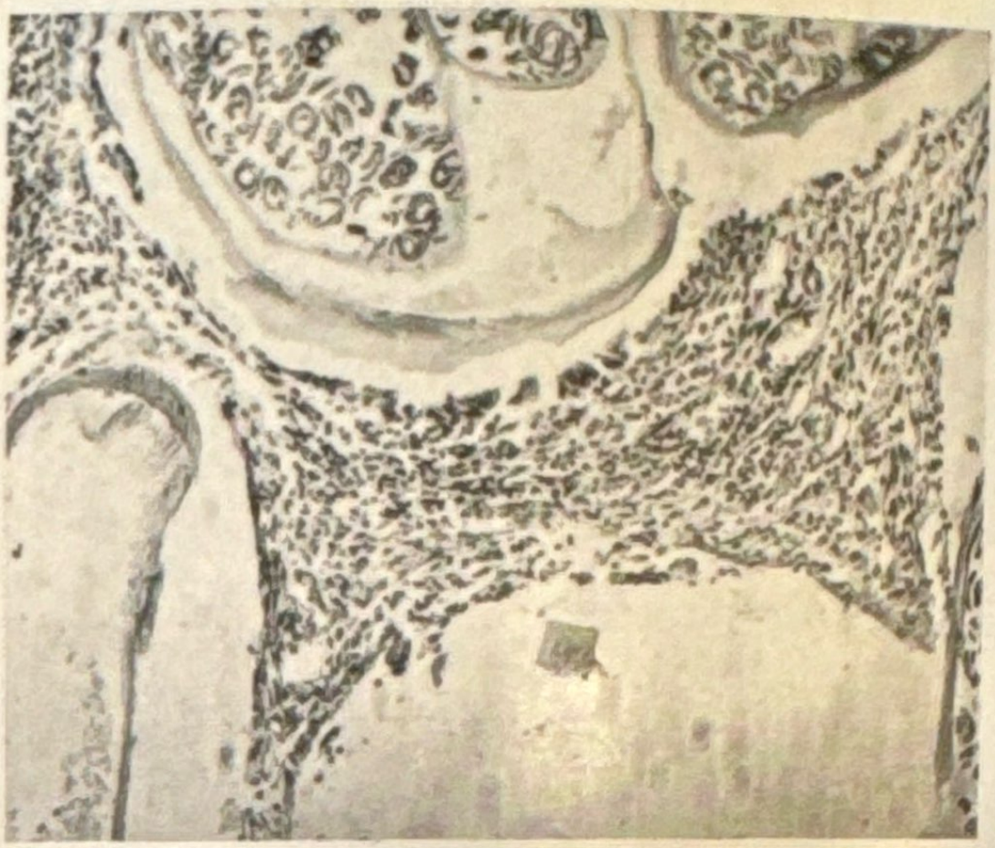


Fig. 14. Microfotografía de un nódulo (caso 1), para mostrar los parásitos adultos (hembra), con microfilarias en su útero. X 100.



Fig. 15. Utero repleto de microfilarias. Otro campo del caso anterior. X 440.

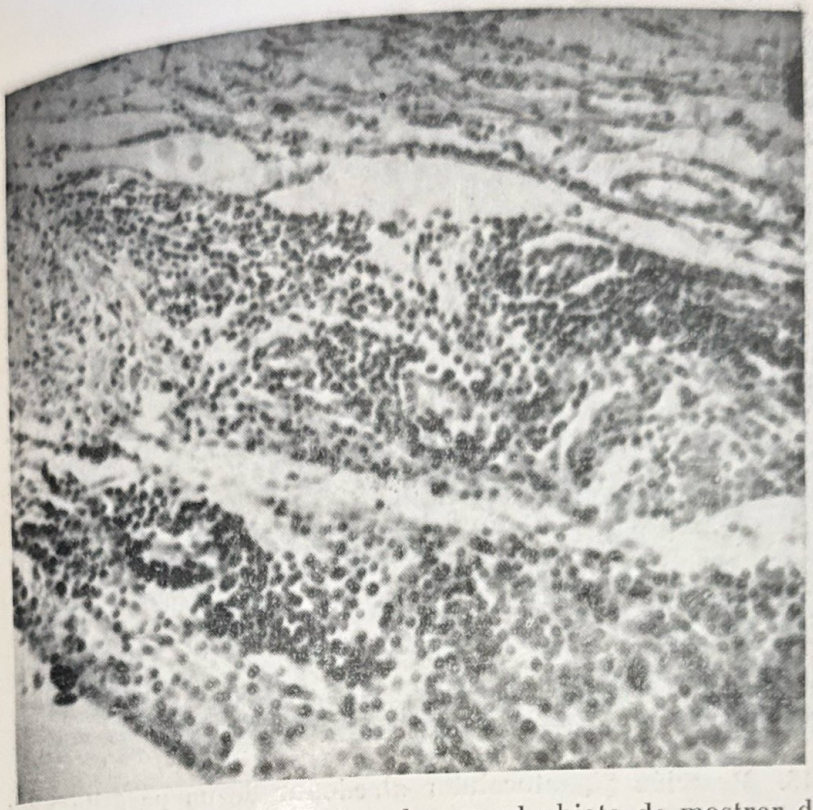


Fig. 16. Microfotografía seleccionada con el objeto de mostrar detalles de la infiltración celular, en la periferia de un nódulo. X 440.

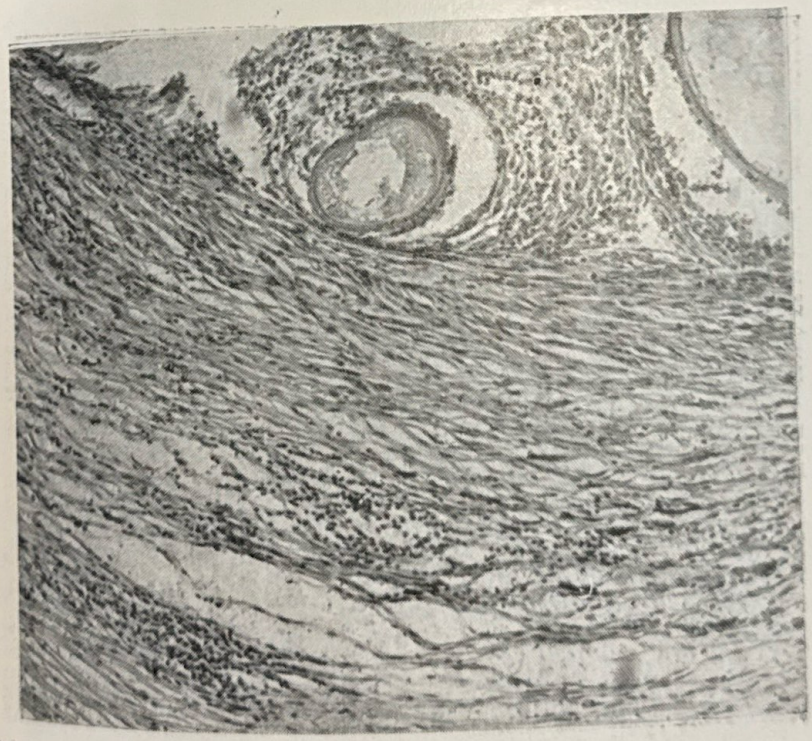


Fig. 17. Nódulo con marcada reacción fibrosa alrededor de un parásito. Nótese la descreta infiltración celular. X 440.

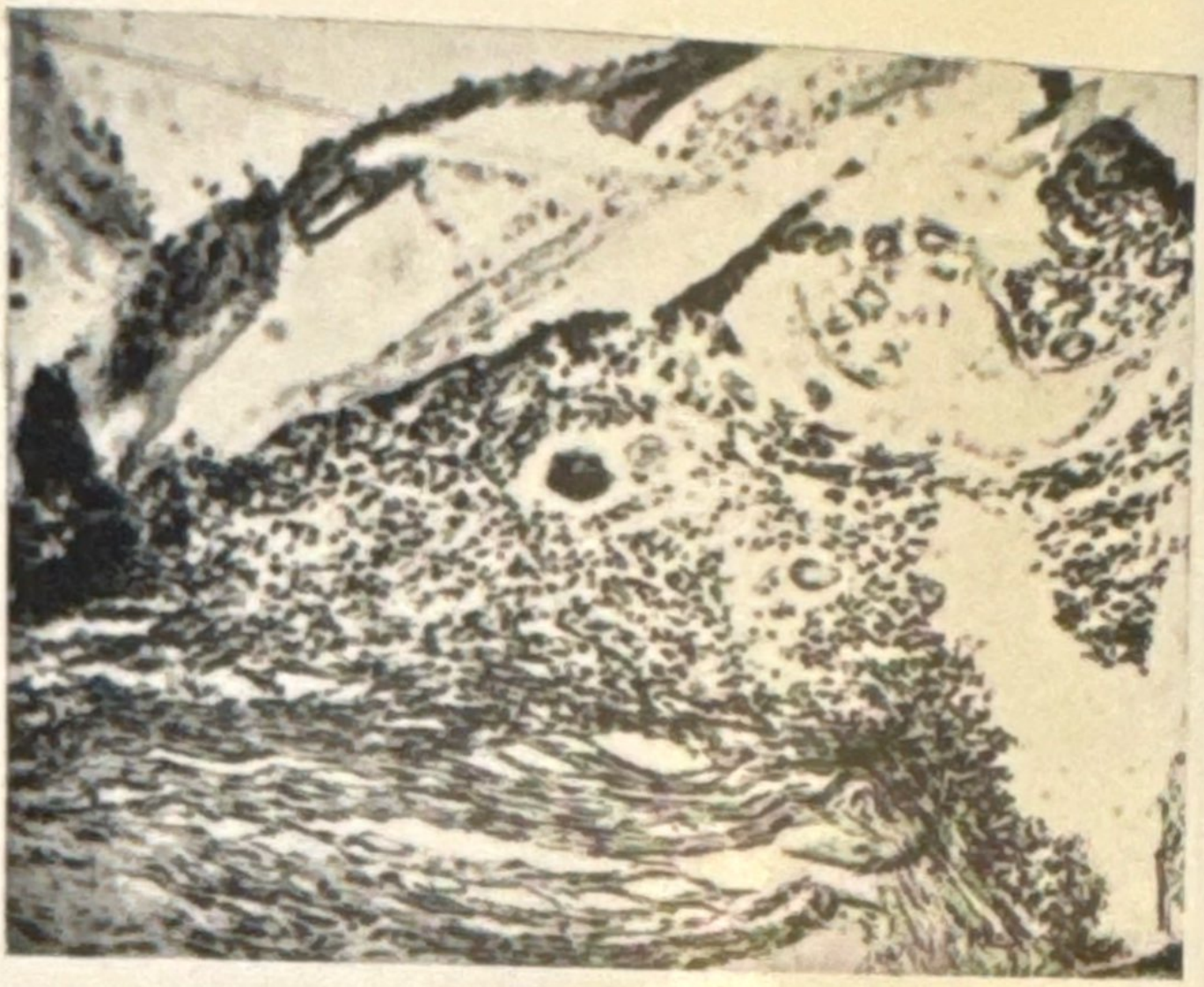


Fig. 18. Reacción gigantocelular alrededor de un parásito. X 440.

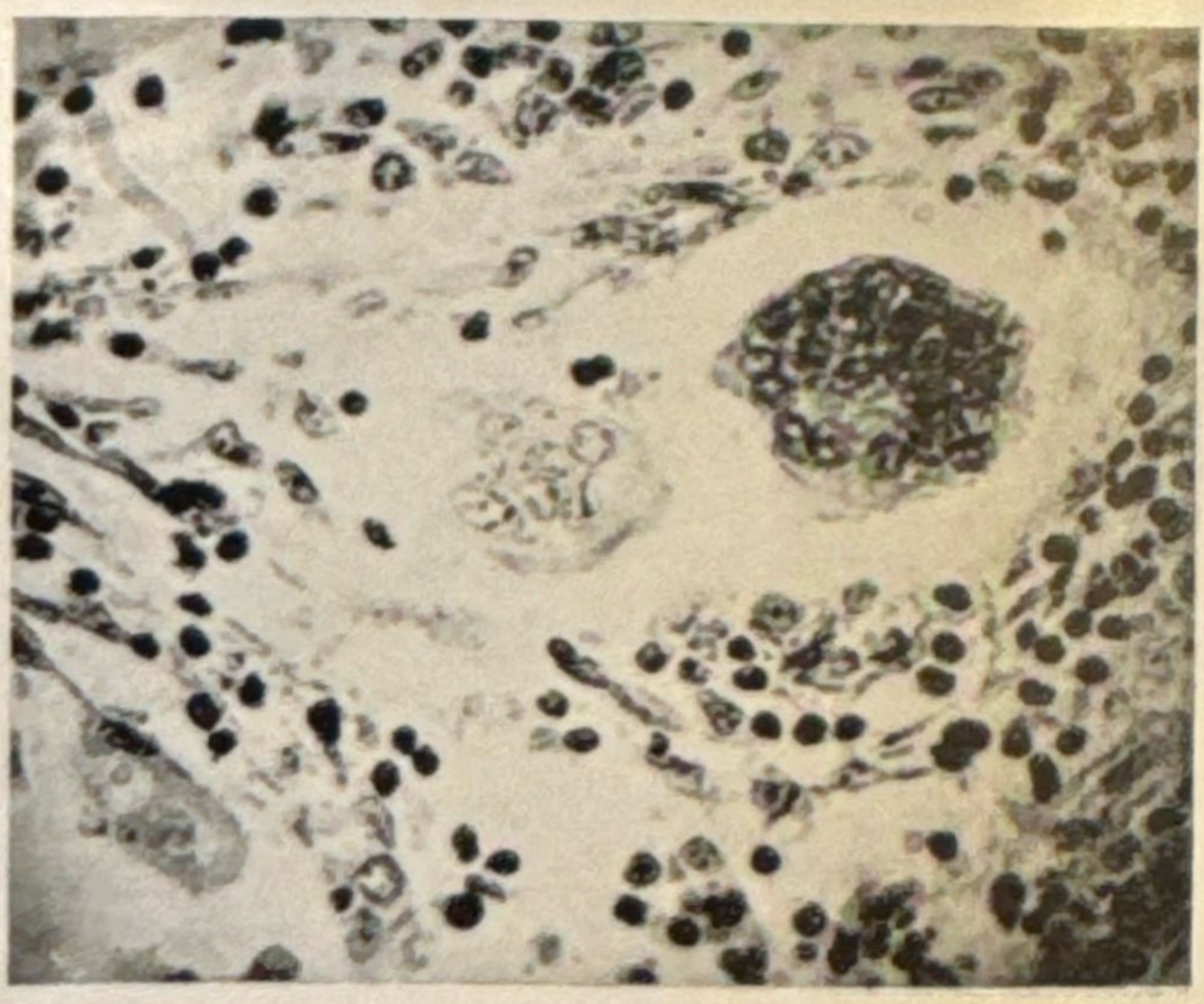


Fig. 19. Detalle de la figura anterior. Nótese la disposición de los núcleos en las células gigantes. X 950.

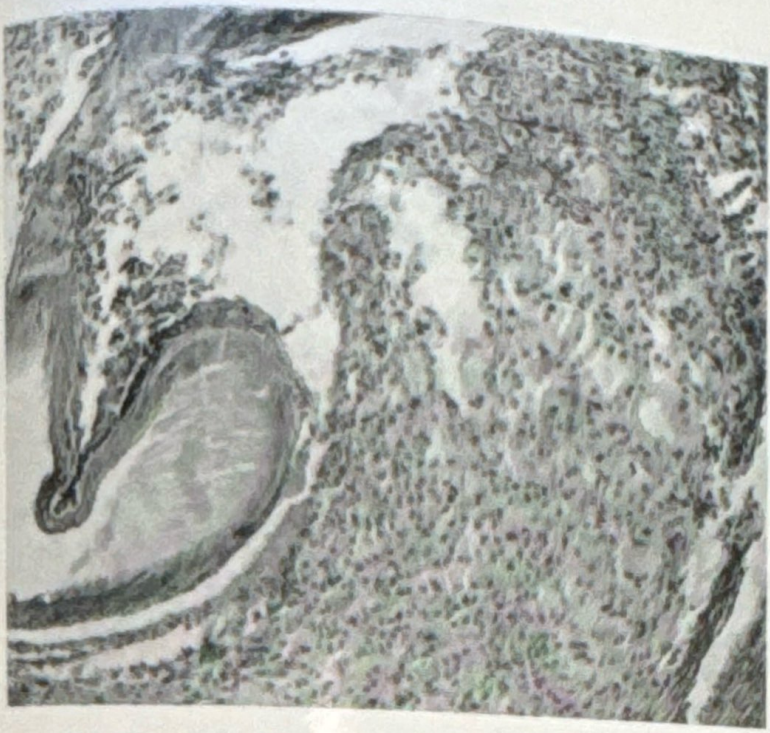


Fig. 20. Nódulo con parásito degenerado X 440.

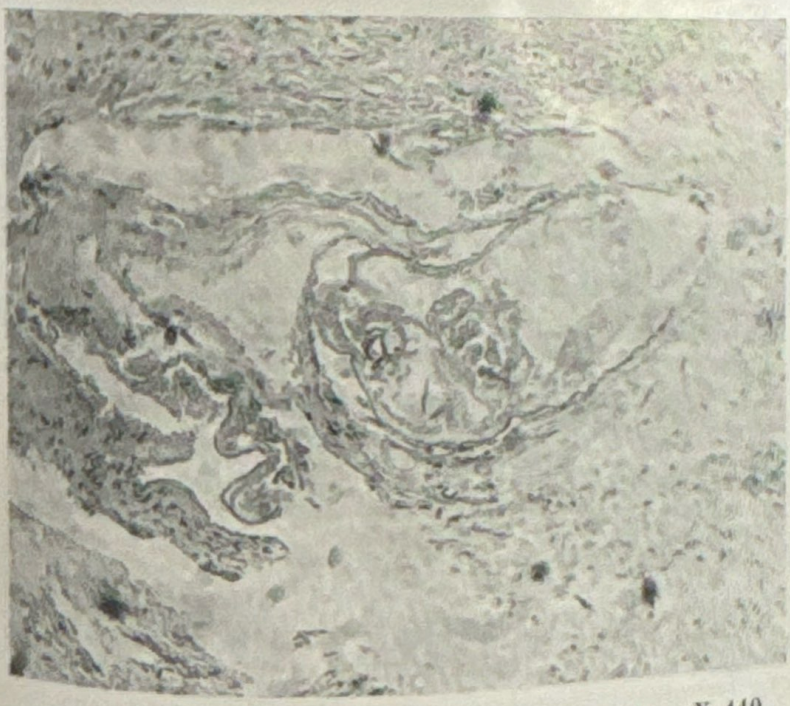


Fig. 21. Otro aspecto con parásito degenerado. X 440.

REFERENCIAS

1. Potenza, L. Febres Cordero, R. y Anduze, Pablo J. — Gaceta Médica. Caracas 56: 219, 1948.
2. Sandground, Jack H. — Onchocerciasis, pág. 135, Harvard University Press, Cambridge 1.934
3. Calderón Víctor M. — Oncocercosis (Enfermedad de Robles) pág. 27, Imprenta Universitaria, Guatemala - 1947
4. Brumpt, E. — Precis de Parasitologie, pág. 993, 5a. Ed. Masson et Cie. París, 1936.
5. Mayer, Prof. Martín — Comunicación personal

5a Mazzotti, Luis — Comunicación personal

6. García Valle, Miguel — Oncocercosis (Enfermedad de Robles) pág. 187, Imprenta Universitaria, Guatemala, 1947.
7. Mazzotti, Luis — Oncocercosis, pág. 27, La Prensa Médica Mexicana, México, 1948.
8. Robles, R. — Oncocercosis (Enfermedad de Robles) pág. 59, Imprenta Universitaria, Guatemala, 1947.
9. Vargas, Luis — Oncorecosis, pág. 27 La Prensa Médica Mexicana, México, 1948
10. Strong, Richard P. — New Engl. J. Med. 204:216, 1931
11. Hoffmann, C. — An. Inst. Biol. Mex. 1:59, 1930

12. Vargas, Luis — Rev. Inst. Sal. y Enf. Trop. (México) 3:57, 1942

13. Mazzotti, Luis — Separata, traducido del inglés del original "Proceedings of the Fourth International Congress on Tropical Medicine and Malaria (Section VI) Washington D. C. mayo de 1948.

14. Nettell, Roberto — Medicine: 21,409, 1941.

15. Nettell, Roberto — Medicina: 29 (reimpreso, no dá la página), 1949.

16. Ruiz Reyes, Francisco — Bol. Epidemiológico: 11,188, 1947.

17. Lorenzana, L. R. — An. .Esc. Nac. Cienc. Biol 2:385, 1941

18 Strong, Richard P. — Onchocercosis, pág. 3, Harvard University Press, Cambridge, 1934.

19. Strong, Richard P. — En Stitt's Diagnosis, Prevention and Treatment of Tropical Diseases. 7th Edition, pág. 1350. Blakiston Comp. Philadelphia, 1944

20. Díaz, Francisco — Oncocercosis (Enfermedad de Robles), pág. 173, Imprenta Universitaria, Guatemala, 1947.

21. Potenza, L, Anduze, Pablo J., Vogelsang Henrique, Torres, Pedro — Bol. Ofic. San. Pan., Washington (en prensa) .

22. Pacheco Luna, R. — Oncocercosis (Enfermedad de Robles), pág. 211, Imprenta Universitaria, Guatemala, 1947.

23.	Pacheco Luna R.	Ibid, pág. 51
24.	Pacheco Luna R.	Ibid, pág. 41
25.	Pacheco Luna R.	Ibid, pag. 77.
26.	Puig Solanes, M. y Riverol, Berta	Oncocercosis, pág. 73, La Prensa Médica Mexicana, México, 1948.
27.	Puig Solanes, M.	An. Soc. Mex. de Oftalm. 21:264,, 1947.
28.	Quevedo, Arturo	Oncocercosis (Enfermedad de Robles) pág. 89, Imprenta Universitaria, Guatemala, 1947.
29.	Marroquín, Ernesto	Ibid. pág. 105
30.	Puig Solanes M., Fontes Anselmo y Quiróz Antonio	Salubridad y Asistencia, 2:69, 1945.
31.	Benítez Soto, Luis	An. Soc. Mex. de Oftalm. 21:264, 1947.
32.	Netell, Roberto	Ibid. 21:352, 1947
33.	Benítez Soto, Luis	The Lab. Dig. 2:1, 1947.
34.	Ochoterena, I	An. Soc. Mex. de Oftalm., 21:298, 1947
35.	Nettell, Roberto	Salubridad y Asistencia, 2:57, 1945.

"Quién osaría hoy compilar, limpiar y fijar, siquiera muy sucintamente, la terminología médica? Tal sería empresa más propia de corporación científica que no —sino en última instancia— de la Academia de la Lengua. ¿Quié tiempo os quedaría, señores académicos, para contrarrestar la invasión del castellano por los barbarismos con que de contínuo lo asedia el mal hablar y pésimo escribir de cronistas apremiados por la urgencia de rendir la contribución diaria que les exigen los directores de periódicos? Desgraciados de vosotros si tuviéseis que emprender incursiones de saneamiento en todos los campos científicos!"

Dr. Santos Aníbal Dominici

Discurso de Recepción en la "Academia Venezolana de la Lengua, Correspondiente de la Real Española".

SEPTUM TRANSVERSAL CONGENITO DE LA VAGINA.

CONSIDERACIONES GENERALES Y PRESENTACION DE DOS CASOS.

Por

Víctor Brito A.

Cirujano Consultor en el Departamento Médico de la Creole Petroleum Corporation; Jefe de Servicio del Hospital Oncológico; Cirujano Agregado del Hospital Vargas

---

INTRODUCCION

De las malformaciones vaginales, las más frecuentes son los tabicamientos: Longitudinal, asociado con doble útero o transversal, asociado o no con malformaciones del cervix.

Los transversales, que constituirán exclusivamente nuestro tema, pueden ser compuestos o más frecuentemente perforados por un orificio central o excéntrico que comunica las dos cavidades vaginales.

ETIOPATOGENIA: El septum resultante de una atresia vaginal parcial puede ser congénito o adquirido.

Nagel, Veit (1) y King (2) creen que todos los tipos de atresia son adquiridos, basándose en la hipótesis de que no pueden coexistir atresia vaginal y genitales internos normales. Teorizan acerca de producción de ulceraciones de la vagina y aposición de sus paredes con atresia segmentaria consecutiva, durante la vida intrauterina y en la primera infancia, citando como factores etiológicos baja resistencia general, enfermedades febriles y gonorrea. Taussig (3) niega que una vulvovaginitis sea pre-requisito de atresia vaginal. Lógicamente aduce que las enfermedades febriles, con mani-

BOLETIN MEDICO
Vol. I Nº 3 Memorias
Caracas Stbre. 1949

festaciones de baja resistencia orgánica en las mucosas y la gonorrea, esta última particularmente en ciertos medios sociales, no son raras en la infancia y que las malformaciones sí lo son. Concluye en que la mayoría de las atrofias prepuberales son congénitas, haciéndose notar solamente después de la pubertad. La revisión de la literatura y el estudio de nuestros casos nos hace partidarios de la opinión de Taussig. Ya sentada esta opinión, haremos breve revisión embriológica al respecto. Frazer (4) y Jordan (5) creen que la vagina tiene un origen dual. Los dos tercios superiores fórmanse junto con útero y cervix de la fusión de los conductos de Müller, y el tercio inferior de la coalescencia de la porción superior del seno urogenital y de la extremidad inferior de los conductos de Müller.

Robert Meyer (6) al estudiar la vagina marcadamente atrésica de una niña muerta a los catorce días de nacida, llegó a las conclusiones siguientes:

Los conductos de Müller terminan en contigüidad inmediata del seno urogenital, siendo invadidos por el epitelio de éste, el cual desplaza el epitelio mülleriano y se madura en epitelio pavimentoso. Así pues la vagina dependiente del canal de Müller se convierte al llenarse de epitelio sinusal en una cuerda cuyas células interiores al sufrir involución originan la neoformación de otro tubo vaginal. La substitución del epitelio mülleriano por epitelio del seno empieza en la unión de ambos epitelios. Si por defecto de desarrollo de uno de los conductos de Müller en su extremidad inferior éste no hace debido contacto con el epitelio del seno, este último no puede penetrar el canal de Müller, siendo solo una mitad de la vagina penetrada por el epitelio del seno. Si existiese una comunicación a través del tabique transversal, el epitelio vaginosinusal penetraría por esta otra abertura. Si no hay comunicación el epitelio mülleriano no podrá ser substituído y el cual al persistir, según Meyer ha demostrado, evolucionará hacia epitelio mucoso como lo hace en el cervix. En la autopsia de la niña precitada se demostró epitelio pavimentoso y mucoso. Así pues, anomalías de fusión o de desarrollo de la lámina epitelial formada al sustituirse el epitelio mülleriano por el sinusal, pueden dar orígen a una atresia vaginal parcial, con septum transversal completo o perforado.

FRECUENCIA: La revisión de la literatura extranjera hasta el presente da un total de 33 casos presentados. En la literatura nacional hay un caso reportado por el Doctor León Ponte (7) y otro caso según comunicación verbal del Dr. Agüero (8) lo cual nos hace pensar que es una malformación rara, máxime que los libros de textos no la describen, y si lo hacen por el contrario con el tabicamiento longitudinal con doble útero.

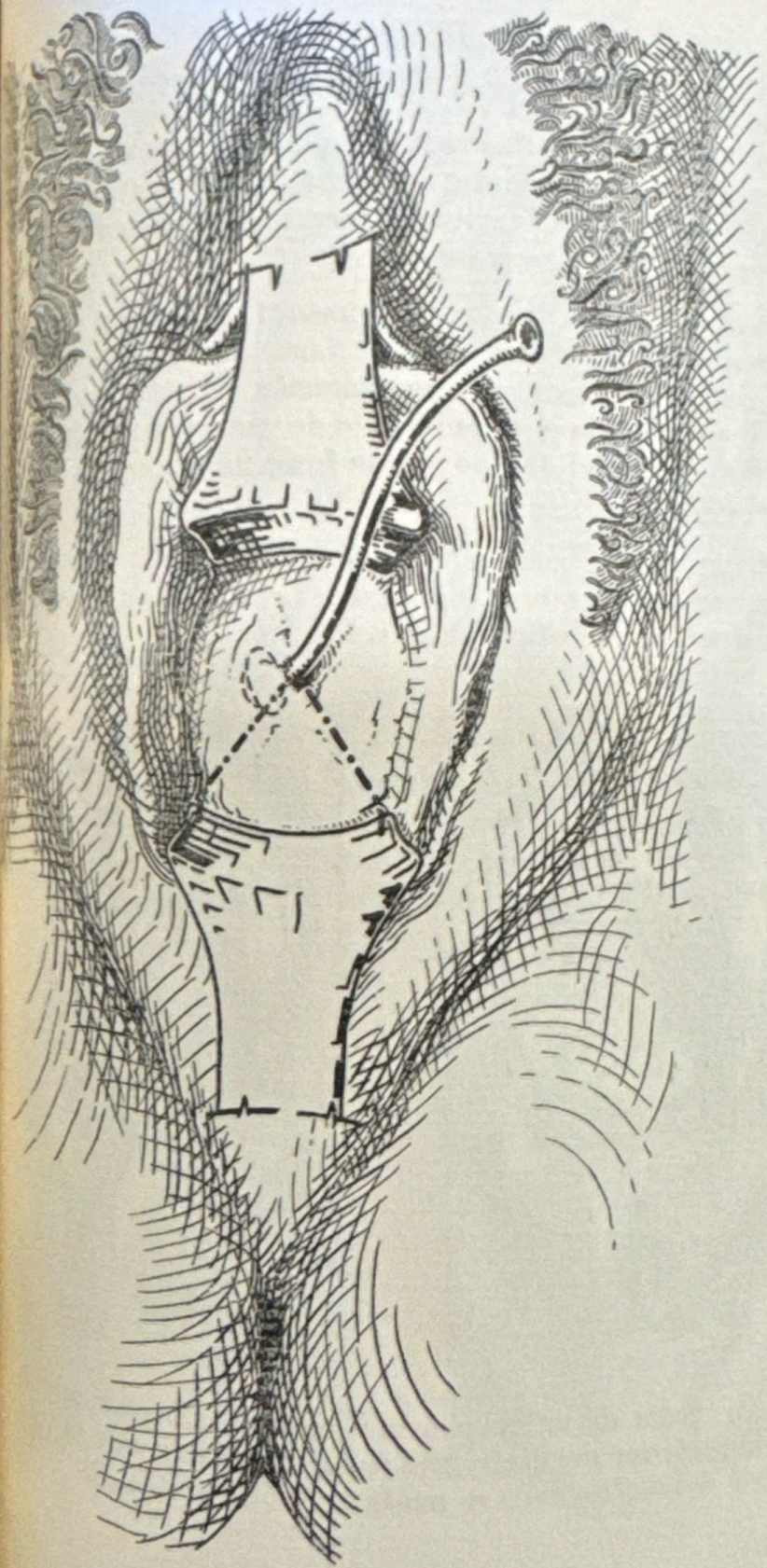
SINTOMATOLOGIA: Los tabicamientos completos pueden dar síntomas desde la infancia debido a retención de secreciones. Morris P. (9) Rosemblat (10) M. P. J. Mahoney y J. W. Chamberlan (11) citan sendos casos de hidrometrocolpos por tabicamiento vaginal. Estos trastornos se presentan en la mayoría de los casos después de la primera regla, habiéndose podido observar grandes tumoraciones abdominales debidas a distensión uterotubaria por la sangre catamenial, en ciertos casos siendo necesario intervenir de urgencia. McSweeney (12) Z. Rosinger (13).

En los incompletos, los síntomas se presentan usualmente después de iniciar relaciones sexuales, las cuales son siempre incompletas y dolorosas. Algunos de los orificios son sumamente estrechos, dando origen a cierta distensión de útero y trompa causando dismenorrea, así como frecuentemente leucorrea por maceración del cervix debida a drenaje defectuoso. Aunque muchos de estos casos han concebido sin dificultad la esterilidad es frecuente. Constituyendo pues dispareunia, dismenorrea, leucorrea y fertilidad disminuída los síntomas principales.

DIAGNOSTICO: A) Clínico. Debemos saber distinguir entre atresia vaginal con septum transversal y ausencia de la vagina. En la primera deben coexistir genitales internos bien desarrollados. En la segunda la regla es cualquier otra malformación o la ausencia de los genitales internos. Si hay himen presente, se debe practicar el examen bajo anestesia, para que mediante la introducc ón de un espéculo podamos apreciar la altura y forma del septum, aspecto de la mucosa, situación y dimensiones del orificio si lo hubiere, el cual a menudo puede ser muy difícil por su pequeñez de ser descubierto, siendo a veces útil para ello de examinar a la paciente en pleno período menstrual. La palpación abdominal combinada con el tacto

rectal nos informará acerca del resto del aparato genital. Esta maniobra debe ser precedida de la introducción de una sonda de goma o un estilete a través del orificio del septum, lo cual nos sirve de punto de referencia y dá datos acerca del espesor del tabique, tamaño cavidad vaginal superior, etc. A. Granjón (14) cuyo excelente trabajo nos ha guiado en el diagnóstico y tratamiento de nuestros dos casos llega hasta recomendar la peritoneoscopia en casos especiales para determinar estado de genitales internos. B) Histológico. Haciendo cortes del septum rectovaginal en caso de posible ausencia se comprobará ésta, si solo se encontrase tejido fibro-muscular. Si se encontrase epitelio se trata de atresia. C) Radiológico. Utilísimo en caso de tabicamiento incompleto. Los dos informes en nuestros casos describen muy bien la técnica empleada, basada en las líneas generales del artículo de Granjón, solo que se adicionó la colocación de un tapón humedecido en lipiodol para delinear bien la cavidad inferior y así evaluar el espesor del tabique.

TRATAMIENTO: A) Casos de emergencia. Pueden ser de dos tipos: 1° Obstétricos. Como hemos dicho antes, a veces los tabicamientos incompletos no impiden la concepción, constituyendo grave inconveniente para el momento del parto, por presentarse como una barrera inextensible. La mayoría de los autores practican una cesárea. Sumamente interesante el caso citado por el Doctor León Ponte (7) el cual tuvo que practicar dos cesáreas de urgencia en la misma paciente con un intervalo de tres años. Davis (15) cita dos casos que fueron tratados durante el trabaja con amplias incisiones radiales del diafragma en tres direcciones, lo cual fué seguido de aplicación de un forceps de Elliot en el primer caso y de una maniobra de Scanzoni en el otro con excelente resultados materno infantiles. 2° Ginecológicos puros, o sea hematocolpos, piocolpos, hematometras y piohematometras los cuales pueden llegar a constituir problemas abdominales agudos. Deben ser tratados preferentemente por incisión del septum transversal y drenaje de la parte superior de la vagina en combinación con antibióticos, lo cual generalmente es suficiente para enmendar el estado agudo y luego hacer una cura de la malformación tratando conjuntamente por laparotomía las lesiones abdominales irreversibles, si esto fuese necesario, al ha-

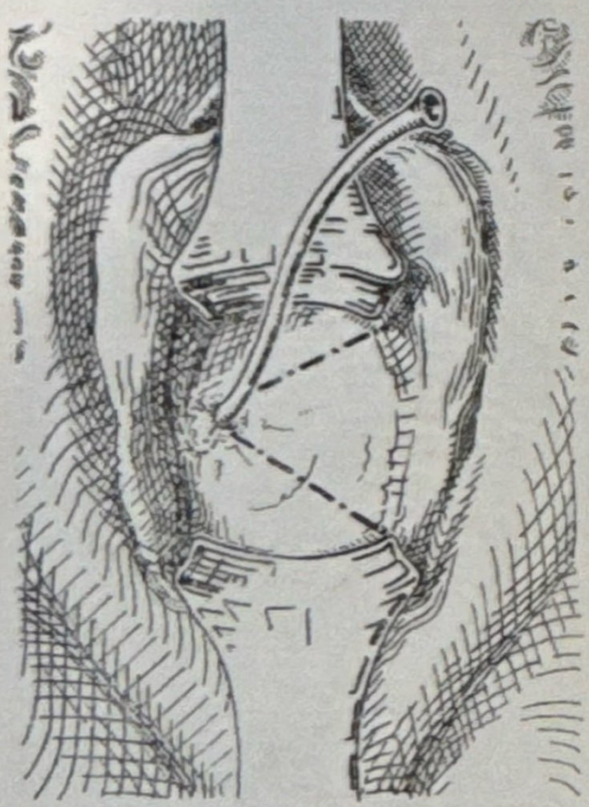


(Fig. 1.)

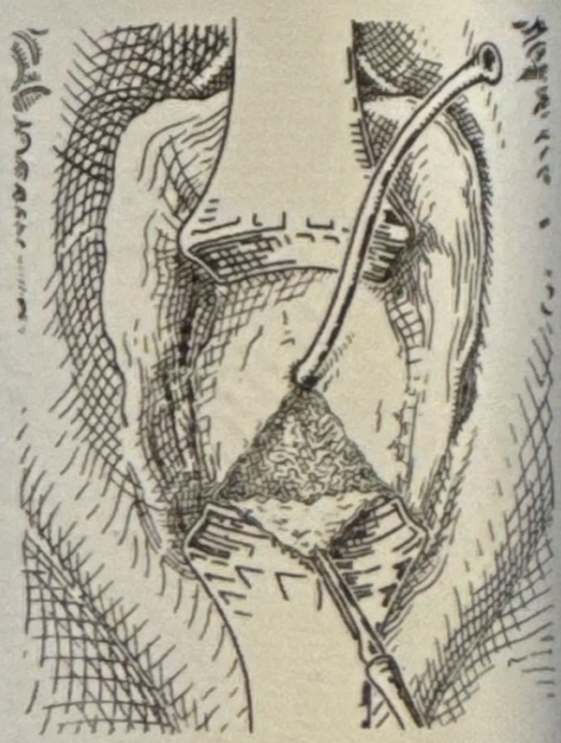
berse enfriado el proceso. B) Casos de elección. Para el tratamiento del tabicamiento vaginal la técnica operatoria más recomendable es la que a continuación expondremos originada por Granjón (14) ilustrada con grabados modificados que se tomaron del artículo del autor citado, y la cual hemos seguido fielmente con resultados plenamente satisfactorios en los dos casos que presentamos:

A) Elección del tiempo operatorio: Del tercero al séptimo día después de finalizar la regla. Limpieza de la vagina por tres días consecutivos con una solución antiséptica, irrigándose la cavidad superior por medio de una sonda mediante dilatación previa del orificio si esto fuese necesario para el paso del catéter.

B) Anestesia general; raquídea o epidural. Colocación de valvas exponiendo el diafragma. Colocación de una sonda de Malecot en el orificio (Fig. 1, 1°).



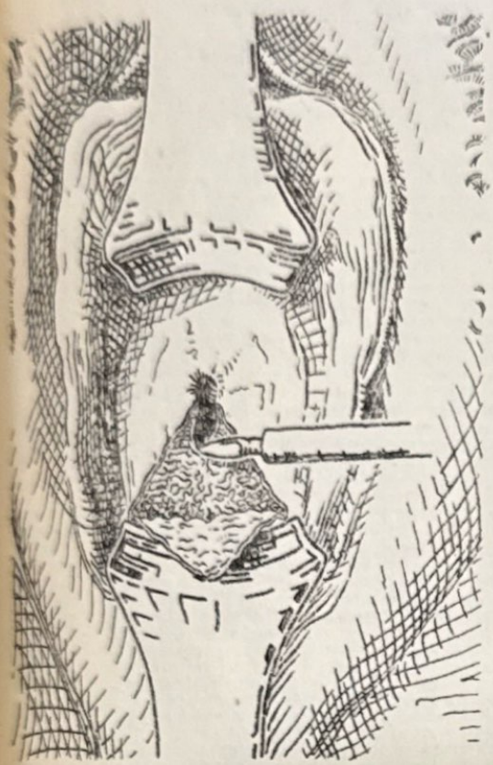
(Fig. 1, 1º)



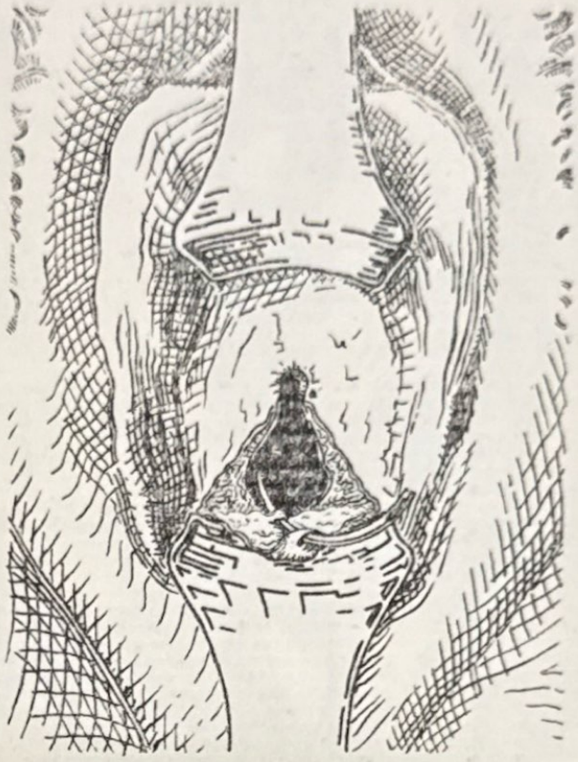
(Fig. 2)

C) Talla de un colgajo mucoso en V invertida sobre la parte posterior del diafragma colgajo cuya base está en la periferia del diafragma y su punta en el orificio (Fig. 2).

D) Incisión rectilínea de la mucosa restante del vertiente superior cuyos bordes se separan al practicarse ésta. (Fig. 3)



(Fig. 3)

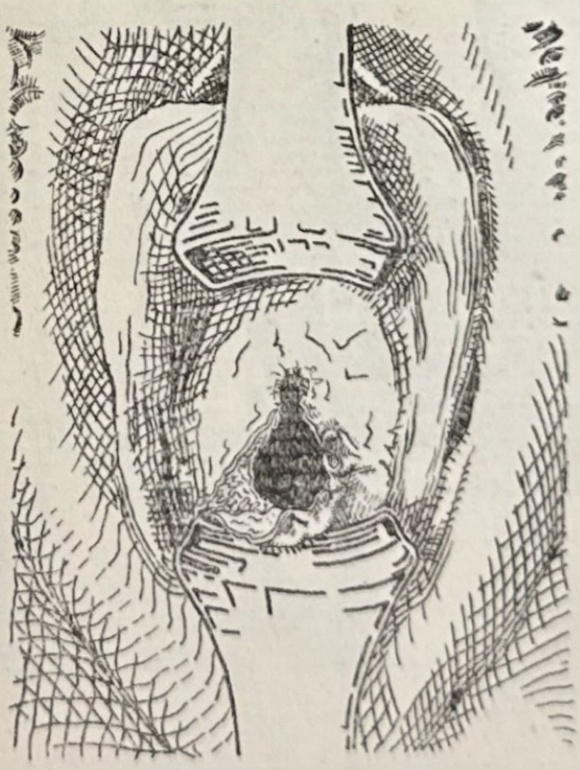


(Fig. 4)

E) El colgajo triangular de la mucosa de la cara inferior se fija en la separación de los dos labios de la incisión de la mucosa superior. Se fija primero la punta que sirve de referencia (Fig. 4) y después las dos ramas de la V haciendo una

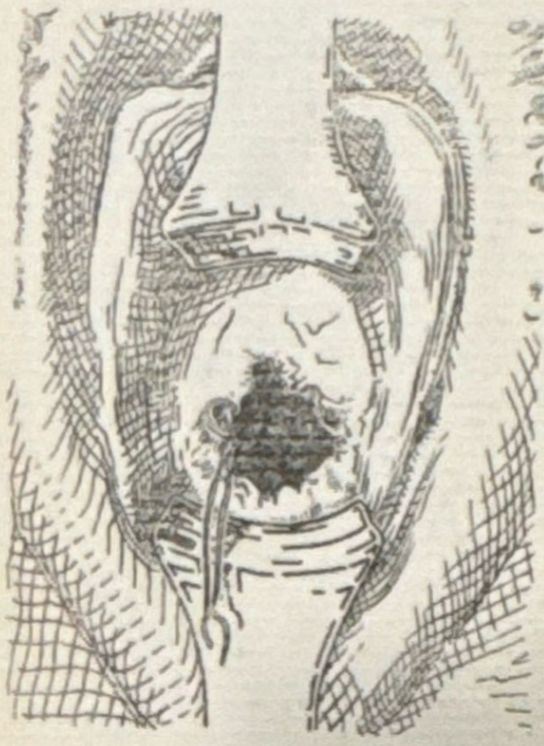


(Fig. 5)

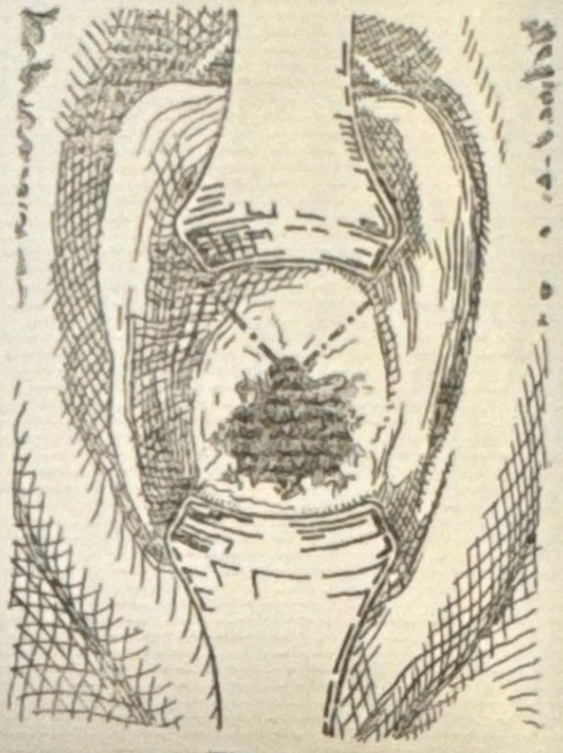


(Fig. 6)

sutura mucomucosa con puntos separados de catgut (Fig 5). Cerca de los ángulos hay a menudo un exceso de mucosa superior y se puede añadir sobre este pliegue mucoso un punto separado para no dejar superficie cruenta (Fig. 6 y 7). La mis-

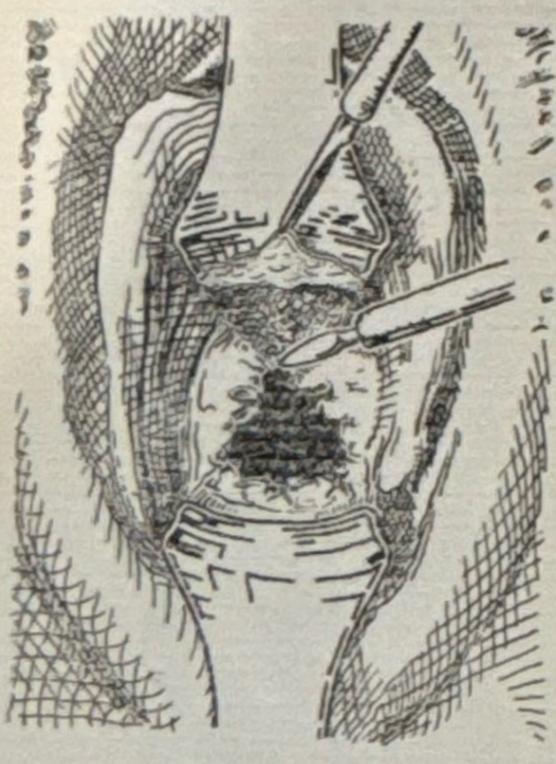


(Fig. 7)

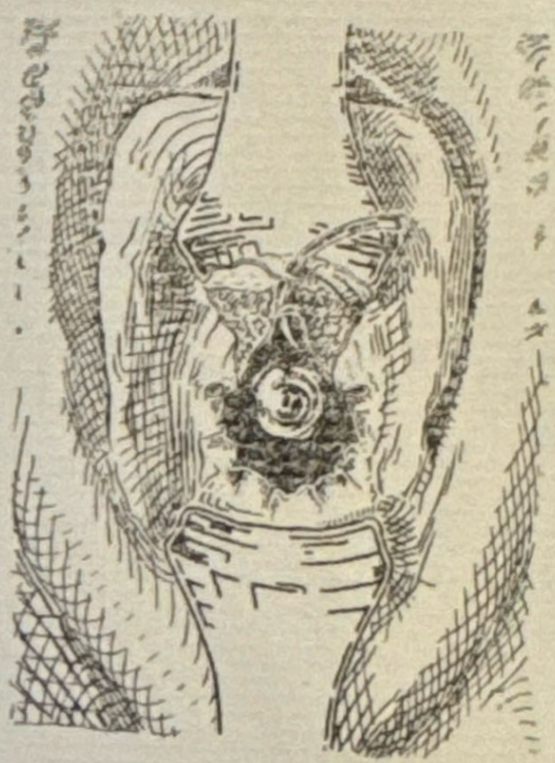


(Fig. 8)

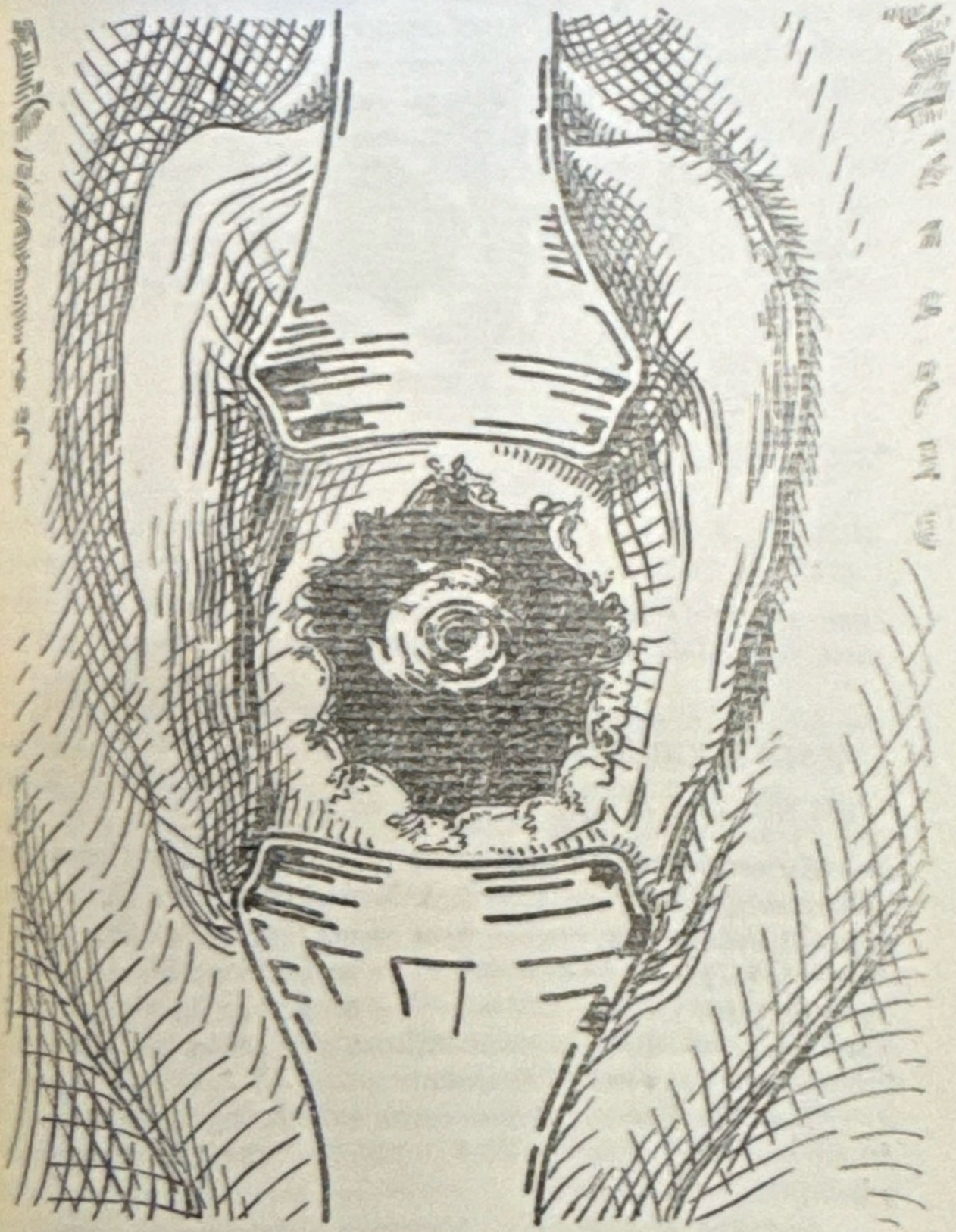
ma técnica se repite sobre la parte anterior del diafragma: Mucosa inferior, colgajo de punta posterior (Fig. 8). Mucosa



(Fig. 9)



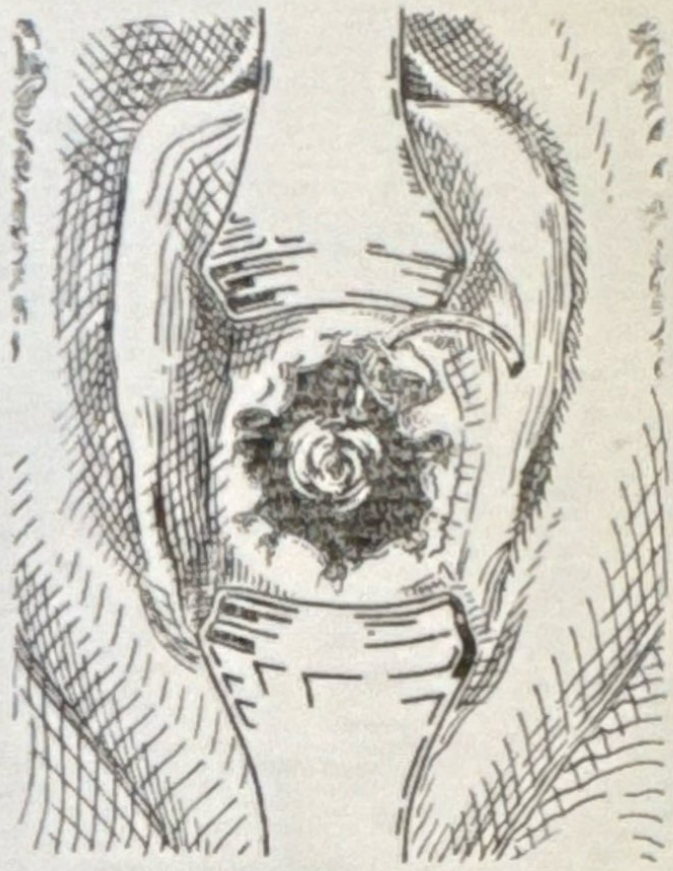
(Fig. 10)



(Fig. 11)

superior incisión rectilínea (Fig. 9). Sutura borde a borde (Fig. 10, 11 y 12).

Por medio de esta técnica se reconstruye una cavidad vaginal que ha recobrado en sus paredes la totalidad de la mu-



(Fig. 12)

cosa, ganando la vagina en amplitud lo que se pierde en altura. Se coloca una sonda vesical que se quita al 4° día.

PRESENTACION DE LOS CASOS:

Caso No. 1 — N . M. de P., 40 años de edad.

Antecedentes familiares y personales sin importancia, Historia menstrual y marital. Menarquía a los 15, ciclo de 30 días, durando las reglas tres días, dolorosas. Casada de un año a esta parte, la dismenorrea se ha acentuado después del matrimonio. En los últimos dos meses se ha alargado el período a ocho días, presentándose pequeñas pérdidas sanguinolentas en el resto del ciclo.

Exámen Físico: Representa su edad y aparenta estar en buen equilibrio físico. T. A. 120/70 aparato respiratorio y circulatorios negativos.

Aparato urogenital: Examen ginecológico. Inspección: Vello púbico escaso. Vulva aspecto normal. Palpación a tres centímetros del orificio vulvar el dedo se detiene, pudiendo apreciarse una especie de cúpula lisa, sin señales de cuello. La palpación abdominal combinada al tacto rectal nos hace apreciar un útero aumentado de tamaño, duro, de superficie

irregular, en anteversión, y una tumoración blanda, renitente, del tamaño de una naranja, prolabada en el Douglas.

Al espéculo se vé una vagina muy corta terminar en una cúpula lisa en el centro de la cual tras mucho trabajo descubrimos un orificio puntiforme, el cual sólo dió paso a un estilete muy fino. Con éste colocado repetimos el tacto rectal, confirmando la presencia del resto de la cavidad vaginal por encima de la cúpula, y sus relaciones bien definidas con el cuello. Con el diagnóstico del septum transversal de la vagina, se procedió la exámen radiográfico para confirmación del diagnóstico.

INFORME RADIOLOGICO

M. S. A. S. INSTITUTO DE ONCOLOGIA "LUIS RAZETTI"

Región Vagina — *R. X. No.* 1213
Ordenado por Dr. Brito — *H. C. No.* S/N
Fecha 11-11-48 — *Servicio*
Nombre....N. M. — Edad: 38 a.

Radiografías de la vagina fueron practicadas en las proyecciones A. P. y oblícua izq. posterior, al final de la inyección de Neo-Iopax a través de un cateter muy fino, que se pasó por el orificio del tabique situado en la porción media de la vagina. En las últimas radiografías el tapón de algodón que servía para obstruir el orificio del tabique, fué impregnado con Lipiodol para delinear la porción inferior de la vagina. Radiografías muestran que la vagina se encuentra tabicada transversalmente, con un orificio central muy estrecho por el que apenas pasaba el cateter. El compartimiento superior de la vagina es amplio. El tabique parece ser grueso, ya que existe una separación como de 4 mms. entre los dos compartimientos de la vagina. Pequeña cantidad de material de contraste pasó al cuello y cavidad del útero.

CONCLUSION: Tabicamiento transversal de la vagina, aproximadamente en la mitad de su altura. El tabique parece ser grueso y tiene un orificio central muy fino.

Radiólogo
Dr. Alberto Feo.

TRATAMIENTO. Practicados los exámenes de laborator los cuales resultaron normales, excepto ligero grado de a mia se procedió a la operación el 17 de noviembre de 1948 el Instituto Benéfico Simón Rodríguez. Cirujano Doctor V tor Brito. Ayudantes Doctor J. Urquiola y Br. R. Merenfel Anestesia general. Plastia vaginal según procedimiento desc to, habiéndose encontrado las lesiones tal como el exám clínico y la radiografía las predecían. Laparotomía media infraumbilical. Lesiones encontradas: Fibroma uterino. H matosalpinx bilateral. Cistadenoma ovario derecho. Se pra ticó histerectomía subtotal y apendicectomía. Cierre en tr planos. Post-operatorio normal. Cicatrización per primar Controlada luego en varias ocasiones, tiene vagina ampli suave, que admite fácilmente un espéculo de tamaño medi no, dejando ver un cuello más pequeño que lo normal.

Caso No. 2 - L. R. S. de O., 35 años de edad.

Antecedentes familiares muy cargados de trastornos ps quicos en ambas ramas: Antecedentes personal: Bilharzio sis. Apendicectomía en 1943. Tonsilectomía en 1936.

Historia menstrual y marital. Menarquía a los 12. Ciclo de 28 a 30 días, durando las reglas de seis a ocho días, dolo rosas. Leucorrea, más abundante en los días cercanos al pe ríodo.

Exámen Físico: Representa su edad y aunque delgad aparenta estar en buen estado físico. T. A. 110/60.

Aparatos respiratorios y circulatorio normales.

Aparato urogenital: Examen ginecológico. Inspección Vulva pequeña, el introito no es de aspecto marital. Himen no existe. Palpación: a cinco centímetros del orificio vulvar el de do se detiene, pudiendo apreciarse una cúpula lisa, sin señales de cuello. La palpación abdominal combinada con el tacto rectal nos demuestra un útero normal en anteversión, con anexos normales. Al espéculo vagina corta terminando en cúpula, con orificio central que con trabajo da paso a la bujía más fina de Hegar. Con ésta colocada repetimos el tacto rectal, confirmando nuestro diagnóstico de septum transversal de la vagina.

El exámen de flujo dió: Tricomonas.

Diagnóstico: Septum transversal de la vagina.

EXAMEN RADIOGRAFICO
CENTRO MEDICO DE CARACAS

Nombre L . R. S. *Fecha* 28-5-1948.
Exámen No. 742 *Médico* Dr. V. Brito
Impresión clínica Septum transversal vagina
Exámen practicado Colpografía

Una radiografía simple de la excavación pelviana, no nos muestra nada digno de especial mención.

Introdújose una sonda uretral a través de la estrecha abertura que la paciente presenta en su vagina a unos 6 o 7 centímetros por detrás de la vulva e inyectóse medio de contraste, encontrándose que éste llena una cavidad redondeada, de contornos netos y bien definidos de un volumen un poco mayor al de una pelota de golf. Colocóse entonces un tapón vaginal humedecido con Lipiodol en contacto con la abertura por la que fuera introducida la sonda, pudiéndose entonces observar que existe entre la abertura externa antedicha y la cavidad llena con el medio de contraste uterino un corto y delgado trayecto de unos 2 ó 3 milímetros de longitud.

No se observó evidencia de paso del medio de contraste a la cavidad uterina.

Practicóse a las 24 horas una radiografía de control, encontrándose una pequeña cantidad del medio de contraste en el sitio correspondiente a la parte posterior descrita más arriba.

CONCLUSION

Evidentemente trátase de una atresia parcial de la vagina que deja por detrás de ella una cavidad distendible con una capacidad aproximada de 25 centímetros cúbicos, en relación con la porción anterior por un delgado trayecto de unos 2 ó 3 milímetros de longitud.

Radiólogo
César Herrera Pinto

TRATAMIENTO: Se aplazó temporalmente la intervención para tratar el flujo. Se dilató el orificio llegando hasta la bujía No. 20 y se dieron lavados de ácido acético con sonda con

to cual se controló el flujo. La paciente se perdió de vista por 10 meses y luego vuelve después de dos meses de casada, quejándose de coito difícil y doloroso, y queriendo ser tratada para quitar el obstáculo a un coito completo y posible fecundación. Practicados los exámenes de laboratorio que resultaron normales, se procedió a operarla el 20 de mayo de 1949. Cirujano Doctor Víctor Brito. Ayudantes doctor Leopoldo López y Doctor J. Urquiola. Anestesia general. Plastia vaginal según procedimiento descrito. Post-operatorio inmediato normal. Cicatrización per primam. Control un mes después tiene vagina amplia, sin rigideces cicatriciales, admitiendo un espéculo de tamaño mediano. En este caso como en el anterior el cuello tiene tamaño por debajo de lo normal, con una fisura posterior. Este paciente desarrolló en la segunda quincena despues de la operación una psicosis.

RESUMEN

Se han presentado dos casos de septm transversal congénito de la vagina, habiéndose revisado la literatura al respecto con consideraciones acerca etiopatogenia, frecuencia, sintomatología, diagnóstico y tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

1. Citado por *Fleming*, E. A. & H. L. Kava.
Congenital atresia of upper two thirds of vagina and cervical os with hematometra. American Journal of Obte_ trics and Ginecology. 40:296-301 40.
2 " " "
3 " " "
4 " " "
5 " " "
6 " " "
7 *Leon Ponte*, Odoardo
Boletin Hospitales - Año XXXIV - Pág. 431-435.
8 *Aguero*, O.
Comunicación personal—Caso Maternidad, 1949.

9 *Morris*, P.
Hydrometrocolpos in infancy: cause of urinary retention intestinal obstruction and edema of lower extremities. Am. J. Med. Sc. 210: 751-756 ' 45.

10 *Rosenbalt*, M. S. and others:
Hydrometrocolpos in infancy case. Ann. Surgery. 117: 635-636 ' 43.

11 *Mahoney*, P. J. & W. Chamberlan.
Hydrometrocolpos in infancy; congenital atresia of vagina with abnormally abundant cervical secretions J. Pediat. 17: 772-780. ' 40.

12 *McSweeney*, D. J.
Congenital anomaly with pyocolpos. Amc. J. Obst. and Ginecology. 51: 726-728 ' 46.

13 *Rosinger*, Z.
Atresia vaginae causing acute abdomen in native girl. East. African. M. J. 21: 284-286 ' 44.

14 *Granjón*, A.
Cloisons transversales du vagin. Gynecologie et Obstetricie. 46: 303-322 ' 47.

15 *Davis*, A. M.
Congenital transverse septum complicating pregnancy. Am. J. Obst. & Gynec. 37:229-232 ' 39.

16 *Moreno*, M.
Tabique vaginal y partos. Bol. de la Soc. Chilena de Obs. Ginec. 9: 334-338 ' 44.

17 *Loup*, B. E.
Two cases of genital malformations, absence of cervix and atresia of vagina, hematometra and hematocolpos. J. Inter. Coll. Surg. 4: 295-298 ' 41.

18 *Gemmel, A. A.* and others.
Unusual congenital abnormality. J. Obst. & Gynec. Br. Emp. 45: 663-666. ' 38.

19 *Dannreuther*, W. T.
Partial congenital aplasia of vagina. Am. J. Obs. & Gynec. 44: 1063-1073. ' 42.

20 *Dannreuther*, W. T.
Congenital vaginal occlusion of cervix Am. J. Obs. & Gynec. 47: 826-834. ' 44.

21 *Dean, Lewis*
Practice of surgery. Chapter 2, Volume X.

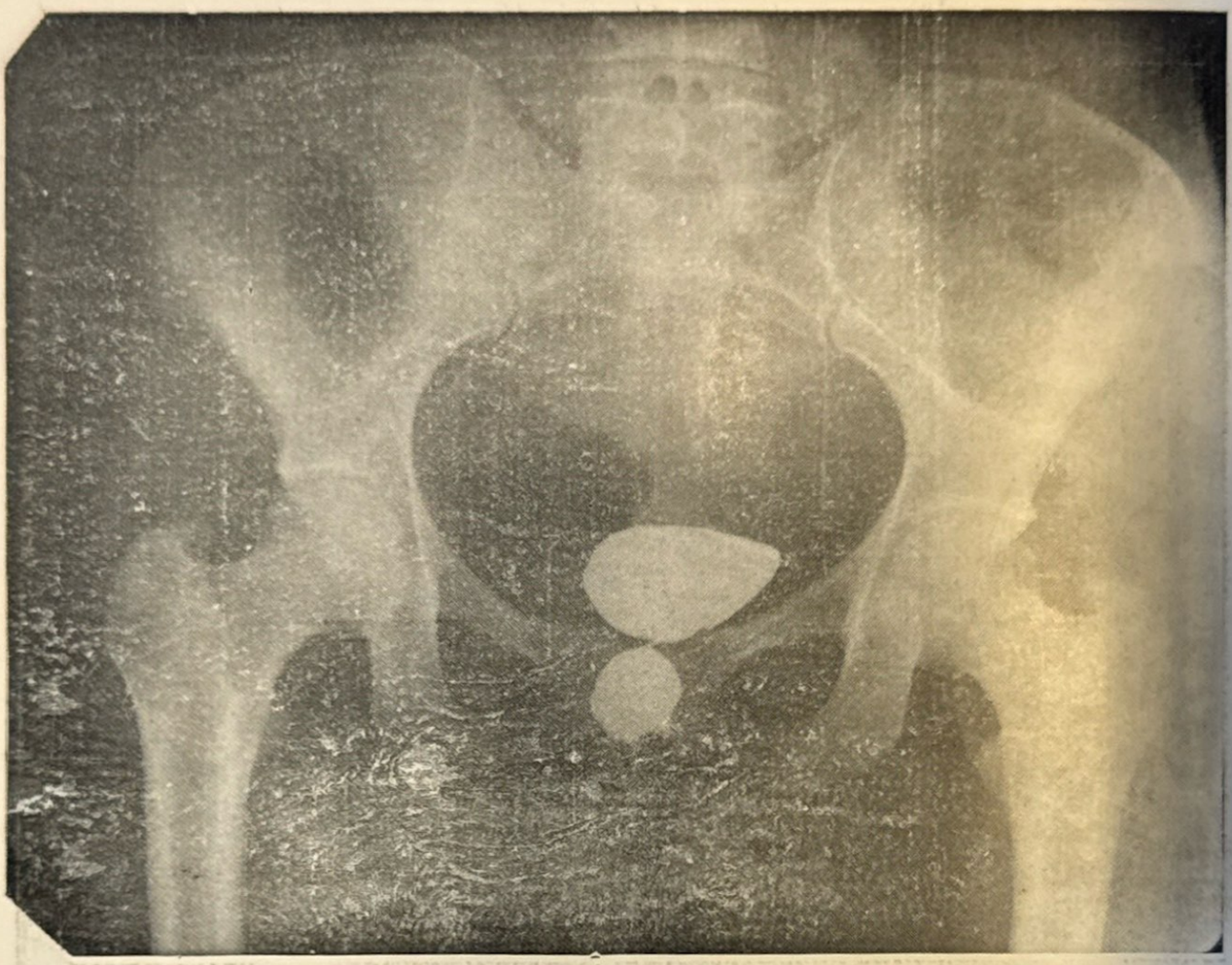
22 *Crossen* and Crossen
Diseases of women.
23 Precis de Pathologie Chirurgicale. Tome V.
24 *Bonafos* et *Rouxel*
Hemorragie intra-abdominale catameniale d'allure dramatique, secondaire a un cloisonnement discal complet du vagin.
Ginecologie et Obstetricie.
25 *Curtis*
Textbook of Ginecology.





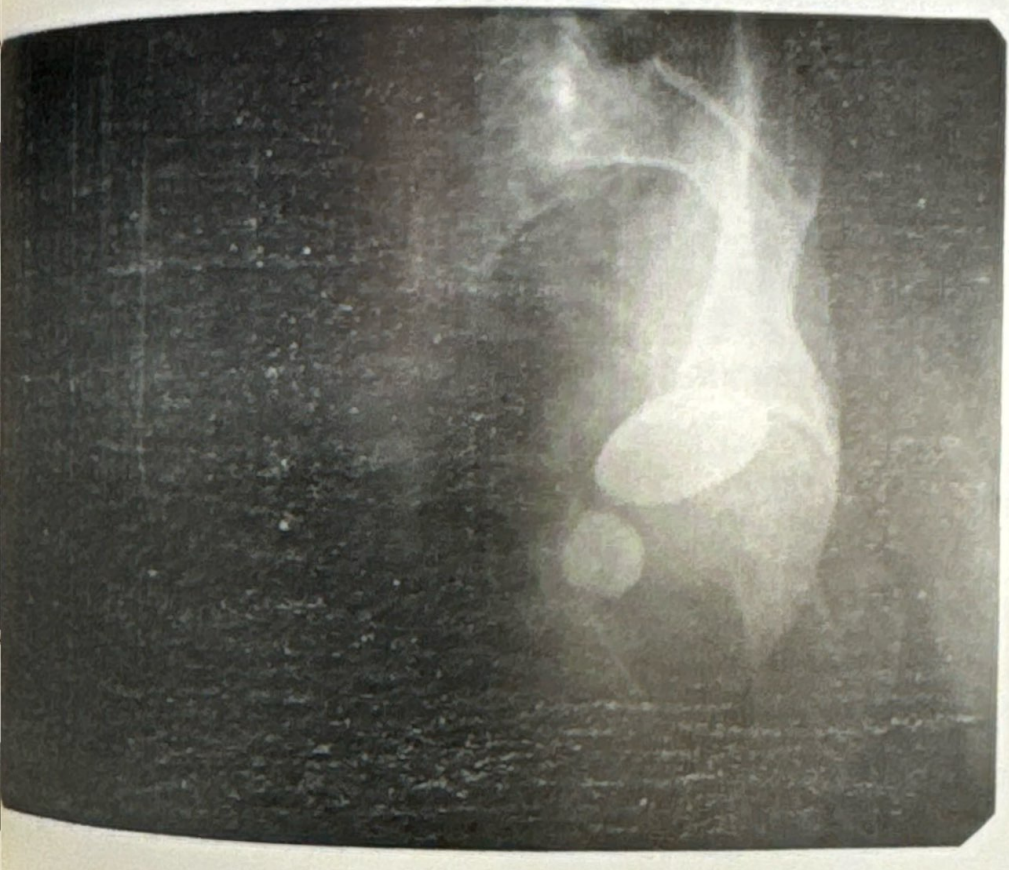
CASO Nº 1

1ª radiografía de frente.



CASO No. 1

2ª radiografía de frente. Torunda de algodón humedecida en lipiodol delimitando la cúpula del tabicamiento.



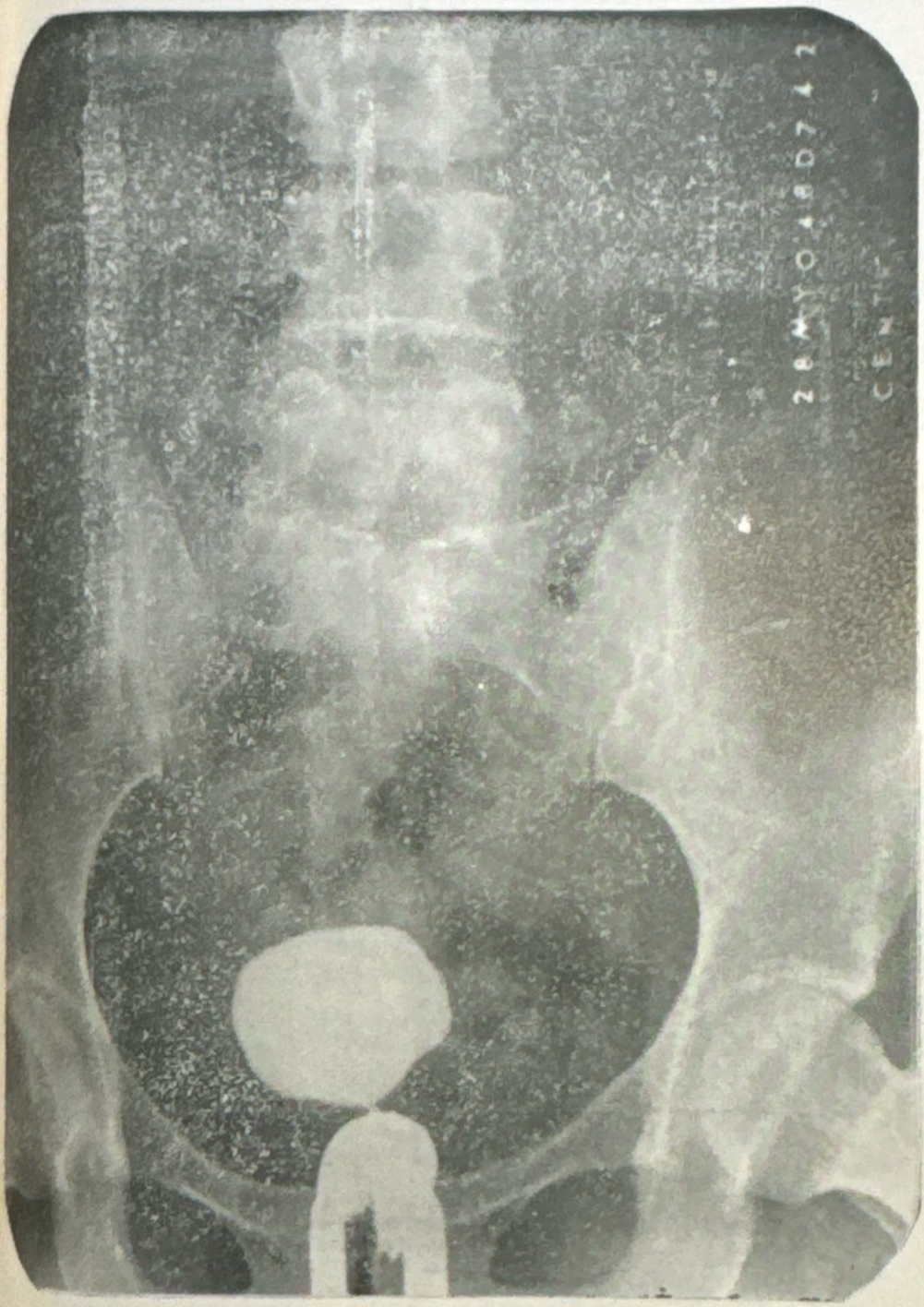
CASO No. 1

Radiografía lateral.



CASO No. 2

1ª radiografía de frente.



CASO No. 2

Ib radiografía de frente. Torunda de algodón humedecida en lipiodol delimitando la cúpula del tabicamiento.



CASO No. 2

Radiografía lateral.

SUGESTIONES PARA LA EVALUACION DEL TRABAJO MEDICO

POR

Dr. Rafael Rísquez-Iribarren.

La tendencia a la práctica de la medicina mediante servicios prestados por grupos de médicos a grupos de pacientes presenta una serie de problemas que requieren detenido estudio y son en el momento actual motivo de amplias y violentas discusiones en diversas partes del mundo.

Sin entrar a discutir el fondo filosófico del problema, vamos a enfocar el aspecto representado por la medida de la eficacia del trabajo médico en esta medicina de grupos, aspecto que atañe directamente a la medicina industrial venezolana. En efecto, de acuerdo con la Ley del Trabajo vigente las empresas industriales están en la obligación de proporcionar asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica a sus empleados y trabajadores. En la industria petrolera esta prestación de servicios se hace generalmente por medio de profesionales a tiempo completo y a base de un salario fijo.

El grupo encargado de la asistencia médica constituye uno de los departamentos de la Empresa y como tal debe ser estudiado su rendimiento. Se debe conocer el resultado de las sumas invertidas, pues la medicina en la industria no puede ser considerada en nuestra época como una simple obligación legal, y su costo asignado al Capítulo de las Pérdidas necesarias. El objetivo del Departamento Médico, como hemos expresado en otras ocasiones es:

1) el de reducir el número de días perdidos por enfermedad en lo que a la atención médica se refiere y

2) el de mantener el estado de salud de los trabajadores en el más alto nivel de eficiencia.

Reducir el número de horas de trabajo perdidas, hecho perfectamente medible en bolívares y céntimos sería la suma correspondiente al "Activo" del Departamento.

MEDICO
Lab. y Memorias
Depto. Salud. 1943

Para medir el trabajo realizado por el Departamento Médico es necesario medir el rendimiento de las diversas unidas que lo constituyen. La importancia de la medida de la eficiencia del trabajo médico no puede considerarse sólo como una necesidad de la industria que necesita el análisis del rendimiento de sus diversos departamentos, sino también desde el punto de vista de los médicos, quienes deben ser juzgados con criterios que permitan un justo reconocimiento de la labor que realizan.

La "Declaración Médica de Lima", documento elaborado por el Segundo Congreso Médico-Social Panamericano (Lima 20-26 Febrero 1949) en su Sección II, sobre Seguro Social, recomienda: "que se establezca dentro de las organizaciones asistenciales del Seguro Social, en los países donde existen, sistemas de evaluación de la labor médica que estén basados en la capacidad, rapidez y economía del diagnóstico y tratamiento de los casos, y no simplemente fundamentados en el número de consultas, intervenciones y actos médicos ejecutados. En la confección de estos sistemas evaluativos deberán participar representantes de las organizaciones médicas".

Esta recomendación del Congreso de Lima, encaja perfectamente dentro de nuestro problema médico industrial y justifica con un sentido más amplio presentar algunos datos para su conocimiento.

Existen en la actualidad sistemas que permiten apreciar el rendimiento de la labor quirúrgica, tales como el del "American College of Surgeons", constituídos por estadísticas individuales de cada cirujano.

No se trata por tanto de algo irrealizable, sino que tiene precedentes en cuanto a la necesidad y su realización.

La labor de un médico se traduce por factores tales como su personalidad, inteligencia, habilidad para el manejo de personal, *factores* que podemos calificar como de *apreciación* y otros que atañen a su rendimiento médico en: profilaxis, diagnósticos y tratamientos adecuados, los cuales pueden ser medidos directa o indirectamente y constituyen el grupo de *factores numéricamente comparables.*

No es discutible que los médicos situados en los extremos de la escala por excesiva competencia o mínimo rendimiento sean fácimente calificados, pero la gran mayoría es la que

constituye el problema, pues es un grupo de difícil apreciación por parte de sus inmediatos superiores.

Un sistema que trate de evaluar el trabajo realizado por los médicos tiene los siguientes objetivos:

1. Oportunidad de conocer la labor realizada.
2. Oportunidad de conocer los problemas que se presentan en el desarrollo de dicha labor.
3. Oportunidad para corregir los defectos de la organización.
4. Oportunidad para apreciar el rendimiento individual.
5. Igual oportunidad para los beneficios derivados de un mayor rendimiento.
6. Estímulo para los profesionales.
7. Orientar a la Empresa sobre la labor realizada y las necesidades del Departamento.

De seguidas expondremos algunos comentarios con respecto a los objetivos enumerados.

1. *Oportunidad para conocer la labor realizada.* Lo que hasta ahora se mide, o sea el número de actos médicos realizados, es contrario a la sana lógica. La labor médica no puede definirse por una sola de sus características o sea la *cantidad;* es necesario tratar de medir la *calidad* de dicha labor. Una consulta puede o no conducir a un diagnóstico de la enfermedad pero se puede apreciar si se han tomado medidas para llegar a un diagnóstico correcto.

En la labor de grupo es necesario conocer además, como bien se apunta en el párrafo citado de la "Declaración de Lima", los factores de "rapidez y economía en el diagnóstico y tratamiento".

En la medicina industrial, de acuerdo con el objetivo señalado se impone conocer también la disposición que se da al enfermo, la cual comprende tres grupos: descanso total, cambio temporal de trabajo o trabajo suave y regreso a su trabajo.

2. *Oportunidad de conocer los problemas que se presentan en el desarrollo de dicha labor.* Es claro que cualquier sistema que tienda a evaluar la labor realizada, permite descubrir los factores que la determinen. No puede admitirse en buena administración una presentación de datos con el objeto de su mera presentación, ella implica un detenido análisis de éstos.

3. Oportunidad para corregir los defectos de la organización. Es una consecuencia del conocimiento de los problemas.

4. Oportunidad para apreciar el rendimiento individual. Hemos admitido que el Departamento Médico, por prestar servicios, consume un número de horas que constituyen "horas de trabajo perdidas". El objetivo es reducirlas.

El análisis de la labor realizada demostrará de manera precisa lo que hace cada médico para la disminución de dichas horas.

El problema no puede ser como ya hemos indicado, sencillo, pues no se trata de medir *cuantitivamente,* sino, como es más lógico, *cualitativamente.*

5. Igual oportunidad para los beneficios derivados de un mayor rendimiento. Es de gran interés recordar que en la organización, el Departamento Médico queda sometido en las líneas administrativas a las normas de la Empresa, y por tanto tendrá que justificar las promociones de sus miembros ante individuos no médicos.

Para la Empresa el aumento de la responsabilidad y los años de servicio son obvios, pero cuando se trata de labor médica rendida ya los casos adquieren un aspecto especial.

En muchas ocasiones el aumento de responsabilidad no puede darse dentro de la organización, pues ella tiene el tipo de organizaciones cerradas, es decir que no se puede ascender sino mediante la salida de quienes están por encima.

El juzgar el número de años es un hecho que se tiene descartado para medir el rendimiento y sólo se aplica a los beneficios de retiro, bien sea por límite de edad, invalidez u otros.

Vemos así que los dos factores más corrientemente usados, presentan dificultades insalvables, pero que a pesar de ellas la labor verificada y su rendimiento pueden mejorar y ello debe por tanto ser medido, única forma de que exista igual oportunidad.

De esta manera las promociones médicas estarían justificadas con base precisa y sin la sola intervención de impresiones personales, sin afirmar por ello que los Superiores no impartan justicia, sino que en muchas ocasiones están impedidos de demostrarla por falta de datos numéricos.

6. *Estímulo para los profesionales.* Es una consecuencia de los datos presentados. No creemos que exista mayor esti-

mulo en una organización que el saberse juzgado con un criterio de estricta justicia y que dicho criterio pueda ser fácilmente demostrable.

Por considerar que los médicos que hacen el tipo de trabajo de Consulta Externa constituyen la mayoría en nuestra organización, me permito presentar un sistema de evaluación de su trabajo.

Para la elección de los diversos renglones que constituyen el sistema me he basado en las características representativas de las actividades médicas de profilaxis diagnóstico y tratamiento y en aspectos especiales de su ejercicio profesional.

Para cualquier trabajo de esta índole es necesario admitir que los datos estadísticos son representativos del universo de origen y la buena fe de quienes los presentan; por lo demás, ambos hechos pueden ser comprobados.

A continuación exponemos el sistema y justificamos la existencia de los diversos renglones:

1. Número de horas de trabajo ... ...:
   1. 1 Durante el lapso ... ...:
   1. 2 Trabajadas ... ...:
   1. 3 En guardias ... ...:
2. Primeras consultas ... ...:
3. Consultas subsiguientes ... ...:
4. Exámenes físicos ... ...:
   4. 1 Número de rechazados ... ...:
   4. 2 Referidos al Médico Jefe ... ...:
5. Casos referidos para inmunizaciones ... ...:
6. Casos solicitados como contactos ... ...:
7. Exámenes pedidos al laboratorio ... ...:
8. Radiografías solicitadas ... ...:
9. Otros exámenes complementarios ... ...:
10. Casos referidos a consultas de especialistas ...:
11. Casos vistos con otros colegas ... ...:
12. Casos referidos al Médico Jefe ... ...:
   12. 1 por consultas ... ...:
   12. 2 para solución ... ...:

13. Prescripciones ordenadas ... ...:
13. 1 por vía oral ... ...:
13. 2 por vía parenteral... ... ...:
14. Casos referidos a fisioterapia ... ...:
15. Casos enviados a reposo ... ...:
15. 1 Total de días concedidos ... ...:
16. Casos enviados a trabajo suave ... ...:
16. 1 Total de días concedidos... ... ...:
17. Casos enviados a trabajo regular... ... ...:
18. Otras actividades médicas... ... ...:
19. Observaciones ... ...:

A continuación se presenta el significado de los renglones anteriores:

1. Servirá de indicación de la disciplina y asistencia del médico al establecer la proporción entre sus horas teóricas de trabajo y sus horas reales.

Las horas de guardia miden una labor que varía con el número de médicos existentes en cada distrito y constituye un tipo oficial de trabajo.

Es necesario el conocimiento del número de horas para relacionarlo con el número de consultas y exámenes físicos. Esta cifra por sí sola no representaría la forma de apreciar la labor.

2-3-4. En estos renglones se clasifican los tres tipos posibles de personas que solicitan atención médica. Es obvia la importancia de separar las consultas en "primeras" y "subsiguientes".

El número de rechazados permitirá conocer la aplicación de las normas y el carácter del médico para su aplicación.

5-6. Estas son actividades facilmente medibles en la labor de profilaxis. Aumentar la inmunidad de la población y el examen de contactos para descubrir nuevos casos, revisten especial importancia.

7-8-9-10-11. Comprenden actividades de diagnóstico. Es obvio que lo ideal sería conocer el número de casos diagnosticados correctamente, pero bien sabemos que una prueba definitiva se obtiene en la autopsia, acto no practicable a corto plazo en la mayoría de los consultantes. Es necesario conocer las actividades desarrolladas para obtener las mejores condiciones a fin de llegar a un diagnóstico correcto. Estas pue-

den resumirse en el empleo de los métodos auxiliares de diagnóstico (radiografías, laboratorio, electrocardiogramas, metabolismo basal), y en la solicitud de opiniones de especialistas u otros colegas.

12. Este renglón es de especial importancia en la práctica industrial pues existen muchos médicos que sobrecargan al Médico Jefe con objeto de obtener la solución de un caso, solución que conocen pero que por diversos motivos no se atreven a exponer al paciente. Es conveniente hacer figurar de modo especial las consultas al Médico Jefe, quien por su misma posición tiene obligación de atender, mientras que las consultas con otros colegas traducen el espíritu de equipo, el interés en los casos atendidos y un deseo de mejoramiento.

13-14. Resumen las actividades terapéuticas. El abuso de la medicación parenteral es un problema especial entre nosotros y merece atención directa.

15-16-17. Indican la disposición de los casos y los días concedidos de reposo y trabajo suave, los cuales constituyen un problema capital de la medicina en la industria.

18. Presenta oportunidad de conocer otra serie de actividades resultantes de la labor dentro o fuera del consultorio.

19. Las observaciones son necesarias a fin de no requerir aclaratorias sobre hechos que ya tienen explicación.

Obtenidos los datos estadísticos es necesario para su comparación el establecimiento de coeficientes, entre los cuales ya hemos señalado el de asistencia entre las horas teóricas de trabajo y las horas reales.

Con los datos de consultas y exámenes físicos se establecerán relaciones por unidad de tiempo, expresando además la proporción de sus componentes, por ejemplo:

Número de horas ... ...:	30
Primeras consultas ... ...:	60
Consultas subsiguientes ... ...:	120
Exámenes físicos ... ...:	20
Total de actos médicos ...:	200

Con los actos anteriores el total de dichos actos médicos serían de 6 por hora y las porciones respectivas de éstos: el 30, 60 y 10%.

Los renglones de actividades profilácticas se calcularán tomando como base el número de primeras consultas.

Para los renglones de actividades diagnósticas y terapéuticas (7 a 12 y 13 y 14) se tomará como base el número total de consultas y la experiencia demostrará si es más conveniente separarlas para la obtención de algunos coeficientes.

Los renglones referentes a la disposición de los casos deben referirse únicamente a las "Primeras Consultas". indicando además el número de días concedidos por caso y la proporción de los tres tipos de disposición. En la determinación de los días perdidos sería conveniente el no considerar los casos de enfermedades de larga duración como tuberculosis, cáncer, mentales, etc.

Podría parecer conveniente el estudio de los diversos diagnósticos realizados por cada médico, pero para este caso sería necesario períodos más largos de observación de las actividades.

Presentamos estos datos a fin de que sean sometidos a la prueba experimental, pues nos parece haber demostrado su importancia.

La experiencia requeriría el entrenamiento de un oficinista y podría hacerse en distritos pequeños a fin de no tener necesidad de mayor personal o también por períodos alternos para diversos médicos, aunque no parece recomendable la segunda forma en el caso que existieran variación estacional o epidemias de algunas enfermedades.

Ojalá que esta orientación nos permita presentarla en el futuro como contribución original de nuestro Departamento en la evaluación de las actividades de la medicina de grupos.

RESUMEN

El autor presenta algunos conceptos sobre la evaluación del trabajo de los médicos. Analiza algunos precedentes a este respecto y discute los objetivos que pueden alcanzarse por la evaluación. Presenta una serie de renglones para la formación de coeficientes de rendimiento en relación con las actividades de los médicos de consulta externa de las compañías petroleras. Estos renglones numéricamente apreciables se refieren a las actividades de profilaxis, diagnóstico, tratamiento y actividades especiales de la medicina en la industria. Propone su uso a título experimental.

SUMMARY

The author presents some ideas on the physicians' work evaluation analyzing some precedents in this respect and discussing the objectives which could be attained by such an evaluation. He presents a series of items necessary for the formation of efficiency rates regarding the medical activities of physicians of out patient services of Oil companies.

These items, numerically expressable, refer to prophylaxis, diagnosis, treatment and special activities of medicine in industry and its use is recommended on an experimental basis.

NUESTRO DEPARTAMENTO

VISITA DE LOS DOCTORES ROBERT COLLIER PAGE Y RALPH F. SCHNEIDER

Procedente de Nueva York, nos visitó el Doctor Robert Collier Page, Director Médico General de la Standard Oil Company (New Jersey). Le acompañaba el doctor Ralph F. Schneider, miembro del Departamento Médico de la misma empresa. Tanto el doctor Page como el doctor Schneider son miembros del American College of Physicians y diplomados de la American Board of Internal Medicine. El primero es actualmente Profesor Asociado de Medicina Preventiva en la Universidad de Nueva York y Director de la American Association of Industrial Physicians and Surgeons. Su acompañante, graduado de la Universidad de Rochester, es Jefe de la Clínica Hematológica del New York Post Graduate Hospital.

A continuación reproducimos una de las charlas dadas por el doctor R. F. Schneider.

ALGUNOS EFECTOS DE CIERTAS DROGAS SOBRE LOS ELEMENTOS FIGURADOS DE LA SANGRE.

Los efectos de ciertas drogas sobre los elementos celulares de la sangre y sobre los órganos que la forman han sido conocidos desde hace mucho tiempo. Sin embargo, han llamado más atención de los médicos prácticos en los últimos años debido al aumento de agentes químico-terapéuticos ampliamente usados.

Desde hace muchísimo tiempo se sabe que los metales pesados, particularmente el arsénico y el bismuto, tienen de-

terminados efectos sobre la sangre. Estos efectos son malos bajo ciertas condiciones y buenos bajo otras. Los arsenicales en dósis tóxicas tienen un efecto pronunciado sobre la médula ósea causando al principio una inhibición, y si persisten una *hipoplasia* y *aplasia*. Esto causa una disminución de todos los constituyentes celulares de la sangre periférica, incluyendo las plaquetas. Por consecuencia, puede presentarse una de varias imágenes clínicas - un enfermo puede solamente sufrir de una anemia profunda - otro puede mostrar una imagen de sangre y de lesiones *necróticas* de las mucosas, caracterizadas por angina *agranulocítica* o *neutropenia* severa - un tercero puede mostrar hemorragias masivas purpúricas, las cuales deben diferenciarse de la *púrpura idiopática trombocitopénica*.

La importancia del descubrimiento del factor tóxico y como resultado el poder diferenciarlo de las formas idiopáticas de estas enfermedades es evidente. Frecuentemente el descubrimiento precoz del efecto tóxico con su retiro subsecuente como agente terapéutico, y al mismo tiempo medidas para aumentar su excreción, han resultado métodos salvadores en muchos casos. Esta regla es buena en el caso de otros agentes químicos usados en terapéutica como el arsénico.

Se ha informado sobre casos del envenenamiento de la médula ósea por el uso de arsenicales en los tratamientos antisifilíticos, los cuales han mostrado estas imágenes clínicas. Sin embargo, debido al hecho de que tanta gente recibe los arsenicales como tratamiento antisifilítico, y que no sufre después de hipoplasia o de aplasia de la médula ósea, se cree ahora que las personas que sufren del mismo han de tener alguna sensibilidad inexplicable al arsénico, o alguna debilidad congénita de la médula ósea.

Este efecto del arsénico sobre las células de la sangre y sobre la médula ha sido empleado ventajosamente durante muchos años. La solución de Fowler, o la solución del *arseniti potassium* ahora tiene fama de ser uno de los tratamientos más viejos y todavía uno de los más efectivos en casos de *leucemia* crónica. En el Hospital de Nueva York, el doctor Reznikoff recientemente ha obtenido unos resultados excelentes con la solución *arseniti potassium* comparable al tratamiento de los Rayos X, o del *radio*. El número de leucocitos bajó de muchos

cientos de miles a casi lo normal; la anemia con frecuencia desapareció completamente; el metabolismo basal bajó de más de 40 a 50 hasta lo normal, y la médula ósea volvió a casi lo normal - todo por tratamiento de arsénico. El tratamiento de arsénico, como el tratamiento de los Rayos X, es más efectivo cuando se trata de la *leucemia mielógena* y no de la *linfática*.

El método recomendado para la administración de la solución Fowler consiste en empezar con tres o cuatro mínimas (*) tres veces al día con las comidas, bien en agua, en café o en jugo de naranja. La dosis entonces se aumenta poco a poco aproximadamente una mínima al día hasta llegar a ocho o diez mínimas tres veces al día. Después de 10 o 12 días, la cuenta leucocitaria empieza a bajar mucho y la anemia se disminuye.

En cuanto la cuenta leucocitaria llegue cerca de lo normal la dosis es reducida gradualmente por uno a tres mínimas al día hasta llegar a mantener una dosis de 4 a 5 mínima tres veces al día. Esto suele mantener una remisión por varios meses. Es importante que no se descontinue la droga bruscamente porque esto con frecuencia causa una recaída más o menos a las tres semanas.

Las *sales de oro* que se usan a veces en el tratamiento de las *artritis reumáticas* parecen tener también este efecto tóxico sobre la medula ósea. El primer síntoma hematológico puede ser una *leucocitosis* inexplicable, que es probablemente una acción irritante sobre los tejidos que forman *myeloid*. Otro síntoma puede ser una disminución del número de neutrofilos, que ocurre al mismo tiempo con una leucopenia ligera. Estos suelen ser síntomas peligrosos que se deben cuidar. Se cree que el enfermo que muestra este efecto tóxico de la terapia por la sal de oro tiene que sufrir de alguna sensibilidad innata o de una debilidad congénita parecida a la de los individuos sensibles al arsénico.

La sulfanilamida y sus muchos derivados han causado que mucha atención se fije en la sangre durante estos últimos años. Esta atención se debe a la variedad de efectos malos que pueden resultar. Entre los primeros efectos tóxicos de la sul-

(*) 1 m = 0.06 cc. — + 1 gota. 20 gotas = 1 cc.

fanilamida notados en los seres humanos está la cianosis. Esto es una acción muy común y se cree que se debe a la formación de *metahemoglobina* o *sulfohemoglobina*. La manifestación de esta cianosis obscura y familiar sin ninguna indicación aparente de dificultad respiratoria o de fracaso en la circulación no exige la cesación de la droga. El exámen cuidadoso y frecuente de la sangre, sin embargo, es necesario.

Los compuestos de sulfonamida parecen tener su peor efecto sobre los hematíes circulantes causando una anemia hemolítica severa. Se sabe también, sin embargo, que causan una baja en el número de leucocitos y al mismo tiempo se han observado varios casos de *agranulocitosis* fatal. El efecto sobre el neutrófilo parece ser una depleción de las células mieloblásticas en la médula ósea. Con estos compuestos de sulfonamida, el efecto se hace sentir de los dos a cinco días después de haber empezado a tomar la droga.

La razón para el aumento de la *hemolisis*, por el uso de estas drogas de sulfonamida, no se sabe. Posiblemente ciertos pacientes se diferencian en su susceptibilidad al compuesto mismo, o a uno de sus derivados formados en el cuerpo; o es que ciertos enfermos convierten más del compuesto de sulfonamida en productos hemolíticos que otros, o es que no detoxifican ni eliminan estos productos bastante rápidamente para evitar el aumento de la hemolisis.

Se han observado muchos casos interesantes en la literatura de efectos producidos por estas drogas. Autopol, Appelbaum y Goldman (J. A. M. A. 113: 488-489, 1939) informaron sobre dos casos de anemia hemolítica severa con autoaglutinación de las células, después de terapia de sulfanilamida. Raved y Chesner (Am. J. M. Sc. 199: 380-385, 1940) informaron sobre un caso fatal de anemia hemolítica y anemia nefrótica después de la administración de sulfapiridina. Estudios anatomo-patológicos mostraron la obstrucción de túbulos renales por pigmento hemoglobínico y sus derivados.

Spence y Roberts (New England Journal of Medicine, No. 222, 874-876, Mayo, 1940) informaron sobre un caso interesante de leucocitosis pronunciada, acompañada por una hemolisis severa, causada por la administración de sulfanilamida. El número de leucocitos subió hasta 140,000 con 4% de mieloblastos y 6% de mielocitos. Esta leucocitosis pronun-

ciada era aparentemente producida por la hiperplasia de la médula osea en su esfuerzo de combatir el efecto hemolítico. La sulfadiazina parece tener una acción mucho más reducida en cuanto al efecto tóxico sobre la sangre que cualquier otro de los compuestos de sulfonamida.

Estos efectos secundarios parecen no tener ninguna relación con la cantidad de la droga, la concentración de la sulfonilamida en la sangre, o el tipo de infección. Estas son todas buenas razones por las cuales el tratamiento con sulfanilamida o sus derivados tiene que ser acompañado por frecuentes y cuidadosas inspecciones de la sangre. Cualquiera que sea la reacción mala, hay que abandonar la droga y facilitar la excreción rápida por el uso de un simple diurético como agua; y puede ser que se requiera con frecuencia la transfusión de sangre. Antes del uso de la penicilina, la piridoxina y el ácido fólico para combatir la agranulocitosis, en la intoxicación por la sulfonamida, la mortalidad era muy alta.

Se informa que la benzihidrina, que se usa en muchas ocasiones distintas, causa a veces una anemia hemolítica severa en ciertos individuos.

La Acetanilida es un ingrediente de muchos polvos para dolores de cabeza y para varias preparaciones populares, cuyo uso a veces crea adictos. En el envenenamiento por acetanilida, los cambios hematológicos se manifiestan por cianosis y anemia. Al principio se atribuía la cianosis a la formación de metahemoglobina pero ahora se cree que se debe a los óxidos de paramidofenol, el cual es un derivado metabólico de acetanilida. La cianosis aparece con un color peculiar de azul-violeta en las mejillas, los labios, las membranas mucosas y la lengua. La anemia suele ser ligera o moderada. El efecto sobre las células parece ser de tipo hemolítico.

Ahora se sabe de muchos casos que una vez se consideraban como angina *idiopática agranulocítica* son los resultados del uso de calmantes del grupo amidopirina, especialmente los que contienen *amidopirina* con un *barbiturato*. La reacción de los glóbulos blancos bajo estas condiciones se ha demostrado en algunos casos en el cuerpo humano cuando se administraban y suspendían alternadamente estas drogas para probar el efecto sobre los granulocitos. También se lo ha demostrado en experimentos con perros. Frecuentemente, hay

personas que pueden ingerir estas drogas sin reacciones perjudiciales. Pero después de un período de abstinencia si vuelven a tomar, aún en cantidades muy pequeñas, hay una reducción repentina y amenazante de *granulocitos* en la sangre. Parece que muchos casos necesitan una dosis preliminar sensibilizante y que las idiosincrasias individuales son un factor muy importante.

Se cree que el *dinitrofenol,* un elemento que causa la subida del nivel metabólico y que a veces se usa para bajar el peso, causa agranulocitosis.

Se ha observado que muchos casos de *púrpura hemorrágica* se atribuyen a la ingestión de Serdomid (Allylisopropylacetycarbamide). Sedormid es una preparación que se vende sin receta médica para el alivio de dolores y "dolor mensual". Esta droga, tomada por ciertas personas susceptibles, puede causar un aspecto clínico que no se puede distinguir claramente de la *púrpura trombocitopénica idiopática.* También en estos casos parece necesaria la dosis preliminar sensibilizante.

Las nuevas drogas anti-tiroideas tienen también un efecto tóxico en la sangre, en ciertos casos y particularmente cuando se administra tiouracil. Se ha demostrado que tiouracil puede producir una *leucopenia* que muchas veces se convierte en agranulocitosis severa. El desarrollo de agranulocitosis es más frecuente durante el segundo mes del tratamiento. Se cree que el factor tiempo es más importante que la dosis. En una serie de 5,000 pacientes tratados con tiouracil, se produjo agranulocitosis en 2.5% con una mortalidad de 30%. Por consecuencia es importante hacer un exámen de la sangre cada semana durante el período del tratamiento con tiouracil. A la primera indicación de leucopenia se debe suspender la droga tiouracil.

El uso de *propiltiouracil* y *metiltiouracil* es demasiado reciente para que se pueda determinar el tipo y frecuencia de intoxicación, pero los informes preliminares indican que tal vez estas drogas son menos tóxicas que tiouracil.

Tridiona, una droga que se ha usado con éxito en algunos casos de "petit mal" ha demostrado que tiene un efecto tóxico muy fuerte en los órganos que producen la sangre. Se han anotado algunas muertes en casos que se trataban con tridiona;

dieron evidencia de agranulocitosis, *anemia aplástica* y *trombocitopenia*. Aquí también el efecto sobre el sistema *hematopoyético* se desarrolló algunos meses después de iniciar el tratamiento con tridiona. En vista de estos resultados, es necesario verificar la condición de la sangre muy cuidadosamente durante el tratamiento con tridiona.

Estas drogas pueden causar formas secundarias de anemia aplástica, angina agranulocítica y púrpura trombocitopénica que no se pueden distinguir de las formas idiopáticas. En efecto, muchas de estas drogas, aún cuando sean muy similares parecen tener una acción selectiva en la sangre. Por ejemplo, *fenilhidrazina* produce su efecto más conspícuo en los glóbulos rojos y causa hemolisis. *Antipirina*, derivada de *fenilhidrazina*, y amidopirina, apenas influyen sobre los glóbulos rojos, pero actúan de una manera muy pronunciada sobre las estructuras de los corpúsculos blancos de la médula ósea y causan agranulocitosis.

Parece que la sulfanilamida tiene una posición intermediaria; produce anemia hemolítica por su acción sobre los glóbulos rojos y también causa leucopenia que parece ser, más o menos una acción específica que impide la maduración de los mieloblastos de la médula ósea.

El pronto descubrimiento y destrucción del agente causante puede reducir la mortalidad de 40-60%. La extirpación del agente causante es un hecho muy significativo en la terapia.

La siguiente etapa es la excreción de la droga mediante la administración de diuréticos leves e irrigaciones. La tercera etapa es un tratamiento de sostenimiento, protección contra infecciones secundarias, cuidado del enfermo y la aplicación estricta de normas de higiene.

En resumen podemos afirmar que es de absoluta necesidad para una buena atención médica la vigilancia continua del paciente mediante el estudio hematológico en vista de las innumerables drogas que tienen efectos nocivos sobre la sangre y los órganos hematopoyéticos.

R. F. S.

"Las barreras económicas que impiden la obtención de cuidados médicos adecuados a las necesidades, y que fueron toleradas como mal necesario por las generaciones pasadas, pesan ahora sobre la conciencia de todos los pueblos. Es inconcebible que los servicios completos de prevención, diagnóstico y tratamiento, se otorguen a individuos o a grupos por razones de situación económica, antes que por motivos de real necesidad. Ninguna nación que aprecie el valor encarnado en su población humana, puede continuar permitiendo que sus ciudadanos mueran, o estén vivos a medias, simplemente porque no pueden pagar aquello que la medicina moderna les puede proporcionar".

Raymond F. Fosdick.

Presidente de The Rockefeller Foundation.
(Revista del año 1947).

NUESTROS PROFESIONALES

EL DR. VICENTE GORDON LOPEZ, BECADO POR LA CREOLE, ESTUDIA EN LOS ESTADOS UNIDOS.

El Dr. Vicente Gordon López ha sido becado por la Creole para seguir estudios de post-grado en institutos científicos de Estados Unidos.

Gordón López es un distinguido profesional de la medicina, de 39 años de edad, oriundo de Caicara de Maturín (Edo. Monagas). En 1940 recibió su título en la Universidad Central de Venezuela. Ha trabajado desde entonces con las empresas petroleras. Al servicio de la Creole, estuvo al frente del Servicio de Traumatología y Accidentes del Hospital de Caripito.

EL DR. RAFAEL RISQUEZ-IRIBARREN EN EL SEGUNDO CONGRESO MEDICO SOCIAL PANAMERICANO

Del 20 al 26 de febrero próximo pasado se reunieron en Lima el Segundo Congreso Médico Social Panamericano y la Confederación Médica Panamericana. El Congreso estableció la Declaración de Lima que reune los principios con respecto al ejercicio de la medicina, a la solidaridad gremial de los médicos del Continente y recomendaciones importantes con respecto a Salud Pública, Asistencia Social, Seguro Social y Educación Médica.

En dichas reuniones estuvo representada la Federación Médica Venezolana por los Doctores Rafael Risquez-Iribarren, Alfredo Van Grieken y Rogelio Valladares.

Se eligió al Doctor Enrique Tejera como Presidente del

BOLETIN MEDICO
Vol. 1 Nº 3 Min. Dept.
Caracas Sbre. 1948.

Tercer Congreso Médico Social Panamericano que se reunirá en Caracas en 1951.

La Confederación Médica Panamericana ratificó a Caracas como Sede de la Zona del Caribe y fué electo Presidente de ella el Doctor Alejandro Principe.



BIBLIOGRAFICAS NACIONALES

SUMARIOS

GACETA MEDICA DE CARACAS. (Fundada el 15 de abril de 1893). Organo de la Academia Nacional de Medicina y del Congreso Venezolano de Medicina. Director: Dr. Alfredo Borjas. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

Año LVI, Nos. 1-6, Caracas, Enero-Marzo 1948.

Dr. L. Briceño Iragorry: Contribución al estudio de las Salmonelosis humanas en Venezuela (pp. 1-80). Dr. L. Briceño Iragorry: Discurso de incorporación a la Academia Nacional de Medicina (pp. 81-83). Dr. J. A. O'Daly: Juicio crítico (pp. 84-85). Dr. J. M. Ruíz Rodríguez: Palabras pronunciadas en el acto de la recepción académica del Dr. Leopoldo Briceño Iragorry (pp. 86-88).

Año LVI, Nos. 7-12, Caracas, Abril-Junio 1948.

Editorial (pp. 89-92). Dr. Pedro Blanco Gásperi: Discurso de incorporación (pp. 93-115). Curriculum Vitae del Profesor Antonio José Castillo (pp. 116-119). Dr. Alfredo Borjas: Discursos de salutación (pp. 120-122). Dres.: Félix Pifano C., Luis M. Peñalver, Rafael Medina y Enrique Domínguez C. La infección natural del perro por el Trypanosoma Rangeli (pp. 130-134). Dres. Jesús Rhode y Rafael Vegas: Rubeola y malformaciones congénitas (pp. 123-129). Dr. E. Oraa: Breve exposición acerca de la nueva cánula vaginal (pp. 135-138).

Año LVI, Nos. 13-18, Caracas, Julio-Setiembre 1948.

(Nota: Desde este número figuran como Director y Secretario-Administrador, respectivamente, los señores Doctores Pedro Blanco Gásperi y Jesús Rhode).

Dres. Pastor Oropeza, M. Raga Mendoza y L. Potenza: La glucogenosis hepática, estudio clínico y anatomotológico de tres casos (pp. 139-160). Dr. Marcel Granier-Doyeux.—Acerca de una toxicomania indígena: el uso de la piptadenia (Ñopo o Yopo) (pp. 161-175). Dr. A. L. Briceño Rossi: Algunas consideraciones sobre la Clínica del Carate, con estudio de casos del mal de pinto de la zona pintógena de Iguala, Estado Guerrero, México (pp. 176-192). Dr. Rafael González Rincones: Bloqueo del simpático con el tetra-etilo de Amonio (pp. 193-198).

BOLETIN DE LOS HOSPITALES. (Organo de la Sociedada de Médicos y Cirujanos de los Hospitales Civiles del Distrito Federal. Cuarta Epoca. (Impreso por el Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen, Caracas).

Vol. XLVII, Nos. 1 y 2, Caracas, Enero-Abril 1948.

Dr. A. Mateo Alonso: Consideraciones al primer año de actividades de la Colonia Psiquiátrica de Anare (p. 1-28). Dr. H. Rodríguez Díaz: Temas de Urología para enfermeras (pp. 29-53). Dr. Carlos Ottolina: Cirugía Ambulatoria de las Hemorroides (pp. 54-60).

Vol. XLVII, Nos. 3 y 4, Caracas, Mayo-Agosto 1948.

Dr. J. A. Díaz Guzmán: Algunas ideas en relación a la reforma de la Facultad de Medicina (pp. 61-72). Dres.: A. Calvo Lairet y Jesús Pérez López: Contribución al estudio de los linfosarcomas en Venezuela (pp. 73-82). Dr Luis H. Rodríguez Díaz: Temas de Urología para enfermeras (pp. 83-126).

Vol. XLVII, Nos. 5-6, Caracas, Setiembre-Diciembre 1948.

Dres.: A. Calvo Lairet y A. Dautant Guerra: Contribución al estudio del Cáncer del recto en Venezuela (pp. 127-148). Dr. W. E. Kucharski: Algunos métodos de viscosimetría (pp. 149 174). Dr. Luis Dao L.: Observación sobre "Herpes zoster oticus" (pp. 175-177). Dr. José Elbano Rojas: Psiquismo, electroencefalografía y otras notas (pp. 178-182).

REVISTA DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL. — Publicada por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

Vol. XIII, Nos. 3-4, Caracas, Mayo-Agosto 1948.

Dr. Ricardo Archila: Historia del Paludismo en la antigua Provincia de Apure (pp. 185-301). Dr. Arnoldo Gabaldón: Conquista de la Campaña Antimalárica en Venezuela (pp. 302 - 327). Dres.: J. I. Baldó, Darío Curiel y Pedro M. Iturbe: Epidemiología de la Tuberculosis en Venezuela (pp. 328-400).

Vol. XIII, Nos. 5-6, Caracas, Setiembre 1948.

Dr. S. Holz: Consideraciones farmacológicas acerca de la revisión de los registros sanitarios de los productos farmacéuticos (pp. 401-437). R. de Shelly Hernández: Magnitud y Precisión de las Muestras (pp. 438-446). Doctor Carlos Ruiz Alonso: Contribución al estudio del dosaje de Colesterol. Aplicaciones a la Inspección Bromatológica de los productos alimenticios eleborados con huevo (pp. 447-471). Elena Josefina Antoni: Preparación de las soluciones inyectables de Acido Ascórbico. Su conservación (pp. 472 - 485). Dr. Glanco E. Brunetti S.: Indice de Bellier. Su aplicación en el control bromatológico de los aceites comestibles (pp. 486-494). Dr. Héctor Scannone T.: Contribución al estudio de algunas Quinas venezolanas. Su contenido en alcaloides y en particular de quinina (pp. 495-518). Jose Luis Andrade y Solón N. Suárez: Valoración del Cloro Total en la Acriflavina Neutra y su Clorhidrato (pp. 519-524). Dres. José Luis Andrade, Alejandro Mosqueda Suárez y Bruno Castelli: Estudio Comparativo de los métodos "Setting Point" y "Recristalización", recomendados para la Determinación del p. p. DDT en los Productos Técnicos y Comerciales (pp. 525-535). Dr. Aldo Calo: La importación en Venezuela de Harina de Trigo Blanqueda (pp. 536-546). Néstor Oropeza: Normas de la Junta Revisora de Productos Farmacéuticos (pp. 547-553).

—: :—

NOTAS Y RESUMENES

Embarazo triple en la Maternidad "Concepción Palacios", por el Dr. Francisco Alliegro — Revista de Obstetricia y Ginecología, 1948 — VIII: 90-97. (Nº 2).

Se presenta un análisis de 6 embarazos triples asistidos en la Maternidad "Concepción Palacios" desde Enero de 1939 hasta Marzo de 1947, sobre un total de 51,039 casos asistidos, lo que arroja una incidencia de 1 por 8,506.

El estudio de los datos reveló: ocurrencia de todos los casos en multíparas, interrupción del embarazo por aborto o parto prematuro en 5 ocasiones. Ausencia de complicaciones o alteraciones del embarazo. Diagnóstico de la presencia de triples en dos casos. Intervenciones necesarias en el 50% de los partos. Número bastante alto de niños (10) salidos con vida del hospital, sin encontrar alteraciones ni malformaciones fetales.

Resumen de los autores.

—: :—

Segundo caso de coccidiosis humana en Venezuela — Notas alrededor del segundo caso de coccidiosis humana, Isospora hominis, Fantha 1917 en Venezuela, por Bernardo Peña García — Apuntes Científicos, 1948 — I:3-5 (No. 2 Octubre).

Durante un estudio sobre una epidemia de disentería amibiana en el Campo petrolero de Santa Rita (Cumarebo, Estado Falcón), el autor hace el hallazgo de un caso de Coccidiosis intestinal o *Isospora hominis*, que considera el segundo señalado en Venezuela.

Se relatan las investigaciones y resultados en exámenes coprológicos de diferentes animales y en el lavado de legumbres y señala la presencia de *Isospora felis y Eimeria perforans* en las heces de gatos y lavado de vegetales respectivamente.

Resumen del autor

Parásitos en las ratas de Caracas — Contribución al estudio de la parasitología de las ratas de la ciudad de Caracas, por Igncio Ortiz C., Apuntes Científicos — I:9-79 (No. 2 Octubre).

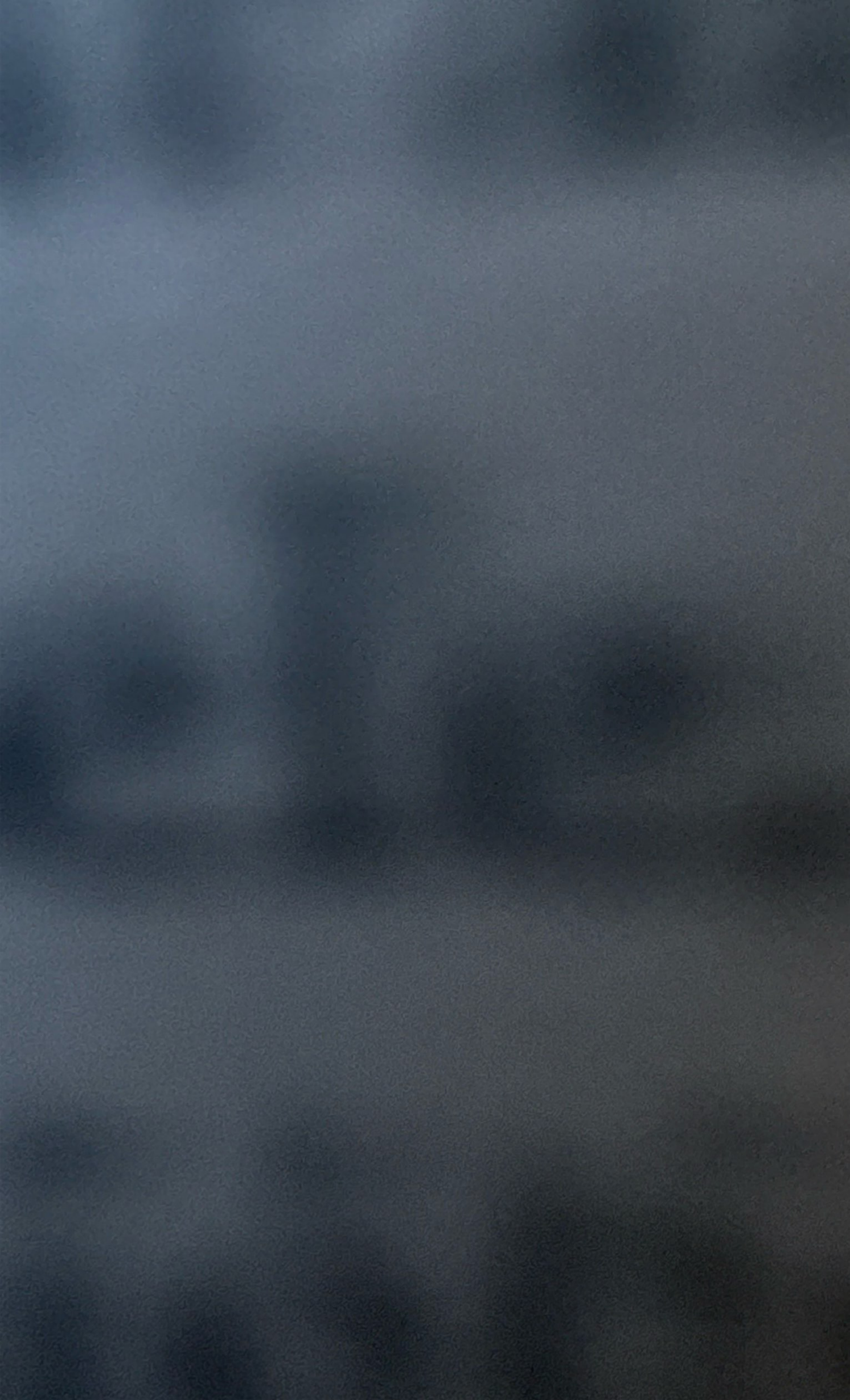
El autor da a la publicidad conclusiones de un estudio verificado sobre las ratas de la ciudad de Caracas durante los años 1939-1940 por considerar que su divulgación tiene aún para la fecha actual cierta importancia. Señalando la relación epidemiológica existente entre estos murinos y algunas enfermedades del hombre, hace estudios en las búsqueda y comprobación de *Mycobacterium leprae muris* con resultados negativos en animales muy sospechosos. Piensa que una investigación minuciosa y unilaterial podría ser llevada con éxito aunque supone además, la posibilidad y presencia de hongos patógenos en las placas alopécicas de ciertos de éstos.

En la investigación de Triquinosis sobre doscientos diafragmas de animales autopsiados los resultados fueron negativos. Trata de establecer una relación de la Brucellosis del ganado de Caracas y los roedores pero la baja positividad de las pruebas de Wright no lo autorizan para precisar conclusiones.

Verifica sero-reacciones de Weil-Felix frente a antígenos de cepas XL, X2 y X19 obteniendo aglutinaciones muy bajas para OX19. No hubo signo de Mooser en los cobayos inoculados con las suspensiones de cerebros de estas ratas sospechosas, pero obtuvo una orquitis que explica por la infestación accidental de *Spirillium minus*. Asimismo considera que esta infección daría a los sueros cierta capacidad de aglutinación para el Proteus X19.

Del intestino delgado retira un parásito foliáceo que supone ser el *Ascocotyle* (Phagicola) arnaldo Travassos, 1929. Entre los Cestodes clasificados menciona a la *Himenolepis diminuta* (Rudolphi, 1919) *Himenolepis fraterna* (Stiles, 1906) y *Cysticercus fasciolaris* (Batsch, 1786). Entre los Nematodes cita el hallazgo del *Hepaticola hepática* (Bancroft, 1893) *Trichosomoides crassicauda* (Belhingam 1845), *Prostespirura muris* (Gmelin, 1790), *Gongylonema neoplasticum* (Fibiger y Ditlevsen, 1914), *Strongyloides venezuelensis* (Brumpt, 1934) y el *Moniliformis moniliformis*, Bremser, 1811.

Resumen del autor.



ra la propagación de cultivos antagónicos. Estas suspensiones pueden ser mantenidas en nevera en condición viable por períodos de tres meses.

4) Cuando el *F. hyperoxysporum* mantenido en agar con extracto de tierra fué propagado en cultivo mixto con *E. coli* en tierra estéril y mantenido allí en estado de actividad vegetativa durante un mes, produjo, al segregársele y purificársele, colonias individuales de mayor potencia antibiótica que sus similares procedentes de cultivos mixtos con *B. mycoides* y de cultivos puros en agar glucopeptonado y agar con extracto de tierra. La selectividad del antagonismo, sin embargo, no fué modificada en modo alguno por la asociación con las bacterias acompañantes en los cultivos mixtos.

En relación con la variabilidad cualitativa, la información obtenida demuestra que la especie *F. hyperoxysporum* puede producir dos substancias antibióticas cuando se le cultiva en medios sintéticos y que la substancia producida depende de la cantidad de zinc contenida en el substrato. Más aún, la sensibilidad del hongo hacia el zinc es tan marcada que tan sólo 2,5 partes por millón del sulfato son necesarias para provocar una drástica alteración en su comportamiento antagónico.

A este respecto se encontró que en el caldo preparado con agua pobre en zinc, la substancia producida inhibe el desarrollo de las bacterias Gram-positivas y Gram-negativas, mientras que con aguas ricas en zinc (como las de New Brunswick) la acción antagónica del hongo es efectiva sólo contra las primeras.

Otro ejemplo de esta extrema dependencia en el metal manifiéstase en el hecho de que cuando la cepa del *Fusarium* fué obtenida del Departamente de Patología Vegetal y propagada en New Brunswick en caldo de Czapek-Dox preparado con agua corriente local, fué incapaz de inhibir el colibacilo a pesar de que la acción contra los bacilos Gram-positivos era entonces 1,5 millones de unidades por cada gramo seco de extracto micelial y de residuo metabólico. Sin embargo, tan pronto se cultivó el hongo en Louisville, el colibacilo fué inhibido aún cuando el nivel antagónico general estaba ya al-

tamente deteriorado. Creemos que ésta es la primera demostración de que el comportamiento antibiótico cualitativo de un organismo puede depender tan absolutamente de un margen tan ínfimo en la cantidad de un metal.

A este respecto, el trabajo de otros investigadores merece atención. Waksman y Horning (55), por ejemplo, hallaron que la adición de 10 p. p. m. de sulfato de zinc al lado de Czapek-Dox ejercía un poderoso efecto inhibitorio sobre la producción de penicilina por el *P. notatum* y que suprimía por completo la formación de la notatina (54) por el mismo hongo.

Luego Foster y sus colaboradores (24) demostraron que en el cultivo sumergido, la presencia de 25 p. p. m. de zinc sólo ejercía una leve acción represiva sobre el rendimiento de la penicilina, mientras que 2. p. p. m. era el mínimum necesario para su formación. Estos, no obstante, era en medios de cultivo copiosamente reforzados con substancias ricas en metales, tales como azúcar moscabado y melazas.

Otro efecto del zinc sobre la ación antibiótica fué demostrado por Waksman, Horning y Spencer (56) al comprobar que la adición de 10 p. p. m. del sufato, aunque no interfería con la formación de la fumigacina por *A. fumigatus*, estimulaba su destrucción después de formada.

En estas investigaciones es bueno recordar que las cantidades mínimas y máximas de zinc quedan muy dentro de los límites indispensables para el desarrollo vegetativo normal de los respectivos organismos especialmente cuendo el efecto del metal añadido es estudiado con caldos ya reforzados con substancias orgánicas ricas de por sí en microelementos.

Hállase esto en marcado contraste con la formación de la fusanina B, la cual ocurre sólo cuando la cantidad del metal es insuficiente para el desarrollo normal del hongo. Las proyecciones de este modesto hallazgo pueden ser de no poca importancia, especialmente si se recuerda que el examen antibiótico de los hongos, bacterias y actinomicetos se hace generalmente en caldos preparados de tal manera que garanticen el máximo desarrollo vegetativo de dichos organismos. Es decir, se presupone que debe haber vigoroso crecimiento como condición indispensable para la produccción del antibiótico. No obstante, el caso de la fusanina B indica la posibilidada de que se esté desperdiciando la oportunidad de sorprender interesantes substancias debido a la práctica corriente de

preparar los caldos con cantidades "normales" de microelementos.

La práctica de cultivar microorganismos, especialmente, hongos, bajo condiciones normales de desarrollo con el objeto de obtener de ellos alto rendimiento de productos útiles es tan antigua como la industria del alcohol. Más específicamente recordemos el trabajo de Foster y Waksman (21) con el ácido fumárico producido por una especie de *Rhizopus*. En este estudio se demostró que era imposible obtener buenos rendimientos de esta substancia a menos que el contenido de zinc del caldo fuese reducido a niveles incompatibles con la vegetación normal del hongo.

Las dos substancias producidas por el *F. hyperoxysporum* han sido extraídas y denominadas provisionalmente fusaninas A y B. La fusanina A es producida en la presencia de zinc y se encuentra principalmente en el micelio del hongo, del cual puede ser extraída con alcohol y acetona. Dicha substancia ejerce fuerte acción bacteriostática y bactericida sobre las bacterias grampositivas y acción nula o muy débil contra las negativas.

La fusanina B, por el contrario, es producida por el mismo hongo en la ausencia de zinc, es excretada abundantemente en el caldo y su acción antagónica es ejercida igualmente contra ambos grupos de bacterias.

La producción óptima de la fusanina A se obtiene en cultivo fijo, la de la B, en cultivo agitado.

Ambas substancias aparecen tardíamente durante el desarrollo del hongo, por lo que son consideradas como productos de lisis celular. Ambas pueden ser extraídas de los cultivos activos por medio de la absorción en carbón micronizado y subsiguiente levigación con alcohol etílico.

La fusanina A es parcialmente inactivada por la cisteína, pero no por la glucosa, cuando dichas substancias son incorporadas en el agar nutritivo usado para sembrar las bacterias de prueba. Ambas ejercen una débil acción inhibitoria sobre la micobacteria tuberculosa humana y acción bastante fuerte sobre la micobacteria terrícola. Su acción micostática es leve y ninguna es capaz de inhibir al hongo que las produce.

Se necesitan estudios adicionales para extender esta investigación a otras especies y razas biológicas del género *Fusarium*, así como también a otros géneros de hongos. Esta nece-

R. R. L.

"Hemos hecho una revisión, tanto de la parte general como de nuestras observaciones relacionadas con el importante tema de la Salmonelosis humanas. Hemos creído haber contribuído en algo al estudio y conocimiento de nuestro medio, de este conjunto de procesos morbosos que reconocen como causa la invasión del organismo por unaa Salmonela.

Queremos para finalizar dejar aclarado, que no ha sido nuestra intención hacer una Monografía al respecto, sino tan sólo una revisión de conjunto que sirva de consulta a aquellas personas que entre nosotros no puedan documentarse debidamente, como son los estudiantes y médicos jóvenes, con la extensa bibliografía extranjera existente sobre este tema, al mismo tiempo que condensar, en un pequeño opúsculo, nuestros trabajos al respecto que se hallan dispersos en folletos y revistas.

En el primer capítulo, *Bacteriología,* se hace una revisión histórica del género Salmonela, hasta llegar a la concepción actual, acorde al último Congreso de Microbiología de New York de 1939; se hace un análisis de los conceptos dominantes y se estudian las relaciones con los gérmenes vecinos, llegando a la divagaciones de Luippold sobre la filogenia de todo el grupo de las Enterobacteriaceas.

Al revisar el método de estudio de las Salmonelas, nos detenemos en especial en la constitución antigénica que engloba sus propiedades serológicas, pasando brevemente sobre el estudio de las propiedades culturales. Exponemos los principales trabajos desde los de Smith y Reagh en 1903 hasta los actuales, haciendo ver su importancia; se precisan los diferentes tipos de antígenos O. H. Vi. R. M., los caracteres de las aglutinaciones respectivas y los factores que intervienen en ésta. Se estudia su composición química a la luz de los trabajos de Boivin y otros, su papel, en los procesos infecciosos, demostrando ser el antígeno somático O. y el Vi los únicos tóxicos y dotados de poder infeccioso y vacunante. Terminamos este capítulo dando a conocer el esquema de Kauffmann White y su valor para la mejor interpretación del concepto actual sobre Salmonelas.

En el capítulo segundo, "Historia", se hace una revisión de los trabajos venezolanos sobre la materia, desde los de Rísquez, Machado, y Mosquera, pasando por los de Iturbe, Gon-

zalez, Risquez hijo, Gallo, los de Dominici introduciendo el primero el serodiagnóstico de Widal, hasta los nuestros.

En el capítulo tercero, "Patología de las Salmonelas", comenzamos exponiendo el concepto, hoy admitido por todos los autores, de Bruce-White: "Todas las Salmonelas conocidas son patógenas, sea para el hombre, para los animales o para ambos". Se exponen todos los conceptos sobre patogenicidad y modo de actuar de estos gérmenes, haciendo ver que hay una escala, desde los estrictamente patógenos para el hombre, las llamadas Salmonellas humanas, como *S. typhi* y Paratíficos A. B. C. que nunca se encuentran produciendo afecciones en los animales, hasta aquellas que están adaptadas igualmente a determinados tipos de animales, que nunca atacan al hombre, como *S. abortus-Equis, S. pollorum*, que son las llamadas Salmonelas animales; pero que entre ambos grupos existen un sinnúmero de gérmenes cada vez mayor, que forman un lazo de unión, pasándose de un grupo a otro de manera imperceptible.

Basándose en los extremos de la realidad, se constituyó la llamada Doctrina de Kiel, que separaban las Salmonelas de origen animal y humana en dos tipos con epidemiología completamente opuesta, así las primeras no atacarían al hombre sino produciendo el cuadro de las intoxicaciones alimenticias, que para obrar necesitarían estar en gran cantidad, período de incubación corto sin invasión del organismo, no hay contacto inter-humano, en tanto que en las otras sí lo hay, obran en pequeño número y hay invasión al organismo. Estas últimas son las Tifosis, advirtiendo que las Salmonelas animales se comportan en éstos, como las humanas en el hombre.

A esta concepción clásica, la Escuela Uruguaya de Montevideo ha creado un nuevo concepto, hoy conocido como Doctrina de Montevideo, que establece, como consecuencia de centenares de observaciones, que "El niño, sobre todo en el primer año de vida es muy sensible a las Salmonelas, de origen animal"; habiéndose comprobado esta concepción en varios países lo que ha hecho que la concepción de Montevideo sea hoy la clásica.

Se estudian los factores epidemiológicos que intervienen en la disminución de estos gérmenes, haciéndolo tanto para la Salmonelosis humana como para las de origen animal.

En el capítulo cuarto, *"Formas Clínicas"*, una vez individualizada la Salmonelosis humana, agrupamos en tres grandes apartes las manifestaciones clínicas:

A) Formas clínicas con predominio de manifestaciones gastroentéricas;

B) Formas clínicas de Tifosis o Septicemias sin signos de localización.

C) Formas clínicas localizadas, debidas a la propagación hematógena por continuidad.

Cada uno de estos apartes lo hemos subdividido, haciendo en su conjunto un cuadro de las Salmonelosis humanas:

SALMONELOSIS HUMANAS

1° *Predominio de manifestaciones gastro-intestinales*
- a) Intoxicaciones alimenticias;
- b) Diarreas y Enteritis infantiles;
  - 1) Formas dispépticas;
  - 2) Enterocolitis,
  - 3) Toxicosis.
- c) Enterocolitis sub-aguda y crónica del adulto.

2° *Tifosis*
- a) Tifoidea;
- b) Paratifoideas;
- c) Otras salmonelosis.

3° Localizaciones extra-intestinales:
- a) Menigitis;
- b) Otitis;
- c)Pleuresia,
- d) Endocarditis,
- e) Colecistitis,
- f) Pielonefritis,
- g) Abcesos sub-periósticos.

De cada una de estas manifestaciones hacemos comentarios generales y acompañamos nuestras observaciones personales.

1) *Intoxicaciones alimenticias.* Después de hacer una revisión tanto epidemiológica como sintomática, relatamos un brote de Maracaibo donde se aisló *S. oranienburg* y un caso esporádico en Caracas a *S. newport* y *S. Typhi-murium,* haciendo observar lo escaso de nuestra literatura a este respecto.

2) *Diarreas y Enteritis infantiles.* Sección que estudiamos en detalle, por ser una de las más importantes manifestaciones de las Salmonelosis. Habiendo quedado demostrado después de los trabajos de la Escuela Uruguaya, el papel de las salmonelas en su etiología, nos hemos ocupado desde 1940 del estudio de nuestras diarreas infantiles, habiendo demostrado su naturaleza infecciosa en un 50% siendo, un 25% por Salmonelas y otro tanto por Shigelas. En estudio que hiciéramos sobre los factores climáticos, demostramos el papel de las lluvias, humedad y temperatura en la mortalidad por Diarreas y Enteritis infantiles. Los cuadros clínicos observados han sido de Enterocolitis, Formas dispépticas y Toxicosis como lo hicimos ver en colaboración de Oropeza y otros. Las Salmonelas aisladas en estos casos fueron, por orden de frecuencia: *Typhi-murium derby, javiana y give.* Como podrá apreciarse, no son muy variadas, lo que constituye una particularidad vernácula que contribuye a individualizar este síndrome.

3) *Enteritis sub-aguda y crónica del adulto:* a) se relatan dos observaciones de enterocolitis sub-aguda del adulto, tipo disentería bacilar, en quienes se aisló *S. newport* y *S. panamá;* b) se cita un caso de colitis crónica del adulto de dos años de evolución, en quien se comprobó *S. Typhi-murium,* haciendo hincapié de lo importante de su existencia entre nosotros, donde son tan abundantes los cuadros de colitis crónica de etiología no bien definida, contribuyendo esto a aclarar su etiología.

4) *Tifosis humanas*: Estudiando bajo esta rúbrica las manifestaciones clínicas caracterizadas por síntomas sin perdominancia de procesos locales, a menos que éstos sean una complicación inmediata. Se entiende así a la Tifoidea y Paratifoidea A. B. C. y otras salmonelosis afines menos frecuentes.

a) Tifoidea, sin ocuparnos de la clínica ni de estudios epidemiológicos, solo hacemos resaltar la frecuencia de las in-

fecciones a Eberth en el área de Caracas, siendo en el año de 1946 de un 92.60% sobre un total de 204 casos confirmados. En el estudio bacteriológico se hace referencia a las propiedades bio-químicas de nuestras cepas, haciendo su clasificación según su comportamiento frente a los azúcares xilosa y arabinosa de la clasificación de Schiff, comprobando el tipo I en un 98.41 y en un 0.7% a los tipos II y III. Se determinó igualmente la frecuencia de los tipos V, VW, W, según su constitución antigénica señalando la gran frecuencia de las cepas VW y lo muy escaso de las cepas V y W puras.

b) Paratifodea A: Son raras; en nuestra última estadística del año 46, es de un 0.98%. Sólo hemos aislado 18 cepas, en total, que han sido estudiadas, no pudiendo añadir ninguna característica especial.

c) Paratifoidea B: Hacemos constar que de un total de 12.300 exámenes, entre copro y hemocultivos, no hemos podido aislar una sola vez al Paratífico B., lo que habla de su extrema rareza en nuestro medio, prácticamente ninguno. Creemos que la causa de haberlo citado antes entre nosotros se debe a confusiones con la *Salmonella typhi-murium.*

d) Paratifoidea C: Se llama la atención sobre la existencia en el país de este tipo de Paratifoidea, individualizada por nosotros desde 1943. Se confirma su gravedad, alcanzando una mortalidad del 30%. Se identifican las Salmonelas productoras como *S. cholerae-suis* y su variedad *Kuzendrof, S. oranienburg* y *S. montevideo,* todas del grupo C. del Esquema de Kauffmann junto con el Paratífico C., figurando las dos primeras como las más frecuentes y siendo la última la primera vez que se le cita en literatura médica, produciendo cuadro tifoídico. Se hace un estudio de la tasa normal de aglutininas C en el suero de personas del área de Caracas, para después valorar en su justa medida los títulos encontrados, para poderles dar valor diagnóstico. Se recomienda en la rutina el uso del antígeno C para las sero-reacciones de Widal, pues de esta manera se despistarán buen número de casos. La frecuencia de esta paratifoidea ha sido de un 3.5% en nuestras primeras observaciones y de un 6.4% sobre el total de 204 casos confirmados de tifoidea para la zona de Caracas durante el año 1946. Y por último, se hace un llamado a los clínicos para que estudien las modalidades de esta afección frecuente y grave entre nosotros.

5) *Otras Salmonelosis*: Se estudian casos de procesos febriles, en algunos de los cuales se puede afirmar su origen salmonelósico, en tanto que en otros no; de los primeros referimos:

a) 1 sindrome febril por *S. typhi-murium*, confirmado por hemocultivo y sero-diagnóstico, caso que hubiera sido confundido con una paratifoidea B, pero que gracias a los métodos empleados, hemos podido diferenciar.

b) 1 síndrome febril producido por *S. dublin*, confirmado por hemocultivo y sero-diagnóstico;

c) 1 síndrome febril producido por *S. enteritidis*, confirmado por coprocultivo.

De los segundos, es decir, sin tener certeza del papel jugado por la Salmonela, señalamos las Salmonelas *anatum, meleagridis* como muy sospechosas de intervenir especificamente en algunos procesos y las salmonelas *newington, glostrup, london, poona* y *minnesota*, como de muy dudosa participación.

6) *Localizaciones extra-intestinales:* De las localizaciones citadas, sólo referimos las observaciones siguientes:

a) Meningitis: citando su relativa frecuencia, siempre producidas por *S. typhi-murium*, con la sintomatologia clásica y la gravedad correspondiente.

b) Pleuresía: se cita una observación del Doctor Vizcarrondo, de evolución grave, donde identificamos *S. oranienburg.*

c) Abceso sub-perióstico: localización consecutiva, en el caso observado (Dr. P. Izaguirre), a traumatismo cerrado en el período de convalecencia de una gastro-enteritis infantil. Salmonela aislada: *S. cholerae-suis.*

En el capítulo cinco, referente a *Tipos de salmonelas aisladas*, se da una lista, 116 en total, sin contar los centenares de *S. typhi*, con 20 especies diferentes, de éstas, una sola, habia sido citada en patología humana en nuestro medio, las paratyphi A., las restantes son nuevas, y forman parte de nuestra contribución a la Patología Nacional. Se aprovecha esta numeración, para hacer consideraciones generales sobre cada una de ellas; su frecuencia, repartición geográfica, localizaciones, animales portadores, etc.

En el último capítulo, dedicado al *Diagnóstico* por el laboratorio de las Salmonelosis humanas, damos la técnica seguida por nosotros para el aislamiento e identificación de las cepas aisladas, hacemos hincapié sobre la técnica de los coprocultivos y la necesidad de los procedimientos de enriquecimiento y en la interpretación y usos del serodiagnóstico".

R. R. I.

—: :—

Rubeola y Malformaciones Congénitas, doctores Jesús Rhode y Rafael Vegas.—Gaceta Médica de Caracas, 1948.—LVI:123-129 (Nos. 7-12. Abril-Junio).

Los autores consideran como su primera información sobre el tema el trabajo de P. E. Morhardt aparecido en la "Presse Medicale" en 1946, el cual "continúa siendo el mejor resumen que hasta la fecha se ha hecho sobre este particular". Citan algunos trabajos de los autores australianos desde el primero de N .N. Gregg en 1940 y los de Swan, Tuskrin, B Moore y otros de 1943. Hacen un resumen de la literatura sajona (australiana y norteamericana) de las lesiones encontradas y de la importancia de su gravedad de acuerdo con la edad del embarazo. Informan haber sido informados por el doctor Pastor Oropeza de un caso descrito en Barquisimeto por los Doctores Zubillaga y Cordero y consideran el que presentan como el segundo de la bibliografía venezolana. Relatan la historia de un niño nacido el 5 de Noviembre de 1943, de 3, 4 años que consulta porque "no vé, no habla, parece que no oye". No encuentran buena colaboración y sólo pueden concluir del examen: "el cliente padece de cataratas congénitas y es sordo-mudo, tiene un corazón congénito y su desarrollo psíquico tiene considerable retardo". Entre los antecedentes de mayor importancia merece citarse el diagnóstico médico de rubeola, aparecida en la segunda quincena de Marzo de 1943, o sea durante las seis primeras semanas del embarazo. El trabajo trae dos fotografías del niño, no presenta bibliografía y tiene como fecha de realización Setiembre de 1947.

R. R. I.

—: :—

La Infección Natural del Perro por el Trypanosoma rangeli.—Primera comprobación de un reservorio vertebrado extra humano del protozoario en la naturaleza, doctor Félix Pifano C., doctor Luis M. Peñalver, doctor Rafael Medina y doctor Enrique Domínguez C.—Gaceta Médica de Caracas, 1948.—LVI:130-134.—(Nos. 7-12.—Abril Junio).

Se trata de un trabajo realizado por la Cátedra de Patología Tropical, de la Universidad Central de Venezuela, en investigaciones epidemiológicas sobre Enfermedad de Chagas, verificadas por la Estación Rural "Rafael Rangel" en el caserío Cumaripa, cercano al Pueblo de Chivacoa, Distrito Bruzual, del Estado Yaracuy. Se comprobó la infección natural de *Rhodnius prolixus* por el *Trypanosoma rangeli,* tejera 1920, pura y asociada del *S. cruzi* sobre un total de 79 *Rhodnius* recogidos en un rancho, 46,8% tenían infección natural pura o asociada. Al examen de un perro del rancho encontraron en su sangre periférica por medio de exámenes directos en fresco y por coloración el *T. rangeli.* Se dan las medidas encontradas. Por medio del xenodiagnóstico comprobaron la presencia de *T. rangeli* en el mismo animal así: como también por medio del cultivo en gelosa-sangre preparada según técnica de los autores. Los autores presentan microfotografía de la sangre periférica del perro con *T. rangeli* y dibujos de las diversas formas del parásito encontrado por xenodiagnóstico. Los autores concluyen:

"Con las investigaciones anteriores se demuestra de una manera definitiva que el perro se encuentra también infectado en condiciones naturales por el *Trypanosoma rangeli* y se describe por primera vez la morfología y biometría de las formas sanguícolas del protozoario en un vertebrado de sangre caliente".

La comunicación tiene fecha de entrega 14 de Abril de 1948. En el texto se hace referencia al trabajo de la Cátedra de Medicina Tropical en el cual se comprobó por primera vez en la sangre periférica del organismo humano el *Trypanosoma rangeli,* trabajo presentado a la Academia Nacional de Medicina el 13 de Noviembre de 1947.

R. R. I.

—: :—

Historia de la Anestesia en Venezuela, Profesor Salvador Córdoba.—Boletín de la Sociedad Venezolana de Cirugía.—Tomo II. Año 4. No. 83. Págs. 24-57.—Caracas, Venezuela.—Tipografía La Nación.

El Profesor Córdoba revisa de manera general datos relativos a la historia universal de la anestesia, comprende las dificultades de escribir la historia venezolana pues afirma: "los escasos documentos y las crónicas de la época recogidos por espíritus acuciosos acerca del origen de la anestesia en nuestro medio, apenas si son bastantes para satisfacer la curiosidad de los historiadores". Señala la deformación que han sufrido algunos hechos por los efectos del tiempo y afirma "aparte de tan lamentable deficiencia me he esforzado en que las citas que aparecen en este trabajo provenga de documentos fidedignos y que los datos aquí insertos de la época contemporánea que no han sido publicados, sean sólo aquellos que he obtenido personalmente de labios de sus autores".

Según informes del doctor Santiago Rodríguez R., el doctor Balbuena empleó el éter sulfúrico en una operación realizada en Maracaibo en 1847, o sea al año siguiente de la primera intervención practicada en el Hospital General de Massachusetts el 16 de octubre de 1846. El doctor Rodríguez recibió esta noticia del doctor Francisco Suárez y le fué confirmada por el doctor Manuel Dagnino.

Cita la tesis doctoral de Vicente Peña quien cree que la prioridad del uso del cloroformo corresponde al doctor Eliseo Acosta "hacia el mes de Mayo" de 1849. La prioridad la discuten algunos para el Doctor Guillermo Michelena y para Carron de Villard. El historiador Rodríguez Rivero afirma que antes de la llegada de este último la anestesia por cloroformo era usada por el doctor Joaquín Esteva, de Maracaibo en 1853.

El bromuro de etilo fué usado por primera vez por Alberto Couturier, notable oftalmólogo venezolano.

En 1908, el Dr. Aquiles de la Ville utilizó por primera vez el somnoformo para la práctica profesional de su amigo el odontólogo Juan Magdaleno.

El balsoformo fué utilizado por primera vez por el doctor Luis Razetti; es una mezcla de anestésicos: 60 cc. de éter, 20 de cloroformo, 10 cc. de cloruro de etilo).

La combinación preanestésica más usada fué la escopolamina-morfina, empleada desde el año 1915 por diversos cirujanos: Acosta Ortíz, Razetti, Martín Herrera, M. R. Ruiz, etcétera.

La anestesia por vía rectal con avertina fué utilizada por primera vez por el Dr. Luis Razetti entre 1928 y 1929 y en 1931 el doctor Raúl Van Pragg escribió su tesis Doctoral sobre esta materia.

El amital sódico fué usado por primera vez por el Dr. Gustavo de la Plaza en noviembre de 1930.

El pernoctón en 1933 fué utilizado por el Dr. Leopoldo Aguerrevere en el Servicio de Obstetricia del Hospital Vargas y sobre el tema presentó su tesis el Dr. F. Milá de la Roca.

El evipán sódico fué empleado por los Doctores Antonio J. Castillo, P. Blanco Gásperi y Luis Rodríguez Santana en 1934. El doctor A. J. Castillo presentó el primer trabajo y el mismo año la tesis de Doctor de Pedro Emilio Carrillo sobre el mismo tema.

La prioridad del uso del Escofedal Merk corresponde al Doctor Carlos Ottolina, el 1° de febrero de 1941 y la del pentotal sódico corresponde al Doctor Luis Rodríguez Santana en 1942.

La anestesia por gases, comenzó a usarse en Venezuela en 1917. El Doctor B. Perdomo Hurtado, en un enfermo del Doctor Córdoba, utilizó el protóxido de ázoe-oxígeno el 10 de enero de 1917. El segundo ensayo correspondió al Br. Carolina de Guzmán Blanco, quien siguió cursos de anestesiología en el New York Hospital y trajo un aparato de Foreger, que fué empleado por primera vez en el Servicio del doctor P. Blanco Gásperi, del Hospital Vargas. Usó diversas mezclas: protóxido de ázoe-oxígeno, protóxido de ázoe-estileno-oxígeno; protóxido de ázoe-éter-oxígeno y utilizó por primera vez el etileno.

Con la llegada de médicos de la Escuela Norteamericana aumentó el uso de la anestesia por gases. El Doctor Roberto Baptista empleó desde 1938 el óxido nitroso-oxígeno; óxido nitroso - éter - oxígeno; ciclopropano - oxígeno; protóxido de ázoe-etileno-oxígeno. En 1939 el Doctor Rafael Salas Viloria escribió su tesis de Doctor sobre "La anestesia con gases en Caracas"; el doctor A. Vera Díaz presentó tesis sobre el mis-

mo tema "La anestesia con gases". En 1942 el doctor R. Baquero González inicia en esta práctica al entonces Br. Roberto Lucca, quien escribió sobre dicho tema, su tesis Doctoral en 1943, la cual es considerada por el Doctor Córdoba, junto con la de Salas Viloria, como los mejores estudios venezolanos al respecto. En la tesis de Lucca se señala por primera vez el empleo de la anestesia con gases a presión.

R. R. I.

—: :—

Estudios sobre la Citología del Cancer Epitelial, Germán Jelambi.—(Citoncología epitelial).—Boletín del Centro Estudiantil de Investigaciones clínicas.—Año II.—3-48.—Enero-Febrero, 1949. No. 4.

1º ESTUDIO: Caracteres Citológicos de Malignidad en el Cáncer Epitelial.

El autor propone la introducción, en la nomenclatura Oncológica, de la palabra Citoncología, para englobar el estudio y clasificación de los procesos neoplásticos por medio de las células que los componen. La divide en Citoncología epitelial y mesenquimática. El autor revisa someramente los trabajos del Dr. George Papanicolau, y luego hace un estudio microscópico de frotis hechos a partir de:

Epitelios en estado normal.

Epitelios con procesos inflamatorios agudos y crónicos.

Biopsias de procesos tumorales.

La coloración empleada fué el panóptico de Pappenheim. Del estudio el autor concluye que los caracteres de malignidad más importantes son:

Aumento de volúmen (anisocitosis y pleomorfismo del núcleo)

Fenómenos nucleares.

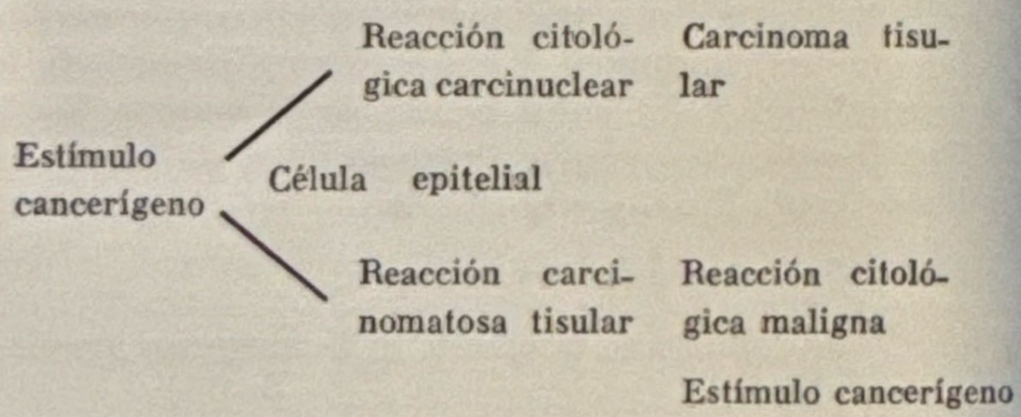
El autor hace un estudio del aumento del volúmen nuclear (micrómetro ocular) y encuentra que todos los proce-

sos malignos estudiados hay un aumento de dicho volúmen, y para esto propone introducir el término de reacción *Carcinuclear.*

Considera que la reacción carcinuclear es especifica a los procesos malignos (epiteliales), permitiendo su diferenciación con los hiperplásicos e infecciosos.

El autor propone introducir el término de *Reacción carcinomatosa* para definir la serie de reacciones que ante un estímulo determinado se suscitan en el interior de una célula epitelial y se traducen por alteraciones en el crecimiento nuclear y en la morfología del núcleo.

El autor estudia luego los *fenómenos nucleolares,* llegando a la conclusión de que sus variaciones son bastante inconstantes. Luego sigue un capítulo dedicado a estudiar algunas relaciones entre la citoncología epitelial y algunos problemas del cáncer epitelial humano, donde se dedica especial atención al cáncer preclínico del cervix y a la queratosis senil. El autor concluye que la reacción carcinomatosa es potencialmente una reacción maligna, y para explicar el valor de esta potencialidad propone el siguiente esquema:



El paso de la reacción carcinomatosa a reacción maligna se produciría sólo si el estímulo cancerígeno sigue actuando.

2º *ESTUDIO:* Citoncología Epitelial del Cervix.

Para explicar los datos estadísticos de Ackerman y Del Reato, del libro "Cancer Diagnosis", el autor presenta varias hipótesis, de las cuales la más sugestiva a su juicio es la que habla de la posibilidad de que el carcinoma del cervix no sea único (biológicamente hablando) sino que existan múltiples

variedades, con propiedades biológicas diferentes. Luego estudia la diferenciación de las variedades del cáncer cervical; recuerda que el grado Boders no tiene ninguna importancia, y hace por último un estudio citológico de neos de cuello vistos en primera consulta y de neos de cuellos irradiados y con persistencia clínica, no llegando a ninguna conclusión de importancia.

En este trabajo se introducen, para el estudio de los neos cervicales, los conceptos de tamaño nuclear máximo (T. N. Máx.) Tamaño nuclear medio (T. N. M.) y Tamaño nuclear mínimo (T. N. Min.).

3º *ESTUDIO:* Estudios Citoncológicos de Neos de Cuellos Irradiados.

El autor estudia desde el punto de vista citológico, 23 casos de neos cervicales irradiados, que comprenden: neos curados clínicamente, neos curados citológicamente y neos persistentes. Desde el punto de vista citológico hubo una curación de sólo 8%, contra un índice de curación clínica de 40%. El autor propone que todos estos pacientes curados clínicamente pero con células a reacción carcinuclear positiva, deben ser considerados en el mismo plano que los pacientes afectos de cáncer preclínico y por lo tanto sería recomendable la conización del cuello.

4º *ESTUDIO:* Dinámica Citoncológica Tisular y Biológica del Epitelio Cervical.

El autor estudia la dinámica del epitelio cervical en sus procesos inflamatorios y neoplásicos y presenta los siguientes esquemas explicativos:

Dinámica Tisular del Epitelio Cervical:

Reacción histoplásica normotrópica
Reacción histoplásica heterotrópica
Reacción tisular carcinomatosa
Reacción tisular maligna
Reacción tisular supermaligna.

El autor propone que en el sentido dado por su creador Francké, se siga usando en clínica el término de leucoplasia, pero que dicho término sea eliminado de la nomenclatura histopatológica.

Dinámica Citológica del Cervix:

Reacción citoplásica normotrópica
Reacción citoplásica heterotrópica
Reacción cito-carcinomatosa
Reacción cito-maligna
Reacción cito-supermaligna

Dinámica Biológica del Cervix:

Interacción tisular coordinada
Interacción tisular maligna
Interacción tisular supermaligna

Por último, el autor presenta en forma esquemática la coordinación de todos estos conceptos y llama la atención sobre la diferencia de actuación entre algunos estímulos cancerígenos. El metil-colantreno, por ejemplo, actúa en forma más especifica y directa que la irritación crónica, que si produce en un tejido una reacción carcinomatosa, lo hace al cabo de mucho tiempo.

G. J.

—: :—

Publicaciones Médicas Venezolanas. Estado Mérida.—Gaceta Médica de Mérida.—Nota Preliminar.—Segunda época. No. 1, Abril 15, 1947.

La primera publicación médica de Mérida fué hecha en 1882 con el título "El Hospital". La "Gaceta Médica de Mérida" se inició el 15 de Febrero de 1901; fué publicada mensualmente con regularidad hasta el año 1908. Fué fundada y dirigida por el doctor Pedro Luis Godoy, quien para esa época desempeñaba el cargo de Rector de la Universidad de Mérida. Reaparece en su "Segunda época" bajo la dirección del Doctor Pedro Guerra Fonseca.

R. R. I.

—: :—

Boletín Bibliográfico de la Fundación Biogen.—Año 1. No. 1. Enero 1949. Departamento de Publicaciones de los Laboratorios Biogen.—Editado en la Compañía Anónima Editorial Grafolit.—Caracas.

La Fundación Biogen se propone publicar mensualmente la lista de los sumarios de las revistas que recibe, con el objeto de darlas a conocer de los médicos y estudiantes de Medicina. La Fundación Biogen es una realidad, que llena un vacío para los interesados en el avance científico, mediante una preparación cada vez más adecuada.

Sólo recordamos en Venezuela una publicación semejante iniciada por el Doctor Jesús Rafael Rísquez cuando ocupó el cargo de Bibliotecario de la Academia de Medicina. En el caso de la Fundación Biogen, dicha publicación viene a ser una invitación más para la utilización de los servicios que ofrece.

Nos sentimos sumamente interesados por toda medida que tienda a hacer más fácil la obtención de datos y nos permitimos sugerirle a los editores del Boletín Bibliográfico la ventaja que representaría un indice alfabético de las revistas que se resumen para en el futuro irlas clasificando por secciones correspondientes a diversas especialidades.

Hacemos llegar a la Fundación Biogen nuestras felicitaciones por la nueva labor que inicia.

R. R. I.

—: :—

RECOMENDACIONES ESPECIALES

Efecto Luteinizante de la Vitamina "A", por el doctor Francisco De Venanzi.—Revista de Obstetricia y Ginecología,—VIII:70-89. 1948.

Se trata de una conferencia dictada ante la Sociedad de Obstetricia y Ginecología donde refiere los trabajos de investigación realizados en el Instituto de Medicina Experimental, en colaboración con el Departamento de Patología General y Fisiopatología. Hace mención sobre las posibilidades de estos estudios en relación con la Ginecología y la Obstetricia.

R. R. I.

LA UNIDAD DE LA CIENCIA

"La fragmentación de los conocimientos en especialismos incoordinados ha sido reconocida desde hace tiempo como uno de los principales males de la ciencia moderna. Pocas personas pueden comprender más que un pequeño sector del dominio del saber, y los ensayos de integración y síntesis con frecuencia terminan en la superficialidad. Una educación liberal en colegios y universidades, por ejemplo, demasiadas veces consiste en la exposición de una colección absurda de trozos de conocimientos dispersos, carentes de toda unidad o coherencia apreciables.

"Este estado de cosas no es, por supuesto, ninguna novedad; se viene discutiendo desde hace más de una generación; y si bien algunas instituciones están ahora reorganizando sus planes de estudio con el objeto de lograr mayor unidad, poco se ha hecho para atacar la médula del problema. Mientras tanto, el adelanto irresistible de los conocimientos acarrea un aumento igualmente irresistible de la especialización.

"Es paradójicamente cierto que a medida que los sectores del saber se cultivan más profundamente, se establecen más y más interconexiones entre ellos. Así tenemos ahora disciplinas híbridas como la psicobiología, la biomatemática, la astrofísica y la biofísica, que son puentes necesarios entre principios e hipótesis que ya no son explicables en los términos de un solo campo del saber".

Raymond. B. Fosdick

Presidente de The Rockefeller Foundation.
(Revista del año 1947).

BIBLIOGRAFICAS EXTRANJERAS

Quimioterapia del Paludismo.—Chemotherapy of malaria. — G. Robert Coatney.—Bol. of San. Bureau. 28:27-37, 1949.

La reciente guerra, que hizo llegar tropas a todas las regiones altamente palúdicas del mundo, dió gran impulso a la búsqueda de nuevas drogas antimaláricas. El mayor esfuerzo concentrado fué realizado en los Estados Unidos bajo la guía del Consejo de Coordinación sobre Estudios Palúdicos. El principal objetivo fué descubrir una droga de baja toxicidad, la cual poseyera también por lo menos una de las siguientes cualidades contra todo tipo de paludismo humano: ser un profiláctico verdadero; un mejor agente terapéutico o supresivo que los ya existentes; un verdadero agente curativo. Bajo este programa coordinado se investigaron más de 14,000 compuestos de varios tipos, ensayándose en varias de las infecciones maláricas en aves. La farmacología y toxicología de muchos de los compuestos que mostraron alguna promesa, fueron estudiados en mamíferos inferiores y aproximadamente 100 fueron finalmente ensayados contra el paludismo humano. Los principales resultados prácticos de estas investigaciones fueron el desarrollo fisiológico y actividad antimalárica; el desarrollo de la cloroquina, un agente terapéutico y supresivo de gran valor; y el desarrollo de los agentes curativos pentaquina e isopentaquina. El esfuerzo realizado en Inglaterra, aunque, en menor escala, resultó en la síntesis y elucidación de la muy interesante droga, paludrina.

El objeto de este trabajo es el de presentar la utilidad general de los mejores agentes quimioterapéuticos, cuando se

emplean para la supresión, alivio, o curación radical del paludismo humano. Para ser útil en general, una droga debe resultar eficaz contra el *Plasmodium falciparum*, y se sabe ahora que esta infección puede prevenirse por cualquiera de los antipalúdicos conocidos, y que puede curarse si se diagnostica precozmente. Existe poca información sobre la eficacia de estos agentes quimioterapéuticos nuevos contra el *Plasmodium malariae*, pero esto no debe ser motivo de gran preocupación debido a la baja prevalencia y distribución limitada de esta especie. El *Plasmodium vivax*, por otra parte, crea un problema mayor, pues se encuentra distribuido en todo el mundo y ninguno de los agentes antipalúdicos aplicables en el campo, puede prevenir su establecimiento en el huésped humano, y solamente agentes apropiados para uso en los hospitales pueden impedir la marcada predilección de esta especie de producir recidivas. Como consecuencia de lo anterior, el énfasis principal de este trabajo será dirigido hacia el *P. vivax*.

Repasa el A. las características, posología, toxicidad, etc. de la quinacrina, cloroquina, paludrina, pamaquina, pentaquien, llegando a la conclusión de que en vista de la falta de una información completa sobre la respuesta de los diferentes plasmodios a estas drogas, no se puede aún hacer afirmaciones definitivas sobre la quimioterapia del paludismo y solamente pueden hacerse ciertas recomendaciones sobre la elección de una u otra droga, bajo situaciones diferentes: (1) Para la terapia corriente de casos agudos de paludismo, la cloroquina (SN 7618), es la droga de elección; (2) Para los casos gravemente enfermos o con vómitos, está indicada la administración por vía intramuscular de quinacrina (atebrina) o la cloroquina, seguida de su administración por vía oral tan pronto como sea posible; (3) Para la supresión del paludismo en el campo se recomiendan dosis semanales de cloroquina. Dosis semanales de paludrina pueden resultar igualmente eficaces; (4) Para la curación radical de las recaídas de paludismo producidas por *vivax*, la mayor probabilidad de éxito corresponde al uso de la pentaquina (SN 13276) o isopentaquina (SN 13247), conjuntamente con quinina.

—: :—

El Veneno de Lachesis Muta (L), Jehan Vellard. "Publicaciones" del Museo de Historia Natural "Javier Prado". Serie A, Zoología.—Año I, No. 1, Lima, octubre 1948. 56 pp. 16°, 4 láminas. Edición del Instituto de Periodismo de la Facultad de Letras, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

El biólogo francés, Dr. J. Vellard, es autor de numerosos estudios relacionados con animales venenosos, entre ellos la muy importante obra "Le Venin des Araignées", París, 1936, Masson et Cie., extensa monografía sobre el veneno de las arañas. Recordamos también su opúsculo "Cuatro conferencias sobre Animales Venenosos", Buenos Aires, 1944. Ha publicado trabajos sobre ofidios sudamericanos y también estudios etnográficos y arqueológicos, pues el Dr. Vellard manifiesta interés en varias disciplinas científicas.

Hoy nos ofrece dicho investigador el opúsculo cuya ficha bibliográfica encabeza esta nota, en el que trata un tema de sumo interés para médico y ofidiólogos en un vasto sector de Ibero-América: el ofidismo producido por la *Lachesis muta (L).*

Esta peligrosa especie tiene una amplísima distribución geográfica, pues habita desde el Norte de Costa Rica hasta los límites de la selva tropical del Brasil, en el Estado de Espíritu Santo, según lo señala el autor en la introducción. El *habitat* de la *L. muta* lo forman las regiones boscosas, y no se halla en altitudes mayores a los 1.000 mt. en la Cordillera. También habita en la Isla de Trinidad.

Los nombres vulgares conque se conoce la *L. muta* son dados a conocer por el autor: *Surucucu, Surucucre de fogo o Surucucu pico de jaca,* en el Brasil; *Verrugosa* en Colombia; *Diamante* en el Oriente boliviano; *Bushmaster* en las Guayanas; *Cuaima* en Venezuela; *Mapepire, Sana,* en Trinidad; *Shushupe* en el Oriente peruano. Sabemos que en Venezuela se llama también *Concha de Piña* y *Quaima Concha de Piña.*

"*L. Muta,* —nos dice Vellard— representa el final de un pequeño "phylum" de *Crotalinae* en vías de extinción. Constituye un género mono-típico. No presenta variaciones morfológicas apreciables en toda su amplia área de distribución".

Es la mayor serpiente venenosa americana, informa el autor. "Alcanza un tamaño considerable, pasando algunos ejemplares de dos metros de largo, siendo solamente superada entre las serpientes venenosas por *Naja bungarus*, el King cobra de la India. Se diferencia de las otras *Crotalinae* por ser ovíparas, poniendo grandes huevos de color rojo, de casi 10 centímetros de largo".

Refiriéndose a su aspecto, informa Vellard que la *L. muta* es de color blanquecino, rosado amarillento con manchas romboides negras. "Sus escamas son muy gruesas y salientes en el centro; su cola termina por un pequeño aguijón huesudo en el extremo". Ese carácter que tienen las escamas de esta peligrosa serpiente es lo que dió origen a su nombre vulgar venezolano de "concha de piña".

A la Introducción, siguen las siguientes partes en que se divide el estudio que nos ocupa: I. Propiedades generales del veneno. II. Estudio analítico del veneno "in vivo". III. Estudio "in vitro". Conclusiones. Referencias bibliográficas.

El estudio contiene numerosos cuadros, tablas y gráficos demostrativos de los análisis y observaciones de laboratorio. Se emplearon muestras de sangre de caballo, perro, cobayo. También se da a conocer la sintomatología y el examen histológico de varios ejemplares de perros, conejos y cobayos que fueron inyectados con veneno de *L. muta*.

"Los gravísimos accidentes inmediatos descritos en el hombre son debidos a la dosis elevada de veneno inoculada por esta especie", nos dice el autor. Y luego leemos: "La acción neurotóxica del veneno es muy elevada, traduciéndose por síntomas bulbares rápidos e intensos, con aumento considerable de las secreciones salivales, nasales, lagrimales. bronquiales y con profundas alteraciones del ritmo respiratorio y de la circulación. En las fases posteriores parecen parálisis motoras.

"El veneno de *L. muta* es fuertemente hemorrágico y determina también una reacción local intensa con edema voluminoso seguido de gangrena, menos intensa sin embargo que la producida por el veneno de *B. atrox* del Brasil.

"Como los otros venenos de *Crotalinae* posee una acción citotóxica muy marcada que se traduce "in vivo" especialmente por lesiones hepáticas y renales y alteraciones de los endo-

telios vasculares cuando la muerte es bastante lenta. En casos de muerte rápida predominan lesiones viscerales congestivas".

Nos informa luego el autor, que casi todos los mamíferos y aves son sensibles al veneno de *L. muta*, exceptuando las especies de *Didelphidae* (Rabipelados) y de *Conepatus* (Mapurite). La resistencia de estos mamíferos a los venenos de *Crotalinae* ha sido estudiada en trabajos anteriores del mismo autor.

Por considerarlo de interés para nuestros lectores, reducimos de seguida las conclusiones con que termina el Dr Vellard su estudio:

"1. El veneno de *Lachesis muta* posee las propiedades de los venenos de *Crotalinae*, con algunos caracteres propios. Su actividad general no es muy elevada. Es una especie más peligrosa por la cantidad que por la actividad de su veneno.

"2. En los accidentes, los fenómenos iniciales de "shock" son con frecuencia acentuados, seguidos de síntomas neurotóxicos, parálisis, perturbaciones visuales, manifestaciones bulbares. Tardíamente aparecen grandes edemas hemorrágicos, hipotermia y necrosis locales. En la autopsia predominan las congestiones viscerales intensas y lesiones degenerativa en el hígado y en os riñones.

"3. El análisis de su acción "in vivo" muestra una fase inicial breve de hipercoagulabilidad sanguínea muy acentuada, seguida de disminución y supresión de la coagulabilidad. No produce, como otros venenos de *Crotalinae*, una descarga apreciable de antitrombina.

"Su acción hemolítica compleja es inferior "in vivo" a la del veneno de *C. terrificus:* la lisis inicial es por lo general bien compensada por la liberación de glóbulos nuevos. Las auto-hemolisinas formadas al principio son rápidamente destruídas, perdiendo el suero su capacidad de formar nuevas hemolsinas en presencia de otro veneno hemolítico.

El complemento al contrario de lo que se observa con los venenos de Bothrops está poco modificado.

"La resistencia globular a las acciones mecánicas y a las soluciones hipotónicas, aparece fuertemente disminuída al principio, siendo esta disminución más prolongada que la observada con el veneno de *C. Terrificus*. La resistencia globular a las hemolisinas venenosas aparece poco modificada.

"La caída de la presión arterial no es tan brusca como la observada con los venenos de *C. terrificus* y de *B. atrox:* la presión se levanta posteriormente de modo lento y progresivo. Las alteraciones respiratorias son análogas a las observadas con otros venenos de *Crotalina.*

"El veneno de *L muta* protege rápidamente contra el efecto vaso-depresor de nuevas inyecciones del mismo veneno; la protección adquirida es igualmente elevada contra el veneno de *C. terrificus,* pero es casi nula en relación con el veneno de *B. atrox.*

"4. El estudio "in vitro" completa los resultados observados "in vivo". Por su poder coagulante muy elevado, el veneno de *L. muta* se sitúa al lado del veneno *B. atrox* (dosis mínima coagulante 0.0002 mg.), pero, al contrario de este último, carece casi totalmente de acción sobre el plasma de las aves, semejándose al veneno *C. terrificus.* Su acción anticoagulante (dosis mínima anticoagulante 0,05 mg.) lo sitúa entre los venenos más anticoagulantes.

"Sus propiedades proteásicas, sobre el complemento, el suero sanguíneo y la gelatina son muy débiles, semejándose al veneno de las razas meridionales de *C. terrificus.*

"*In vitro* posée una acción hemolítica muy elevada, tanto en presencia del suero de perro como de caballo, pero su acción antihemolítica secundaria es moderada, siendo más acentuada con el suero de perro. El óptimo de temperatura es +60°C, pero el poder hemolítico resiste todavía en soluciones calentadas 15 minutos a +100°C.

"*In vitro,* es posible poner en evidencia un doble efecto positivo y negativo sobre la resistencia globular. La resistencia a las acciones mecánicas y a las soluciones hipotónicas es aumentada con las soluciones diluídas de veneno y se disminuye con las soluciones concentradas. La resistencia globular a las hemolisinas venenosas se modifica poco.

"5. Por un cierto número de sus caracteres: fuerte acción neurotóxica, propiedades proteásicas poco elevadas, acción coagulante casi nula sobre el plasma de las aves, y muy especialmente el fenómeno de protección cruzada rápida obtenido por la primera inyección de veneno contra el efecto vaso-depresor de inyecciones posteriores del propio veneno o

del veneno de *C. terrificus*, el veneno de *L. muta* se acerca más al veneno de la cascabel sudamericana que a los venenos de las *Bothrops*. El estudio biológico del veneno confirma así las conclusiones morfológicas".

Una lista de referencias bibliográficas antecede a las láminas. Estas nos muestran la fotografía de un ejemplar de *Lachesis muta* y varios tensiogramas y registro del anapnógrafo.

Consideramos el estudio del doctor Vellard muy útil y oportuno, pues son escasos en nuestro medio los investigadores que se dedican a la materia por él tratada y muy limitada la bibliografía. Felicitamos al autor por esta nueva contribución sobre ofidismo, de interés para el vasto sector hispanoamericano que es habitat de la peligrosa Cuaima.

W. D.

—: :—

Determinación de la Cantidad de Acido Ascórbico en la Lechosa.—Determinacao do teor de acido ascórbico do mamáo (Carica papaya, L. 1753). Dorival da Fonseca Ribeiro e Francisco A. Cardoso. Arquivos da Faculdade de Higiene e Saude Pública da Universidade de Sao Paulo.—Vol. I. No. 1, Junio 1947.

Los autores estudian la cantidad de ácido ascórbico de la lechosa (Carica papaya, L. 1753) en su distribución en cuatro porciones diferentes del fruto: a) porción distal interna, b) porción distal externa, c) porción proximal interna, d) porción proximal externa. Trabajan con 38 muestras diferentes de frutas maduras y dosifican el ácido ascórbico en una de las partes de cada muestra. Encuentran que: 1) la cantidad media de ácido ascórbico en el fruto integral es de 71.7 miligramos por cada 100 gramos; 2) la cantidad de ácido dehidroascórbico representa 6.1% del valor del ácido ascórbico; 3) la suma de ácido ascórbico y ácido dehidroascórbico proporciona 75.51 miligramos de vitamina C para cada 100 gramos de fruto; 4) no existen diferencias estadísticamente significativas en las cantidades de vitamina C en las cuatro porciones examinadas, aunque hay tendencia a una ligera disminu-

ción en la porción distal externa del fruto; g) No existen prácticamente en la lechosa sustancias Tillmans-reductoras: lo que evita un examen cuantitativo doble, con la destrucción intermedidaria de ácido ascórbico por la oxidasea de éste (ascorbinasa).

Traducción del portugués del sumario original de los autores.

—: :—

Una Nueva Parasitosis en la Provincia de Manabí, por los doctores Luis Fernández Gómez Lince y José Daniel Rodríguez.—Comentarios de los doctores Juan A. Montalván C., Juan F. Heinert y Armando Pareja Coronel. Guayaquil 1949.—Artes Gráficas Senefelder C. A. Limitada.

Por cortesía del Profesor Juan F. Heinert llegó a nuestras manos en Lima, el folleto cuyo resumen presentamos a continuación:

Se trata de una comunicación preliminar presentada en la sesión científica del 19 de enero de 1949, en el Instituto Nacional de Higiene "Leopoldo Izquieta Pérez" de Guayaquil, Ecuador, sobre la presentación de casos de una nueva parasitosis por Trematodes en el Ecuador, producida por una nueva especie del género *Opis thorchis*.

Sus estudios comienzan con el descubrimiento accidental en los exámenes de heces de rutina diagnóstica de un huevo de parásito operculado y con miracidium más o menos visible.

Practican una encuesta parasitológica en la aldea "Pedro Pablo Gómez", Provincia de Manabí, encontrando 8 casos (4%) en un grupo de 214 personas. El grupo es bastante parasitado para otros vermes: 64% de Ascaris, 41% de Trichiuris, 39% de Necator. En lugares vecinos encontraron en un total de 31 personas, 10 (32%) infectados. Las condiciones sanitarias de estos sitios son bastante deficientes; los habitantes se surten de "pozos" que en el verano dejan los ríos y están ampliamente contaminados por excretas humanas. Encuentran allí caracoles del género "Phisa" y algunos peces de los cuales el llamado "Cherrez" incriminan como huéspedes intermediarios.

En las investigaciones practicadas en animales, encontraron 3 perros de 100 examinados que eliminaban huevecillos y ningún cochino de los 80 examinados. En los perros pudieron encontrar el parásito adulto que describen. Debido a las características encontradas no consideran que se trate de las especies: *O. viverrini, O. felineus* y creen que se trata de una especie nueva.

En la segunda parte del trabajo el doctor José Daniel Rodríguez se extiende en una serie de consideraciones parasitológicas y clínicas para demostrar que se trata de una nueva especie de *opisthorchis*.

Son muy interesantes los comentarios de los Doctores Montalván, Heinert y Pareja Coronel. El Doctor Montalván hace una apreciación del problema epidemiológico de esta parasitosis y al analizar la patología ecuatoriana insinúa la posibilidad de estudios de las primitivas migrasiones asiáticas.

El doctor Heinert no considera que el microbio tenga que ser ingerido por el caracol y sugiere la infestación experimental. Insiste sobre las ideas de Montalván, en cuanto a que se trata de casos autóctonos de nuestro continente, diferentes a los casos importados descritos en Cuba y Panamá.

El doctor Pareja Coronel. Por tratarse de un parásito del hígado y vías biliares, sugiere las exploraciones funcionales, la práctica de trabajos duodenales para el estudio de los huevos y acción de medicamentos.

R. R. I.

—: :—

Efectos de la Aplicación de Fluoruros en los Experimentos sobre Caries Dentales.—VI. Experiencias con fluoruro de Sodio y Cloruro de Calcio... Lapsos de las aplicaciones... Uso de soluciones de diferente concentración... (VI.—Experiments with sodium fluoride and calcium chloride... Widely spaced applications... Use of different solution concentrations). Donald J. Galagan y John W Knutson.—Public Health Rep. 63:1215-1220. 1948.

Informes anteriores de esta serie sobre los efectos de fluoruro aplicado localmente en las caries dentales indica que hajo las condiciones de la técnica de aplicación empleada: (1).

Una serie de cuatro aplicaciones locales con una solución de fluoruro de sodio al 2% precedida por una limpieza dental corriente, efectúa una reducción del 40% en la incidencia de las caries dentales. Más de cuatro aplicaciones no aumentan el efecto profiláctico. (2) El valor del fluoruro de sodio aplicado localmente como inhibidor de las caries no decrece apreciablemente durante un período aproximado de tres años después del tratamiento. (3) La omisión de limpieza dental después de una serie de aplicaciones reduce aproximadamente a la mitad la efectividad de las aplicaciones locales de fluoruro de sodio. (4) Aplicando una solución saturada de fluoruro de plomo (0.06%) y usando la misma técnica empleada para las soluciones de fluoruro de sodio, no se obtiene una reducción marcada en las incidencias de las caries dentales.

Este informe presenta el resultado obtenido en campos de niños, el menor de 208 y el mayor de 335, destinados a investigar la posibilidad de aumentar el efecto inhibitorio en las caries dentales con soluciones de Floururo de sodio aplicadas localmente. En resumen, los resultados del primer año de estos estudios indican: (1) Que la aplicación dental de una solución al 2% de fluoruro de sodio seguida inmediatamente por una solución al 5% de fluoruro de calcio, no aumenta el efecto profiláctico conseguido por el sólo uso de una solución de fluoruro de sodio. (2) El aumento en el lapso transcurrido entre aplicaciones de la solución de fluoruro en una serie de aplicaciones dadas de una a dos semanas a cada 3 a 6 meses disminuye el efecto profiláctico observado. (3) Una concentración del 1% en la solución de fluoruro de sodio parece ser tan efectiva para inhibir nuevas caries dentales como una solución de fluoruro al 2%. (4) La aplicación de la solución de fluoruro por medio de pulverizaciones es tan efectiva como cuando es hecha por aplicadores de algodón.

R. R. I.

—: :—

Granuloma Inguinal.—Informes de 85 casos tratados con Estreptomicina.—Granuloma Inguinale.—Report of 85 cases treated with streptomycin, por los doctores Robert J. Zimmermann y George C. Smith.—J. South Carolina M. A.—44:267-268, 1948.

Los autores presentan un informe previo acerca de una serie de pacientes con granuloma inguinal tratados con estreptomicina en el Hospital de Salud Pública de South Carolina. De este grupo 35 eran hombres de raza negra, 49 mujeres de raza negra y 1 mujer de raza blanca. 34 pacientes padecian de sífilis intercurrente y 19 pacientes tuvieron resultados positivos a las pruebas cutáneas de chancroide o de linfogranuloma venéreo.

Los tres tipos de lesiones de granuloma inguinal fueron observados, siendo el tipo ulcerativo el más común y del cual hubo 37 casos. Antes de ser admitidos en el hospital 52 de los pacientes habian recibido alguna forma de tratamiento especifico, los cuales no habían dado resultado o habían desarrollado resistencia.

Se administraron inyecciones de 0.66 gm. de estreptomicina en agua destilada a intervalos de 4 horas, hasta llegar a un total de 20 gm. de la droga. También se administraron 400,000 unidades al día durante tres días, de Penicilina-oleosa en cera de abejas en los casos que presentaban infecciones secundarias en forma de fusoespiroquetosis. Todos los paciente con lesiones ulcerativas o exuberantes tomaron baños de asiento con solución de 1:32,000 de permanganato de potasio tres veces al día para combatir la infección secundaria.

Se presentaron 12 casos con sintomas de irritación del octavo par, debido al uso de la estreptomicina, pero solamente en dos de ellos la reacción fué tan severa que hubo de suspenderse el tratamiento.

Se observaron 45 de los pacientes después de uno y dos meses de tratamiento. 40 de ellos curaron completamente, sin necesidad de continuar tratamiento de ninguna especie. 3 de los pacientes todavía mostraban pequeñas partes ulceradas ya en vias de curación.

Después de una serie de estreptomicina se observaron casos de infección resistente al tratamiento y un caso en el cual el tratamiento fracasó por completo.

Traducción del Resumen de
Journal of Venereal Disease Information
30:26 - 27, 1949.

—: :—

La necesidad del tratamiento de la embarazada sifilítica durante cada preñez.—The necessity for Treatment of pregnant syphilitic women during every pregnancy, por Mary Stewart Goodwin y Mary Streeter Farber. Am. J. Syph., Gonor & Ven. Dis., 32:409-417, 1948.

Los autores describen un estudio comenzado en 1939 en la "Family Syphilis Clinic" del Hospital Johns Hopkins, en el cual 385 madres sifilíticas, que habiendo recibido tratamiento antes o durante embarazos anteriores, pudieron resistir uno o más embarazos sin seguir tratamiento. Los hijos de estas madres han sido cuidadosamente vigilados para poder determinar la presencia o ausencia de infección sifilítica.

Los datos obtenidos en este estudio revelan que no es necesario administrar tratamientos anti-sifilíticos a una mujer sifilítica durante cada preñez con tal que haya recibido: (1) 4.0 gm. o más de arsfenamina (o el arsenical equivalente) con bismuto concomitante, o (2) 2.4 millones de unidades o más de penicilina administrada durante un embarazo anterior o durante un intervalo en que no haya estado embarazada.

Los autores recomiendan seguir el tratamiento en toda embarazada sifilítica en la que haya evidencia de infección activa o que su análisis de sangre sea positivo en la prueba cuantitiva hasta 16 o más unidades.

Traducción Parcial de
The Journal of Venereal Information
30:53 - 54, 1949.

Aureomicina: un nuevo antibiótico con propiedades virulicidas.—I.—Un informe preliminar de 25 casos de Linfogranuloma Venéreo tratados con éxito.—A new antibiotic with virucidal properties. A preliminary report an successful treatment in 25 cases of lumphogranuloma venereum, por Louis T. Wright, Murray Sanders, Myra A. Logan, Aaron Prigot y Lyndon M. Hill. J. A. M. A., 138:408-412, 1948.

Este estudio preliminar de 25 pacientes con linfogranulomas venéreo tratados con aureomicina, representa el primer ensayo en el tratamiento de seres humanos con este nuevo antibiótico.

Los pacientes se clasificaron en 3 grupos: (1) Bubones; (2) Proctitis linfogranulomatosa, con ulceraciones o sin ellas, y (3) Estrecheces rectales benignas. Se hicieron exámenes de orina, recuento de glóbulos rojos y blancos, dosificación de hemoglobina, reacción de Kahn y Frei y determinaciones del N. de la úrea, creatinina y glucosa, en todos los pacientes. La prueba de Frei fué positiva en todos los pacientes. Se administró aureomicina en inyecciones intramusculares en dosis diarias de 10 mg., 20 mg., o 50 mg.

El Grupo No I estaba compuesto por 8 pacientes con bubones debido a la linfogranuloma venéreo y habían presentado lesiones específicas desde hacía dos semanas a dos años. El tratamiento en este grupo consistió en una inyección diaria de 20 mg. de aureomicina; a dos de los pacientes, además del tratamiento regular, se les administró una inyección de 20 mg. de aureomicina en el bubón. Después de 4 días de tratamiento todos los pacientes demostraron una reducción en el tamaño de los ganglios. Cuando ingresaron al hospital, tres de los pacientes fueron comprobados como positivos mediante la coloración Giemsa; los frotis revelaron corpúsculos y elementos de inclusión, de aspecto uniforme y buena coloración, pero al cabo de 48 horas de iniciado el tratamiento, especímenes de los mismos bubones mostraron solamente algunos corpúsculos y elementos de inclusión. Ambas unidades tenían aspecto pleomórfico y coloración mediocre. Después de una semana de tratamiento no se encontraron corpúsculos ni elementos de inclusión.

El grupo II estaba formado por 3 pacientes con proctitis linfogranulomatosa y fueron tratados con dosis diarias de 20 mg. de aureomicina hasta llegar a un total de 80 mg., y 220

mg., respectivamente. El dolor y la secreción desaparecieron en dos de los pacientes al cabo de 4 días de tratamiento y la hemorragia rectal en el tercer paciente cesó a los 8 días de tratamiento.

El grupo No. III estaba compuesto de 14 pacientes con estrecheces linfogranulomatosas rectales benignas y habían presentado lesiones desde hacía 2 a 26 años. Después de administrárseles inyecciones diarias de 10 mg. o 20 mg. de aureomicina hasta un total de 160 mg. y 1.0 mg., los exámenes no revelaron cambio alguno en la estrechez rectal pero sí una marcada disminución en el dolor, secreción y hemorragia rectal.

Un ensayo para determinar los niveles sanguíneos en la aureomicina a intervalos variables, después de inyectada la droga, no revelaron niveles significativos. Sin embargo, los autores creen que esto puede ser debido a las pequeñas cantidades de droga usada y a los métodos no exactos de prueba.

Se observó anemia en algunos pacientes después de algún tiempo de iniciado el tratamiento de aureomicina. Cuando se reemplazó un diluente especial en el que se disolvió el antibiótico por suero fisilógico, se observó una disminución en el factor anémico. En todos los casos, aún con el uso del diluente especial, cuando se administró compuestos fólico de ácido-hierro (folvron) simultáneamente con la aureomicina no se observó anemia. No hubo efectos tóxicos aparentes en ningún otro sistema orgánico.

Traducción del Resumen de
Journal of Ven. Dis. Inf.
30:60 - 61, 1949.

—: :—

Hialurodinasa en la administración de fluidos.—Hyalurodinase in fluid administration.—A prelminary report, by Joseph Schwartzman, M. D., Arvin T. Henderson, M. D., and William E. King, M. D.—The Journal of Pediatrics.—33:267-280, 1948.

El problema de la administración parenteral de fluídos sobretodo en los niños, conduce al estudio de una sustancia que permita la rápida absorción de éstos y suprima por tanto

los inconvenientes de la lenta absorción. Duran-Reynals en 1929 y McClean en 1930 comenzaron estos estudios. La hialurodinasa es una enzima que tiene la propiedad de transformar el ácido hialurónico que se encuentra en el tejido conjuntivo el cual actúa como una barrera que impide su difusión.

En este trabajo se demuestra que la hialurodinasa en dosis de 0, 02 miligramos (0.2cc. de una solución de 100 mg. por centímetro cúbico) no tenía efectos tóxicos. Con el producto que los autores usaban el cual no consideran absolutamente purificado creen que podía disminurse la sensibilidad (9.3%) demostrada en las pruebas ultradérmicas actuales.

Se observó que no hay diferencias de los tiempos de absorción en personas o en pacientes, y recuerdan que en las "pruebas de solución salina" de Aldrich y McCline, las ratas de absorción eran más rápidas en los pacientes de enfermedades infecciosas. Este hecho sugeriría que durante las enfermedades hay un aumento de formación de hialurodinasa por las bacterias o posiblemente en los tejidos se disminuye la formación de ácido hialurónico.

Con la adición de hialurodinasa se facilitó grandemente la absorción de diversas soluciones como la salina fisiológica, glucosa-salina, Harman, Ringer, penicilina, estreptomicina, adrenalina y procaína. La inflamación y el dolor desarecen mucho más rápidamente. Se puede dar inyecciones permanentes hasta por cinco siempre que se cambie el lugar de la aguja a los tres días.

Los autores concluyen que la hialurodinasa es de gran valor en el tratamiento de los niños deshidratados y que sería de mayor valor cuando se purificase más el producto a fin de disminuir el factor sensibilizante. Los autores consideran que la hialurodinasa debería añadirse entre las drogas como un medio de salvar muchas vidas infantiles.

R. R. I.

—:—

Tratamiento de la condición de portadores de Bacilos Tíficos.— Treatment of the Typhoid carrier state. Trial of two chemotherapeutic procedures, Robert F. Korns, M. D. and Ray E. Trussell, M. D. Albany, N. J.—The Journal of Laboratory and Clinical Medicine.—33:1150, 1154, 1948.

La supresión de portadores de bacilos tíficos *(E. typhosa)*, es de una gran importancia en el control de la endemia. Los autores consideran de modo especial su importancia en el Estado de New York, donde para 52 casos conocidos en 1947 hay 465 portadores registrados y la cifra total se estima en 2.500.

De acuerdo con los informes de Reitler y Marberg, quienes utilizando una droga de nombre registrado, Aldestan (heptadekylaldehyde stannoxysterate) informaron haber curado de la condición de portadores de bacilos a varios sujetos, los autores la ensayaron en 21 portadores. Este grupo estaba formado por enfermos mentales, cuatro de éllos con calculos vesiculares y eran conocidos como portadores durante un largo período. En ninguno de estos 21 casos se pudo comprobar que el bacilo desapareciera de las heces.

Siguiendo las ideas de Bigger y Comerford y su grupo, los autores utilizan tratamiento combinado de penicilina y sulfatiazol comprobando la desaparición de los bacilos tíficos en las heces, pero su reaparición después de terminado el tratamiento.

Las dosis usadas durante ocho días fueron: 1 gramo de sufatiazol cada 4 horas y un millón de unidades de penicilina cada seis horas.

Consideran que la única medida terapéutica de valor comprobado en la erradicación de la condición de portadores es la colecistectomía. La experiencia del Estado de New York demuestra que se ha obtenido curación en el 68% de los casos.

R. R. I.

—: :—

Clasificación Mental de la Población Norteamericana.

Para una mejor comprensión de los problemas que se presentan en nuestra población trabajadora, y de la forma bajo la cual deben ser considerados los trabajadores en su

relación con los médicos, nos permitimos reproducir parcialmente un resumen de un artículo de Fred G. Yelton, sobre las características mentales de la población norteamericana, sin concluir por ello que nuestra población tenga las mismas proporciones que las señaladas por el autor.

R. R. I.

—: :—

What Accident Costs Mean to Industry, por Fred G. Yelton.—(Safety Engineering, Agosto de 1947, pág. 12).—Crónica de la Seguridad Industrial.—XXIII:170, 1947.

El señor Yelton afirma que el factor de la conducta humana constituye cada vez más el mayor problema de la prevención de accidentes y en el mantenimiento de la salud. El 3 por ciento de la población está considerado como formado por retrasados mentales, imbéciles e idiotas; el 12 por ciento, de estúpidos; el 15 por ciento, normal, pero poco ingenioso; el 40 por ciento, normal, promedio, gentes inteligentes; el 15 por ciento por encima del promedio; el 12 por ciento, brillante, y el 3 por ciento, de grandes talentos. Las personas encargadas de la seguridad están interesadas principalmente en los grupos medios, sumando el 70 por ciento del total.

Estas personas pueden adquirir los conocimientos necesarios si se les instruye convenientemente. El objeto de la instrucción debe ser hacer comprender a la gente claramente lo que debe hacer, y aún más importante, hacer lo que es preciso que haga.

El señor Yelton establece aparte algunos de los requisitos previos a una instrucción provechosa e inserta numerosas cifras demostrativas de la carga que supone el costo de los accidentes en la industria.

—: :—

Anquilostomiasis por Fomites.—Fomite-borne ancylostomiasis, by Elmer H. Loughlin and Norman R. Stoll.—American Journal of Hygiene, 45:191-203, 1947.

1. Preséntase un estudio epidemiológico y clínico de tres casos de anquilostomiasis por fómites entre el personal militar de Guam.

2. En cultivos de fómites de pacientes anquilostomiásicos, han sido encontrados gran número de larvas de anquilostomos después de 5 días de "cultivarlas", por ejemplo, después de haber sido humedecidos y guardados sobre una mesa en el laboratorio de Guam a la temperatura y humedad del cuarto.

3. En dos grupos de fómites recolectados en las casas de los nativos, fué encontrado y recogido directamente un pequeño número de larvas infectantes de anquilostomos ya desarrolladas.

4. Se encontró que larvas infectantes de anquilostomos habían recorrido lateralmente en frazadas de algodón distancias mayores de 8 pulgadas. Esta es 3 a 4 veces la distancia demostrada en el pasado para migraciones laterales en el terreno.

5. Se discuten en relación con la infección anquilostomiásica por fómites los factores epidemiológicos relativos a la población nativa después de la reocupación militar de Guanm, y de tropas bajo condiciones de enseñanza o combate en el Pacífico.

6. Se considera la posible relación de anquilostomiasis por fómite en la persistencia de la infestación en áreas endémicas.

Traducción del resumen en
inglés de los autores.

—: :—

Métodos para aumentar la exactitud de la numeración de glóbulos rojos mediante el uso de la solución de Hayem.—(Methods to increase accuracy in the use of Hayem's solution for red blood cells).—Edna H. Tompkins, M. D. New Haven, Conn. The Laboratory and Clinical Medicine.—33:1180-1187, 1948.

Debido a la propiedad de la solución de Hayem de amontonar los glóbulos rojos, tiene inconvenientes para la exactitud de la numeración de éstos. Esta propiedad es debida a la proporción de biclaruro de mercurio.

Se puede obviar mediante el uso de la solución de Jorgensen y el control de PH del diluente entre 5.0 y 7.0, o mediante la adición de gelatina a la solución de Hayem sin tomar en cuenta el pH inferior a 7.0.

Las numeraciones hechas con esta modificaciones de la solución de Hayem tienen menos variaciones que la observada con las de la solución original de Hayem.

La fórmula de la solución de Jorgensen es:

Na_2SO_4 - 2.5 Gm.; NaCl - 0.5 Gm.; $HgCl_2$ - 0.25 Gm.; y H_2O (destilada) 100 cc.

La fórmula de Hayem modificada por la gelatina es: Na_2SO_4 - 2.5Gm.; NaCl - 0.5 Gm.; $HgCl_2$ - 0.25 Gm.; gelatina 0.01 Gm; y H_2O (destilada) 100 cc. Los autores usan gelatina de los Laboratorios Difco bajo el nombre de Bacto-Gelatin. Ambas soluciones debe mantenerse en frascos de Pyrex. para la elevación del pH a un punto donde la acumulación de los glóbulos rojos no puede prevenirse; además el reajuste del pH, cuando se debe a sustancias disueltas provenientes del frasco, no proviene la acumulación.

R. R. I.

—: :—

Eosinofilia en las heces en las alergias gastrointestinales de la infancia. –Stool Eosinofilia in Gastrointestinal Allergy of Infancy, D. F. Nace, M. D.–The Journal of Pediatrics.—33:313-317, 1948.

El autor presenta varios casos como representativos de una serie de más de 30 en los cuales comprobó la presencia de eosinófilos en las heces como un método rápido del diagnóstico de las alergias gastrointestinales en los niños.

La técnica que usa es como sigue: por medio del tacto rectal. recoge una muestra de la cual se separa la parte mucosa. Se examina bajo laminilla para demostrar la presencia de células. En caso positivo, se retira la laminilla, se fija el frotis sobre la llama y se colorea con Wright. El colorante se añade mientras la lámina esté caliente e inmediatamente se diluye con agua o solución buffer. Se deja actuar hasta que adquiera una opacidad verdosa. Se lava, se seca sobre la llama y se examina con inmersión para identificar los eosinófilos.

El actor piensa que el diagnóstico de la alergia puede hacerse sin comprobar la presencia de eosinófilos pero este es un método que acorta y simplifica el período de diagnóstico, el cual puede hacerse en la primera consulta.

R. R. I.

¿Qué clase de especialidad es la Medicina Industrial?—What kind of speciality is Industrial Medicine?—W. P. Shepard, M. D. (Industrial Medicine. 17:208-212, 1948.

En un interesante artículo el autor define la Medicina Industrial como especialidad; establece su semejanza con la Salud Pública por el análisis de sus principales caracteristicas y determina la necesidad del entrenamiento de los médicos industriales en las escuelas de Salud Pública. Nos ha parecido de interés especial para el grupo de médicos que trabajan en la principal industria venezolana traducir la definición del autor y las conclusiones de su trabajo. La libre discusión de estos puntos se hace cada vez más necesaria a fin de establecer una verdadera conciencia del profesional ante el problema que le concierne como médico industrial.

El Doctor Shepard presenta el siguiente concepto de la Medicina Industrial.

"Por Medicina Industrial me refiero a toda la amplitud del arte médico, ciencia y habilidad aplicada a la industria, incluyendo medicina interna, cirugía, medicina preventiva y todas las profesiones auxiliares, tales como ingeniería, química, enfermería, etc. Por Médico Industrial me refiero a aquel que se propone dedicar su profesión a este campo".

Sus conclusiones son las siguientes:

Hemos visto la notable similitud entre los trabajos de Salud Pública en general y trabajo de Salud Pública en relación con la industria. Expongo que la Medicina Industrial es mayormente trabajo de Salud Pública aplicado a la industria.

Es cierto que muchos miembros de esta Asociación están interesados principalmente en tratar la persona lesionada en el trabajo. Mientras más se estudian y se comprenden los problemas pertinentes a las condiciones de trabajo serán mejores médicos y cirujanos y de mayor ayuda serán para la industria. Esta Asociación es una espléndida Asamblea en la cual intercambiamos nuestro conocimiento de especialistas. Debería continuar siendo un lugar de reunión común para todos aquellos que están interesados en alguna fase de la salud industrial.

Aquí estamos interesados solamente en el entrenamiento de graduados que desean dedicar todo su tiempo a la administración de problemas médicos en la industria. La enseñanza de especialistas para tratar casos industriales es otro asunto. En su mayor parte ya ha sido bien provista en los diferentes grupos de especialistas, tales como cirugía, oftalmología, dermatología, etc. El médico que dedique todo su tiempo a la industria es esencialmente un hombre de salud pública y un administrador médico. Debería, por lo tanto, ser entrenado principalmente en Salud Pública y Administración Médica con un profundo conocimiento de toxicología y de riesgos de trabajo. Es un médico bien preparado, competente para la práctica general y consciente de las condiciones en las cuales hay que llamar a un especialista. Es inútil y engañoso prepararlo para practicar en una fábrica o mina todas las especialiadades de la medicina. Siempre necesitará la ayuda de los especialistas calificados de la localidad; por lo tanto, para qué enseñarle el método más al día para tratar una complicada fractura intra-capsular del fémur? Este tratamiento será mejorado mañana, y mañana puede presentársele un caso de cuerpo extraño intra-orbital en vez de una fractura. Nó, es mejor que él aprenda los mejores servicios que puede esperar de un especialista, y luego decidir qué servicio necesita conseguir para su tipo de industria, y enseñarle a usar sabiamente para beneficio de los especialistas, de los asalariados y la gerencia.

Creo que con un poco de estímulo de nuestra parte las escuelas de Salud Pública estén dispuestas y sean capaces de resolver este problema de enseñanza y reconocimiento especial.

La Medicina Indstrial probablemente no está aún madura para una Junta de Calificación de Especialistas, así como tampoco lo está Salud Pública. Pero lo estaremos cuando determinemos la clase y cantidad de enseñanza académica que necesitarán nuestros futuros miembros, y sobre la clase y amplitud de experiencia que ellos necesitan. El comienzo ya se ha hecho por el Consejo sobre Salud Industrial (Council on Industrial Health) de la Asociación Médica Americana al autorizar ciertos Departamentos Médicos Industriales; pronto será simple el preparar una lista de los centros apropiados

que fueren aceptados por el Consejo sobre Educación Médica y Hospitales (Council on Medical Education and Hospitals) en vez de residencias aprobadas en los hospitales como se requieren por otras Juntas de especialistas. Con estos Departamentos Médicos-Industriales acreditados y las Escuelas de Salud Pública listas para dar un curso extenso sobre trabajos académicos para graduados, el problema de la enseñanza pronto puede ser resuelto.

No hay intención en estas sugestiones para desacreditar o descorazonar aquellas escuelas médicas que actualmente ofrecen enseñanza adecuada en medicina industrial, pero que no están en la actualidad relacionadas con escuelas de Salud Pública. La verdad es que muchas escuelas de salud pública tuvieron su origen como departamentos de la escuela de medicina. Algunas están aún bajo el Decano de la Escuela Médica. Los departamentos de medicina industrial que otorgen títulos pueden desarrollarse del mismo modo y ser aceptados por la Asociación Americana de Salud Pública o por algún otro grupo capacitado.

Traducción parcial.



CONSULTAS

Esta sección del Boletín está destinada a sugerir soluciones a los múltiples problemas que en el diario ejercicio se presentan a los profesionales del Departamento Médico.

El Cuerpo de Redactores procurará siempre someterr las consultas a personas de reconocida capacidad técnica.

Las respuestas no constituyen normas oficiales y representan el criterio que con respecto al problema tiene la persona consultada.

CONSULTA No. 8

RECIENTES PUBLICACIONES APARECIDAS EN PERIODICOS DE LOS ESTADOS UNIDOS DECLARAN QUE EL DDT UTILIZADO COMO INSECTICIDA ES RESPONSABLE DE LA INFECCION "VIRUS X" Y DE PELIGROSOS RESIDUOS TOXICOS EN LA LECHE DEL GANADO VACUNO.

¿Es dañino el DDT cuando se emplea como insecticida?

El DDT, como muchos otros insecticidas, es un veneno, pero hasta la fecha no se han observado resultados perjudiciales cuando ha sido empleado correctamente. El Servicio de Salud Pública de Estados Unidos, en colaboración con el Departamento de Agricultura del mismo país, publicó recientemente la siguiente información: "No existen pruebas de que el DDT empleado de acuerdo con las recomendaciones de las diversas Agencias Federales haya causado alguna enfermedad debida al DDT mismo". Síntomas tóxicos de menos importancia pueden ser producidos por el kerosene u otros solventes

usados con el DDT, pero durante los últimos cuatro o cinco años no se han conocido casos de envenenamiento humano que hayan sido atribuídos al uso de dicha sustancia como insecticida, a pesar de las miles de toneladas que se emplean anualmente.

El "Virus X", enfermedad del hombre, y la "Enfermedad X" del ganado, fueron reconocidas antes de que el DDT fuera empleado como insecticida. La relación entre el DDT y estas enfermedades no tiene fundamento.

El DDT puede encontrarse en la leche del ganado vacuno cuando éste ha sido rociado directamente con dicho insecticida. Este hecho fué comprobado hace tiempo y en los Estados Unidos se publicaron artículos recomendando no rociar DDT al ganado lechero, así como tampoco a los alimentos del ganado, como el pasto, heno y diversos granos.

El uso del DDT por el personal de saneamiento del Departamento Médico de la Creole está regido por medidas de precaución universalmente aceptadas, siendo la norma más importante la de no aplicar nunca el DDT en lugares donde haya alimentos al descubierto.

En el control de insectos el DDT debe ser aplicado a las paredes y cielo raso en forma de rociada "residual"; estos pequeños cristales se adhieren a las superficies y no producen efectos tóxicos en el hombre.

El DDT continaú siendo uno de los más valiosos descubrimientos de la edad moderna en la batalla contra el paludismo, tifus y otras enfermedades causadas por insectos. Sin embargo, como muchos otros venenos, su uso debe ser regido por aplicaciones bien fundadas.

ROY M. HARRIS,

Ingeniero Sanitario Jefe,
Creole Petroleum Corporation,
Departamento Médico,
Caracas.


MAR CARIBE
AMUAY
CUMAREBO
DABAJURO
MARACAIBO
LA SALINA
TIA JUANA
LAGUNILLAS
CARACAS
CARIPITO
QUIRIQUIRE
JUSEPIN
PEDERNALES
SAN JOAQUIN
TEMBLADOR
VENEZUELA
COLOMBIA
CREOLE PETROLEUM CORPORATION
DEPARTAMENTO MEDICO
UBICACION DE LOS HOSPITALES Y DISPENSARIOS DE LA COMPAÑIA



Impreso en Venezuela
Printed in Venezuela

Tipografía Cervado
Cervados Venezuela