

EL SIGLO MEDICO

REVISTA CLINICA DE MADRID

APARECE TODOS LOS SABADOS

Núm. 4.315. — Tomo 98

AÑO OCHENTA Y TRES

22 Agosto 1936

*Para sus hipertensos
y arterioesclerosos.*

TRATAMIENTO PROLONGADO
DE LA
HIPERTENSION ARTERIAL
DE LA ARTERIOESCLEROSIS
Y DE SUS COMPLICACIONES

POR LA

Citronitrina

Vergés & Oliveres



CITRONITRINA es un citronitrato sódico asociado al citrato de sosa, presentado en forma de comprimidos. Actúa por la acción vasodilatadora que ejerce el nitrito sódico y la hipoviscosa del citrato.

INDICACIONES: Hipertensión arterial, cualquiera que sea su forma y origen. Arterioesclerosis, Aortitis, Angioespasmos, Embolias, Flebitis, Angina de pecho, Estados pletóricos y congestivos, etc.

Composición por comprimido: Citronitrato sódico, 0'10. Citrato sódico, 0'40. Sustancia inerte, c. s.

DOSIS: De tres a 4 comprimidos al día. Dosis corriente, 3 comprimidos.

VERGÉS & OLIVERES
Laboratorio Quimioterápico del Ebro
TORTOSA

MUESTRAS GRATIS A LOS SEÑORES MÉDICOS



LINITUL

Compresas de tul engrasado y esterilizado a 120°

Impiden las adherencias del apósito a las heridas y llagas. El levantamiento de la cura se hace, por tanto, cómodamente y con toda facilidad. Evita el DOLOR y las HEMORRAGIAS, dejando los tejidos en las mejores condiciones para que verifiquen rápidamente el trabajo de cicatrización.

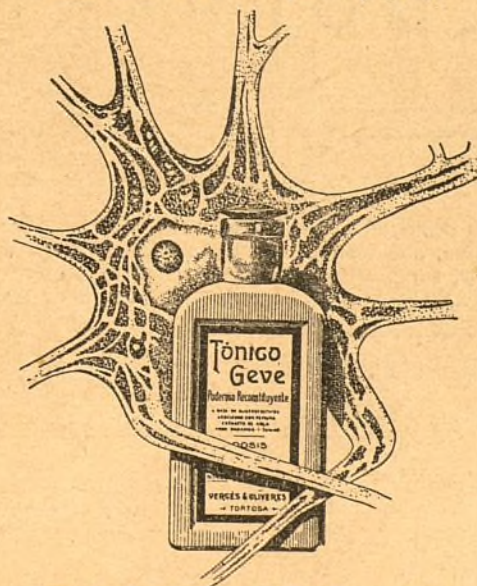
El apósito ideal, tanto en las curas de alta como de pequeña cirugía

PÍDANOS MUESTRAS Y LITERATURA

LABORATORIO QUIMIOTERÁPICO DEL EBRO
VERGÉS & OLIVERES - Tortosa

TÓNICO "GEVE"

Granulado a base de glicerofosfatos asociados a la kola y con pepsina



TÓNICO "GEVE"

fija el calcio de su composición al elemento celular

Dosis. *Adultos:* Cucharadita de las de café, bien llena, después de la comida y cena.—*Niños:* Mitad dosis.

Muestras gratis
a los señores médicos

VERGÉS & OLIVERES
Laboratorio Quimioterápico del Ebro
TORTOSA

CATARROS BIFOSFOTIOL TOSSES

SOLUCION ARSENIO FOSFORADA CON TIOL

Se obtienen resultados positivos y rápidos con este preparado en las afecciones pulmonares, catarrros bronquiales y gripales, desgaste orgánico, escrofulismo e inapetencias



LOS OJOS REQUIEREN EL MÁXIMO CUIDADO

Hágase despachar la receta de sus gafas con cristales

"PUNTUAL CUYÁS" ANACTÍNICOS

(PRÁCTICAMENTE BLANCOS.)

IMÁGENES PUNTUALES PERFECTAMENTE CLARAS EN TODOS LOS ÁNGULOS DE VISIÓN. FILTRAN LA LUZ, ABSORBIENDO LOS RAYOS ACTÍNICOS.

EN VENTA EN TODOS LOS ÓPTICOS.

ANALISIS

de orinas, esputos, leches, sangre, aguas, etc.

Laboratorio del Dr. E. ORTEGA

Sucesor del Dr. CALDERON

Carmen, 12.-Madrid

FUNDADO EN 1866

Adquiera usted la colección de Monografías editadas por EL SIGLO MÉDICO

Antiasmático poderoso

REMEDIO EFICAZ CONTRA LOS CATARROS BRONQUIALES

JARABE-MEDINA DE QUEBRACHO

Médicos distinguidos y los principales periódicos profesionales de Madrid: "El Siglo Médico", la "Revista de Medicina y Cirugía Práctica", "El Genio Médico", "El Diario Médico Farmacéutico", "El Jurado Médico Farmacéutico", la "Revista de Ciencias Médicas de Barcelona" y la "Revista Médico-Farmacéutica de Aragón", recomiendan en largos y encomiásticos artículos el JARABE-MEDINA DE QUEBRACHO como el último remedio de la Medicina moderna para combatir el ASMA, DISNEA y los CATARROS CRONICOS, haciendo cesar la FATIGA y produciendo UNA SUAVE EXPECTORACION.

PRECIO: 6,50 pesetas frasco

DEPOSITO CENTRAL: Sr. Medina, Serrano, número 36, Madrid, y al POR MENOR, en las principales farmacias de España y América.

ALMORRANAS



Producto español a base Hamam-virg.^a Esculus hippocast, novocaina, anestesia, etc. Cura HEMORROIDES internas, externas, sangrantes y padecimientos del recto. Tubo con cánula, 3,60 pesetas; correo, 4,10. De venta en farmacias.

TRATAMIENTO EFICAZ

REUMATISMO YODOVISAL

Salicilato sosa YODURO potasa

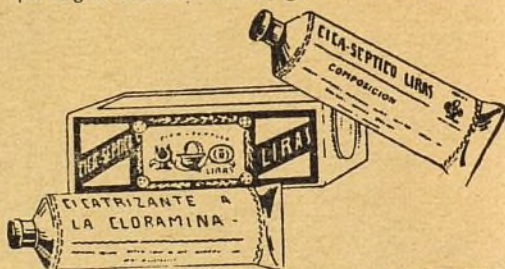
ESQUIZOFRENIA MANGAN - ARSENILO Cacodilato de manganoso-Cacodilato de sosa

Muestras y literatura:

D. FENOLLOSA PAZ, 26 VALENCIA

CICA-SEPTICO LIRAS

De sorprendentes resultados en quemaduras, grietas de pechos, úlceras atónicas, forúnculos abiertos y en toda clase de heridas. La clase médica los receta, no por su procedencia castellana, sino por su gran resultado.—No se pega el apósito a las heridas.



CICATRIZANTE A LA CLORAMINA

Muy eficaz en casos idénticos y se prefiere Cloramina En Centros Farmacéuticos y Farmacias surtidas. Muestras a médicos.—Laboratorios Liras.—Burgos Villadiego

HIGIENE DE LOS OJOS



OFTALMOL

PODEROSO ANTISEPTICO DE LAS INFECCIONES DE LOS OJOS LAVADOS Y BAÑOS OCULARES

INDICACIONES: Conjuntivas, úlceras de la córnea, oftalmias, tracoma (granulaciones), orzuelos, dacriocistitis (fistula lacrimal), blefaritis (inflamación de los párpados), caída de las pestañas, formación de forúnculos, costras, abscesos, etc., etc.

EL FRASCO LLEVA UNA BAÑERITA

Com.: Cía. hidrargvr., 0,02 gr.—Ac. carbazot, 0,01 gr.—Sal. seda.

Homberg, 6 gr.—S. Clorenalina, XX gotas.—Ag. bidestilada, 300 gr.

LABORATORIO IBERIA -:- Rambla Moncada, 29 -:- VICH (Barcelona)

sobre todo, incindiremos rápidamente cualquier foco purulento que se produzca, y que, de lo contrario, podría originar desprendimientos extensos.

Las foliculitis, cuando asientan a nivel de la fósita nuclear, requieren la incisión de la piel hasta el quiste, enucleando su contenido. Cuando se extienden a todo lo largo de la uretra, se introduce un Beniqué y se hace un masaje a lo largo de él, hasta que desaparezcan todos los granos duros, que son los folículos infartados. Se da una sesión de masaje cada dos días, tratando al mismo tiempo la uretritis. Algunas veces es tan violenta esta foliculitis, que se producen abscesos, y éstos, abandonados a sí mismos, se abren al exterior, caso más favorable, al interior, caso muy grave, por los peligros de la infiltración urinosa, o a los dos sitios, caso muy raro. Cuando se hallen en vías de formación, se aplican cataplasmas y baños calientes locales y generales para limitar en lo posible el proceso. Tan pronto como aparezca fluctuación, se dará paso al pus al exterior; si éste se hubiese ya fraguado camino a la uretra, se coloca una sonda, y si apareciesen ya síntomas de infiltración urinaria, se practica una contraabertura al exterior.

La inflamación de las glándulas bulbouretrales, llamada también cowperitis, se trata por el reposo, cesando toda clase de tratamiento uretral, y por compresas frías y fomentos emolientes en la región bulbar. En cambio, si se halla afecto el tejido celular pericowperiano, hay que estar al tanto de la fluctuación, para incindir el absceso inmediatamente. Evacuado el pus, se llena la cavidad de gasa yodofórmica y se sujeta mediante un vendaje en T.

Las complicaciones de la próstata son frequentísimas, pero, por fortuna, suelen quedar reducidas a complicaciones ligeras, tales como la congestión. Las prostatitis agudas y los abscesos son muy raros. La congestión de la próstata cede con el reposo, suspensión de medicación uretral y aplicaciones de ungüento napolitano belladona-

do haya desaparecido, se empiezan a pasar bujías de goma de la escala de Charriere, comenzando por una que recorra fácilmente la uretra y luego la del calibre inmediato superior. Cada dos días se da una sesión previas las precauciones de asepsia; se pasarán dos bujías, la primera de calibre superior de la sesión anterior, y la segunda, la inmediata superior. Una vez que pase por la uretra sin inconveniente el número 18 de la citada escala, se emplearán de preferencia las bujías metálicas de Beniqué, mejor toleradas por la uretra y de un diámetro que crece de sexto en sexto de milímetro (las bujías de goma crecen de tercio en tercio); por consiguiente, en cada sesión se pueden pasar cuatro en lugar de dos. El último catéter de cada serie se deja colocado unos diez minutos. De cuando en cuando se comprime la uretra con el dedo, desde el ano al meato, estrujando todos los granitos que se tropiezan, que no son otra cosa que glándulas inflamadas e ingurgitadas, en las que se alojan microbios.

Con este procedimiento, además de la dilatación de las estrecheces, cuando las hay, y de alcanzar una mayor flexibilidad de la mucosa, a veces, cede el flujo hasta desaparecer; pero es lo más corriente que, por el contrario, aumente ligeramente, y es preciso reducirlo por medio de la medicación interna a un minimum. A este fin se dará algunos de los medicamentos ya señalados, principalmente el arheol. Conseguido el mínimo del flujo, se comienza el tratamiento local por los grandes lavados vesicouretrales con permanganato potásico en soluciones de concentración creciente del 1 por 4.000 al 1 por 1.000. Cuando, al cabo de una serie de 15 lavados no se ha obtenido la curación, el procedimiento debe abandonarse y recurrir a las sales argentícas, que tienen aquí su principal indicación. De todas deben preferirse el nitrato y el protargol, que es una mezcla de aluminatos de plata. El primer lavado se practica con

una solución de 20 centigramos de nitrato por litro de agua. Al siguiente día, la gota es algo mayor, porque la sal obra como sustitutivo, pero luego se atenúa y al cuarto día acaba por desaparecer en algunos casos. De todos modos, hasta pasados cuatro días no se debe proceder a un nuevo lavado, para dar tiempo a que se resuelva la inflamación de la mucosa que él produce; entonces, y si la anterior solución fué bien tolerada, se prepara otra con 25 centigramos de nitrato por litro de agua destilada; si fué muy irritante se insiste en la primera concentración o se reduce ésta. Comúnmente bastan dos lavados para secar la uretra, pero si no, se pueden llegar hasta cuatro. A menudo está sostenida la supuración por el infarto de la próstata. En este caso, antes del lavado se hace que el enfermo desocupe la vejiga parcialmente, se da un masaje de próstata con el dedo índice introducido en el recto, cuyo masaje durará, sobre poco más o menos, cinco minutos; se invita después al enfermo a que acabe de desocupar su vejiga, para que la orina arrastre los productos inflamatorios procedentes de la glándula, y ya se puede pasar la solución de nitrato. Algunos enfermos tienen una uretra demasiado sensible para tolerar el contacto del nitrato de plata; en estos enfermos conviene usar el protargol, que puede darse a dosis mayores. Los lavados se harán siguiendo la misma técnica que para los de nitrato, y las concentraciones serán de 25, 50, 75 centigramos y un gramo por litro de agua, respectivamente. Con estos métodos suele conseguirse el resultado apetecido, pero no siempre. El flujo puede persistir, siendo debido muchas veces a microbios saprofitos de la uretra que se hacen virulentos. En este caso se practican tres lavados, uno cada dos días, con una solución de cinco centigramos de sublimado en un litro de agua, y los saprofitos desaparecen. Para completar la curación, el enfermo debe observar durante dos o tres meses el régimen higiénico.

prepuccio, porque, de lo contrario, se produce una balanopostitis. En cuanto al descapullamiento, en los casos en que sea posible, se hará para proceder a los lavados uretrales y a los del prepuccio y el glande, pero teniendo cuidado de extender éste de nuevo inmediatamente, porque se queda el anillo fibroso ceñido durante unas horas en el surco balanoprepucial y se produce un edema, tendremos un parafimosis, a veces muy difícil de reducir.

La balanitis y balanopostitis se tratan lavando las partes enfermas con una solución de sublimado al 1 por 2.000 y aislando el glande del prepuccio por una ligera capa de algodón. Si hay fimosis, se practican varios lavados diarios con agua hervida por medio de una jeringa de cristal, cuyo pico se introducirá hasta el mismo surco balanoprepucial, y por la mañana y por la noche se inyecta una solución de nitrato de plata al 2 por 100.

Si se produce una escara, se mantendrá mucha limpieza, y, en cuanto sea posible, se procede a la circuncisión.

Algunas veces presenta el glande pequeños divertículos o conductillos cerrados en fondo de saco; principalmente en los hipospádicos, hay uno que ocupa el lugar normal del meato. Cuando estos divertículos son invadidos por el gonococo, constituyen puntos de partida de recidivas, por lo cual es preciso cauterizarlos. Puede intentarse inyectando en ellos una solución de nitrato de plata al 1 por 20, pero es un método poco recomendable, ya que pocas veces penetra hasta el fondo del divertículo. Debe preferirse la cauterización ígnea por el galvanocauterio o por el método del hilo de platino calentado a la lámpara indicada en la foliculitis de la vulva.

La linfagitis del pene en su forma troncular tiene un tratamiento muy elemental: reposo, baños calientes generales y locales, mantener el pene elevado y aplicar fomentos de un líquido emoliente. Si es de forma difusa, se dan baños generales y locales repetidos, fomentos, y,

T

La co

LITER
EDU

Si b
vigor
lozanía
cación
sultado
cia los
pecto
realidad

La e
en su r
cación
las ínti
de lo f
nización
clinacio
nocer t
la educ
del hom
periosa
lla para
ma la d
la felici
rés com
tos de
hombres
la exper
tigüedad
duda el
giendo c
desarroll
de darse

Jarabe
cemiol. F
(Véa

hombre l
ceptibles

Las pa
o, por el
tas; las
moral del
hacen su
suelen se
de los há
ca. El v
considera

F

TERTULIA MEDICA

HISTORIA - ARTE - CRÍTICA

AMENIDADES

22-VIII-1936

La correspondencia de esta Sección deberá dirigirse al Sr. Director, con advertencia expresa de su destino: TERTULIA MEDICA; y la publicidad, a la Administración: Apartado 121.—MADRID.

LITERATURA RETROSPECTIVA

EDUCACIÓN FÍSICA

Por M. V. DE AGUIRRE
(El Iris, 1842.)

(Conclusión)

Si bajo el aspecto de la fuerza y vigor del individuo, de la fuerza y lozanía de una generación, la educación física produce inmensos resultados, no son de menor importancia los que trae consigo bajo el aspecto de sus relaciones con la moralidad y la inteligencia del hombre.

La educación moral estriba como en su más sólido cimiento en la educación del cuerpo. Basta considerar las íntimas y estrechas relaciones de lo físico y lo moral, de la organización con las costumbres, las inclinaciones y las pasiones para conocer toda la influencia que ejerce la educación física sobre los actos del hombre moral. Y he aquí la imperiosa necesidad de cuidar de aquélla para imprimir después a la última la dirección que más conviene a la felicidad del individuo y al interés común de la sociedad. Los escritos de Locke, de Rousseau y otros hombres eminentes, conformes con la experiencia y sabiduría de la antigüedad, han puesto fuera de toda duda el principio de que sólo dirigiendo con acierto y completando el desarrollo de las fuerzas físicas puede darse a las demás facultades del

nas cualidades morales de un individuo y de una sociedad, arma poderosa contra el infortunio, mirado justamente como una de las primeras virtudes del hombre social, es casi siempre el resultado de la educación. La cobardía, el temor, la pusilanimidad, que tantos perjuicios acarrear a la salud y bienestar del individuo y de la sociedad, son también fruto exclusivo de una educación mal dirigida. Si se examinasen de la misma manera todos los actos del hombre moral veríamos que las pasiones alegres y expansivas, que tanto influyen en el ejercicio normal de las funciones y en el bienestar de los individuos, como todas las pasiones tristes y deprimentes, origen frecuente de tantas desven-

imprimir en la masa blanda de su organismo las disposiciones al bien o al mal.

El recto ejercicio de la intelligen-

CALCINHEMOL ALCUBERRO

Poderoso antianémico

ALCALA, 88. — MADRID

cia y la perfección de las facultades del entendimiento requieren igualmente el completo desarrollo de los órganos especialmente encargados de tan importantes funciones. La Naturaleza, siempre sabia en sus obras, ha marcado para el crecimiento de los sistemas orgánicos del hombre un orden progresivo, que en vano se intentará variar. Según este orden, sólo después de haber adquirido el cuerpo todo su vigor se verifica el desarrollo de los órganos de la inteligencia: la Naturaleza le ha considerado como la terminación y complemento de su obra. Y si violentando sus leyes aspira alguna vez el hombre a conseguir la prematura perfección de su inteligencia, contraria a los intereses del individuo y de la sociedad, sus esfuerzos son casi siempre vanos y tal vez funestos. Esas inteligencias precoces, fruto de un trabajo violento e incesante, suelen generalmente presagiar, o limitadas facultades en el individuo o una vida lánguida y de corta duración.

En los órganos de la inteligencia

OPTOBALSAN

(Optoquina y balsámicos)
● INYECTABLE ●

débil e incompletamente desarrollados no pueden hacer impresión profunda e indeleble las máximas de la educación intelectual: el tiempo borra bien pronto unas impresiones tan fugaces y desvanece como el humo las esperanzas de un amor indiscreto, fundadas localmente sobre el fuego fatuo de las primeras disposiciones, que se malogran casi siempre por la no bien dirigida edu-

Diarreas estivales ELDOFORMO

„Baycr“

turas; que todos los hábitos laudables: el aseo, la templanza, la resignación, la sobriedad, la moderación en los placeres, la actividad: todas las virtudes que hacen la felicidad humana, y, por el contrario, la intemperancia, la envidia, el egoísmo, la vanidad, la mentira, la pereza, la hipocresía y los demás vicios que afean la conducta del hombre, le acarrear el deshonor y la desgracia; en fin, que todos los sentimientos generosos, elevados, las ideas grandes y justas, de la misma manera que los sentimientos bajos y ruines; los errores, el crimen mismo, todo, absolutamente todo, puede traer su origen de la buena o mala educación física, de haber favorecido o descuidado el desarrollo regular y conveniente de la economía, de la viciosa o arreglada influencia de los órganos sobre las pasiones. La educación primera encierra, pues, digámoslo así, el porvenir entero del hombre, puesto que ella sólo puede

Jarabe Bebé. - Tetradinamo. - Septicemol. Purgantil (Jarabe de Frutas)

(Véase anuncio, página I)

hombre la extensión de que son susceptibles y exige la civilización.

Las pasiones nobles y generosas o, por el contrario, bajas y violentas; las que formando el carácter moral del individuo y de la sociedad hacen su felicidad o su desgracia, suelen ser exclusivamente el fruto de los hábitos de la educación física. El valor, física o moralmente considerado, base de todas las bue-

FIMONAL



VIAS RESPIRATORIAS

cación primera. Puede, sin embargo, conseguirse, aunque rara vez, aquel deseo; pero siempre a costa del desarrollo de la constitución física; no de otro modo que alcanza el jardinero anticipar con el calor artificial de sus invernáculos alguna que otra flor de planta, cuya vegetación lánguida y forzada no puede

Borolumyl (sin bromuro), medicamento racional y muy activo contra la **EPILEPSIA VOMITOS DEL EMBARAZO**. Tolerancia absoluta. Sedante del sistema nervioso.

competir jamás con la lozanía y vigor de las de su especie que dirige por sí misma la mano de la Naturaleza.

La inteligencia humana no sólo espera para desarrollarse al incremento del cuerpo, sino que en el ejercicio y perfección de sus facultades guarda proporción con la energía de las fuerzas físicas. Hasta en el mismo desarrollo progresivo de las facultades del entendimiento ha querido la Naturaleza observar un orden progresivo. La memoria, la imaginación, el juicio no se desarrollan y perfeccionan al mismo tiempo: su educación requiere diferentes condiciones físicas, sin las cuales no tiene lugar. La sensibilidad del hombre, la movilidad que caracteriza alguno de sus periodos y las demás condiciones de su organismo, que facilitan la perfección de la memoria y de la imaginación, se oponen al completo desarrollo del juicio. Esta facultad, base de la razón y de la sabiduría, requiere necesariamente la quietud del organismo, el equilibrio de sus fuerzas, la acción normal de sus funciones, para ejercerse con regularidad; véanse los fenómenos que ofrece el desarrollo progresivo de la inteligencia en los diferentes periodos de la vida; la inestabilidad y ligereza de las impresiones y de la voluntad de la infancia correspondiente a la excitabilidad física que la caracteriza; la vehemencia, el fuego apasionado de la imaginación del adolescente, las ilusiones puras y sencillas de este florido periodo de la existencia humana, en que la naturaleza reparte con profusión el calor de la vida por todo su organismo; la precisión y exactitud de los juicios, la madurez, la vigorosa firmeza de las resoluciones de la edad adulta proporcionada al completo y vigoroso desarrollo de sus fuerzas y el equilibrio de sus funciones orgánicas; por último, la impasibilidad, la fría y severa razón de la ancianidad, propia de una sensibilidad embotada y de un corazón frío.

Si, pues, el entendimiento humano aparece siempre subordinado a nues-

tro modo físico de sentir, puede considerarse demostrada la necesidad de favorecer el desarrollo de la organización y de ordenar, por medio de una salud perfecta y vigorosa, la acción de la sensibilidad de los órganos, para que sea arreglado también el ejercicio de la sensibilidad del alma. Sólo por este medio se dará a los actos del entendimiento el vigor, el equilibrio que requieren la rectitud de los juicios y el sano ejercicio de la voluntad. «Si queréis cultivar la inteligencia de vuestro discípulo—dice un sabio bien conocido—, procurad el desarrollo de sus fuerzas; ejercitad continuamente su cuerpo; hacérle sabio y robusto para que sea sabio y racional; que haga algo, que corra, que grite, que esté en continuo movimiento; que sea primero hombre por su vigor, y bien pronto lo será por su razón.»

Aunque la sociedad moderna ha comprendido la importancia de la educación intelectual, cuya perfección da en ella a cada individuo el

CARABAÑA: el mejor purgante

lugar que le corresponde, es preciso reconocer que, además de haber exagerado aquella importancia, ha contrariado el logro de sus mismos deseos, no sólo con la superficialidad de la instrucción que generalmente proporciona, por lo mismo que pretende difundirla a todas las clases e individuos, sino también porque ha desconocido que la educación del entendimiento sólo puede fundarse con solidez sobre las bases de la educación física, moral y religiosa, lastimosamente descuidadas: error grave y de muy fatales consecuencias para el bienestar de la generación presente.

En esto, como en otras muchas cosas, la antigüedad se muestra más sabia, más profunda en el conoci-

BARACHOL

Cura Eczemas, Erupciones y Enfermedades Rebeldes de la Piel.

miento de las eternas leyes que rigen el mundo físico y moral. La historia de los pueblos antiguos ofrece pruebas de la importancia que daban sus legisladores a la educación física; y un sinnúmero de hechos incontestables demuestra también los ventajosos resultados de algunas de sus leyes y costumbres, especialmente encaminadas a preparar generaciones sanas y vigorosas.

Así es que la sabiduría de aquellos legisladores no omitía medio alguno para conseguirlo. Conformes con

aquella máxima de Platón de que no debe ejercitarse el alma sin el cuerpo, ni el cuerpo sin el alma, las leyes y costumbres públicas determinaban los diversos ejercicios en que la juventud se adiestraba para robustecer su organización y disponerse a sobrellevar no sólo las fatigas comunes de la vida, sino también las

STROPHANTIIUM PALLARES

Valoración biológica:

Un cc. contiene 2 1/2 miligramos de Estrofantina

duras penalidades de la guerra. Los juegos olímpicos, adonde ansiosa de premios y de gloria, corría la juventud a dar muestras de esfuerzo y de destreza, más bien que fiestas instituidas en obsequio de los dioses, eran un medio poderoso y altamente político de formar la educación física del pueblo. «No son las murallas—decía Solón a los de Esparta—las que constituyen la fuerza de una ciudad: su defensa estriba sólo en el valor y la fortaleza de sus habitantes.»

A las admirables instituciones de Licurgo, dirigidas algunas a la perfección del desarrollo físico, debieron los lacedemonios su valor y sus virtudes. Acudíase a otros pueblos de la Grecia en busca de oradores, de pintores, de músicos, de artistas; pero se pedían a Lacedemonia los legisladores, magistrados y caudillos para la guerra. Para facilitar mejor el objeto de la ley, se cuidaba de mezclar entre los ejercicios más violentos del cuerpo los que pudieran recrear el ánimo de la juventud, la danza y los alegres juegos. La natación, este medio tan importante de educación física, bien se la considere como un modo eficaz de robustecer el cuerpo, bien como un poderoso auxilio en muchos accidentes desagradables de la vida, merecía en aquellos tiempos la importancia que tiene y no se le da en los siglos modernos. En Grecia como en Roma era vergonzoso no saberlo hacer, y como proverbio que significaba la ignorancia de un hombre, se decía que no sabía leer ni nadar.

Los mismos filósofos añadían a la enseñanza de sus doctrinas en todos los ramos de la filosofía el ejercicio corporal. Paseando en la Academia o sobre el promontorio de Sunium, instruía Platón a sus discípulos. Aristóteles, conservando la misma costumbre, dió el nombre significativo de peripatéticos a los que seguían su escuela. La Academia, el Liceo, el Cynosargo eran extensos jardines, llenos de árboles, donde la juventud adquiría a la vez la robustez y la filosofía; y unas prácticas que tan

(Continúa en la página X.)

Balneario CALDAS DE OVIEDO

Especializado en la curación de **Reumas - Catarros - Consecuencias gripales**

GRAN HOTEL DEL BALNEARIO

(En el mismo edificio de los baños, estufas, inhalaciones etc.)

Todo confort - Cocina de primer orden a cargo de acreditado jefe de Madrid.

Automóvil del GRAN HOTEL a las estaciones de Oviedo

15 de JUNIO a 30 de SEPTIEMBRE

SOLUCION DE FERMENTOS POLIVALENTES GENOVÉ

DE ACCION LEUCOPOLYTICA E INMUNIZANTE

DE INDICACION PRECISA EN TODAS
LAS INFECCIONES DE ORIGEN
ESTREPTO Y ESTAFILOCÓCICAS:

Sarampión, Escarlatina, Neumonías,
Anthrax, Flemones, Anginas pultáceas
o fiemonosas, Otitis supurada,
Septicemia diversas, etcetera.



MUESTRAS Y LITERATURA:

**Laboratorio de la Farmacia
Viuda Dr. GENOVÉ**

**Rambla de las Flores, 5
BARCELONA**

Lipiodol

ADOPTADO EN LOS HOSPITALES

Aceite yodado francés a 54 centigr. de yodo puro
por centi-cúbico (cubo) sin ningún rastro de cloro
de una tolerancia casi ilimitada.

INDICACIONES. — Todas las del yodo, de los
derivados yodados orgánicos y yoduros, sin sus
inconvenientes; ningún yodismo, ninguna acción
congestiva sobre el pulmón.

**ARTERIO y PRESCLOROSIS, ENFISEMA, ASMA,
REUMA crónico y que desforma, LUMBAGO,
CIATICA, GOTA, LINFATISMO, ADENOIDISMO,
SIFILIS terciaria y HEREDO-SIFILIS.**

FORMAS FARMACÉUTICAS :

Inyecciones - Ampollas de 1, 2, 3 y 5 cc.

Frasco de Aluminio de 20 cc. o sean 30 gramos (un centi-
cubo-cúbico) contiene 0 gr. 54 de yodo que corresponde
quimicamente a 0 gr. 71 de K. I.

Cápsulas : 0 gr. 20 de yodo puro por cápsula (2 a 3 por
término medio por 24 horas).

Emulsión : 0 gr. 20 de yodo por cucharadita pequeña.

Se halla en todas las buenas farmacias.

Concesionarios Generales
para la Exportación :
André GUERBET & Co
22, Rue du Landy
Saint-Ouen - Paris

Solo se ha de aceptar el
producto que lleve
el marbete "AZUL"

**LIPIODOL
LAFAY**

En España : Sr. Juan MARTIN, Calle de Alcalá, 9,
Madrid y Consejo de Ciento, 341, Barcelona.

Islas Canarias : B. APOLINARIO Farmaceutico, Las Palmas.



SANATORIO NEUROPATICO

Calle de Pablo Iglesias, 52 - CARABANCHEL BAJO (Madrid) - Tel. 116 C.

Director: Dr. GONZALO R. LAFORA

Plaza de la Independencia, 8 • MADRID • Teléfono 11380

Sanatorio con tres edificios y jardines independientes; uno abierto para
enfermos nerviosos y otros dos cerrados para mentales, con separación de
ambos sexos.—Tratamientos modernos.—Cuatro médicos; dos internos.

PIDANSE REGLAMENTOS A LA ADMINISTRACION



COMPOSICIÓN: Citrato de bismuto soluble, 30 centigramos; Extracto de quina, 5 centigramos, y Alcalinos, para cada cucharada grande.

DILUYDA una pequeña cantidad del producto en igual porción de agua, y añadidas unas gotas de solución diluída de ácido clorhídrico, se forma un precipitado coloidal de sales bismúticas.

ESTA es una reacción análoga a la que se produce en el estómago, al ponerse en contacto el medicamento con el jugo gástrico, quedando tapizada la mucosa por este precipitado coloidal de bismuto, con una homogeneidad imposible de conseguir con el uso de medicamentos sólidos (tabletas, polvos, etcétera), aún empleados a grandes dosis.

A esta razón fundamental se debe la eficacia del ELIXIR ESTOMACAL SÁIZ DE CARLOS y la confianza que inspira a los médicos del mundo entero desde hace más de medio siglo.

INDICADO en los casos de HIPERCLORHIDRIA, ÚLCERA Y DILATACIÓN DE ESTÓMAGO y DIARREAS o CATARROS INTESINALES.



166

Otros preparados SÁIZ DE CARLOS:

NEURANÉMICO SÁIZ DE CARLOS

COMPOSICIÓN: Yoduro ferroso puro, Hipofosfito de sodio, Hipofosfito de cal, Nucleol, Quina y Tintura de nuez vómica, en forma de jarabe.

INDICACIONES: Anemia, Neurastenia, Histerismo, Raquitismo, Pérdidas fosfáticas y Menstruación difícil.

PURGATINA SÁIZ DE CARLOS

COMPOSICIÓN: Aloes, Ruibarbo y Podofilino, en forma de comprimidos.

INDICACIONES: Estreñimiento, estados biliosos.

QUINOFEBRINA SÁIZ DE CARLOS

COMPOSICIÓN: Quina, Azul de metileno, Citrato de hierro y Genciana, en forma de comprimidos.

INDICACIONES: Fiebres palúdicas.

PIDAN MUESTRAS A **LABORATORIOS SÁIZ DE CARLOS, SERRANO, 28.-MADRID**

EL SIGLO MEDICO

REVISTA CLINICA DE MADRID

HISTORIAL

Fundadores y Directores: D. Mariano Delgrás.—D. Serapio Escolar.—D. Francisco Méndez Alvaro.—D. Matías Nieto y Serrano.—D. Ramón Serret y Comin.—D. Angel Pulido y Fernández.—D. Carlos M. Cortezo y Prieto.

PUBLICACIONES REFUNDIDAS.—Boletín de Medicina.—Gaceta Médica.—Genio Médico-Quirúrgico. Correspondencia Médica.—La Sanidad Civil.—Revista Clínica de Madrid.

1854 AÑO OCHENTA Y TRES 1936

CONSEJO DE REDACCIÓN CIENTÍFICA

Presidente: Excmo. Sr. Prof. D. Amalio Gimeno Cabañas

Conde de Gimeno. Presidente de la Academia Nacional de Medicina

VOCALES

Dr. MARIANO ACENA
De la Beneficencia Municipal de Madrid.

Dr. VITAL AZA Y DIAZ
Director del Sanatorio Quirúrgico de Santa Alicia. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Prof. J. BLANC Y FORTACIN
Agregado de la Facultad de Madrid. Jefe de Clínica del Hospital de la Beneficencia general. Académico C. de Madrid en la Nacional de Medicina.

Dr. JULIO BRAVO
Jefe de la Sección de Propaganda de la Dirección general de Sanidad. Médico de los Dispensarios Antivenéreos nacionales.

Dr. SANTIAGO CARRO
Profesor del Instituto Rubio. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Prof. A. FERNANDEZ MARTIN
Auxiliar de la Facultad de Madrid. De la Beneficencia Municipal de Madrid.

Dr. E. FERNANDEZ SANZ
Presidente de la Liga Nacional de Higiene Mental. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Prof. FIDEL FERNANDEZ Y MARTINEZ
De la Facultad de Granada. De la Beneficencia general y Académico C. en la Nacional de Medicina.

Dr. S. GARCIA VICENTE
Jefe del Servicio de Laringología de la Institución Antituberculosa Municipal de Madrid.

Prof. A. GARCIA Y TAPIA
De la Facultad de Madrid. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Dr. MARIANO GOMEZ ULLA
Inspector general de Cirugía del Ejército.

Dr. F. GONZALEZ DELEITO
Coronel Médico. Jefe de la Clínica Psiquiátrica militar de Ciempozuelos.

Dr. JOSE GOYANES Y CAPDEVILA
Decano de la Beneficencia Provincial. Académico de número y Bibliotecario de la Nacional de Medicina.

Dr. JOSE GOYANES ECHEGOYEN
"Fellow" de la Clínica Mayo. (Rochester). Neurología y neurocirugía.

Dr. BALTASAR HERNANDEZ-BRIZ
De la Beneficencia provincial. Académico C. de Madrid en la Nacional de Medicina.

Dr. J. DE ISASA Y ADARO
Pediatra.

Dr. SANTIAGO LARREGLA
Jefe del Laboratorio del Hospital de San Francisco de Paula y del de Pediatría de la Facultad de Medicina.

Dr. E. LUENGO Y ARROYO
Del Instituto Nacional de Higiene.

Prof. GREGORIO MARAÑON Y POSADILLO
De la Facultad de Madrid. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Dr. MANUEL MARIN AMAT
Jefe del Servicio de Oftalmología de la Beneficencia Provincial de Madrid. Académico C. de la Nacional de Medicina.

Dr. NICASIO MARISCAL Y GARCIA
Director del Instituto Nacional de Toxicología. Académico y Secretario perpetuo de la Academia Nacional de Medicina.

Dr. A. MORANA Y JIMENEZ
Análisis clínicos.

Dr. F. MURILLO Y PALACIO
Ex Director general de Sanidad. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Prof. J. A. PALANCA Y MARTINEZ FORTUN
Ex Director general de Sanidad. Profesor del Instituto Nacional. Académico de la Nacional de Medicina.

Prof. ANTONIO FIGA Y PASQUAL
Médico forense de Madrid. Ex Presidente del Colegio de Médicos de Madrid.

Prof. GUSTAVO PITTALUGA Y FATORINI
De la Facultad de Madrid. Director de la Escuela Nacional de Sanidad. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Dr. A. PULIDO Y MARTIN
Urólogo. De la Beneficencia Provincial. Académico C. de Madrid en la Nacional de Medicina.

Dres. JULIAN Y SANTIAGO RATERA Y BOTELLA
Radiólogos. De la Beneficencia Provincial. Académico C. de Madrid en la Nacional de Medicina.

Dr. J. MARTIN RENEDO
Jefe de la Clínica Oftalmológica del Hospital Militar de Carabanchel.

Prof. R. ROYO-VILLANOVA
De la Facultad de Valladolid. Académico C. de Valladolid en la Nacional de Medicina.

Dr. J. SARABIA Y PARDO
Pediatra. Decano del Hospital del Niño Jesús. Académico de número de la Nacional de Medicina.

Prof. ANTONIO SIMONENA Y ZABALEGUI
De la Facultad de Medicina de Madrid. Académico de la Nacional de Medicina.

Prof. ENRIQUE SUÑER Y ORDÓÑEZ
De la Facultad de Medicina de Madrid. Académico de número de la Nacional de Medicina. Director de la Escuela Nacional de Puericultura.

Dr. J. M.^a TOME Y BONA
Dermatólogo. Bibliotecario de la Academia de Dermatología y Si-filografía.

Dr. RAFAEL DEL VALLE Y ALDABALDE
De la Beneficencia Provincial. Académico de la Nacional de Medicina.

Dr. J. VALDES LAMBEA
Jefe de los Servicios de Tuberculosis del Hospital Militar y Profesor de Fimatology del Ejército. Académico C. de Madrid en la Nacional de Medicina.

Dr. J. M.^a DE VILLAVERDE
Psiquiatra del Hospital del Buen Suceso. Neuropsiquiatra de la Beneficencia Provincial de Madrid.

Vocal consultor jurídico: Dr. José M.^a Cordero y Torres, oficial letrado del Consejo de Estado.

Director: F. JAVIER M.^a CORTEZO y COLLANTES, oficial facultativo de la Academia Nacional de Medicina Académico C. de Madrid en la Nacional de Medicina.

Redacción y Administración: Serrano, núm. 58. - Madrid. - Teléfono 52703

PRECIOS DE SUSCRIPCION

En toda España, América y Portugal, 25 pesetas al año, 14 semestre y 8 trimestre. Los demás países, 50 pesetas. Número corriente 1 peseta. — Toda suscripción se considera prorrogada, de no recibir aviso en contra. — Pago adelantado Número atrasado, 2 pesetas.

La correspondencia administrativa y giros al Administrador. } Apartado de Correos núm. 121
La científica y profesional al Director..... }

PROGRAMA CIENTIFICO

LEMA: PROGRESSI SUMUS, PROGREDIMUS, PROGREDIEMUR

Ciencia española.—Archivo e inventario del Tesoro Clínico, de los trabajos de investigación y de los laboratorios nacionales.—Crítica, análisis y aceptación de los progresos extranjeros.—Fomento de la enseñanza.—Todos los Hospitales y Asilos serán Clínicas de enseñanza.—Edificios decorosos y suficientes.—Independencia del Profesorado y purificación en su ingreso.—Fomento, premios y auxilios a los estudiantes y su ampliación dentro y fuera de España.

SUMARIO.—SECCIÓN CIENTÍFICA: Acciones microbidas de las ondas cortas y de los rayos U V, por el Prof. A. Piga.—Anatomo-fisiología de la columna vertebral (conclusion), por el Dr. Martín Sánchez Bresmes.—Glándulas sexuales y sistema hormonal genital, por el Dr. L. Seitz.—El tratamiento y profilaxis de las picaduras de los insectos por E. Juster.—BIBLIOGRAFÍAS.—PERIÓDICOS MÉDICOS.

Acciones microbidas de las ondas cortas y de los rayos U V

POR EL

Prof. A. PIGA

La importancia que tiene el empleo de las ondas cortas—entre tres y 15 metros—en numerosas enfermedades, y la serie de problemas que todavía están sin resolver, motiva que médicos y técnicos se dediquen arduamente a estudiar los diversos aspectos del asunto. Y, desde luego, parece desempeñar un papel importante la longitud de onda, definida teóricamente por la fórmula de Thomson.

Las aplicaciones terapéuticas de las ondas hertzianas, conocidas desde el año 1891, en que d'Arsonval empleó osciladores que engendraban O C, exigen por parte del médico elementales conocimientos de física, técnica e indicaciones. Sobre estos problemas existe una literatura abrumadora, y, recientemente, en la Academia Médico-quirúrgica, por acertada iniciativa de su ilustre presidente, el Dr. Nogueras, han presentado sendas e interesantísimas ponencias los Dres. Gil y Gil, Larru y el Prof. Salamanca. No obstante, repito, la oscuridad reinante sobre innumerables facetas de la materia de estudio permiten nuevas aportaciones, y es presumible que el período experimental, constructivo y crítico represente, tanto en el aspecto clínico como en el de investigación, un arduo y dilatado camino.

Cualquier enfoque sobre los efectos de la energía oscilante de alta frecuencia es difícil concretarla en los límites de un artículo. Igualmente resulta exacto que no es demasiado interesante publicar, sin variante alguna, lo que ya está publicado. Por lo tanto, me propongo en este trabajo preliminar desarrollar de una manera sintética el estudio de las acciones microbidas de las O C y de los U V, sentando una base de próximas investigaciones sobre el paralelismo de efectos germicidas de aquéllas y de éstos.

Hemos dicho que las fórmulas de Thomson nos da la longitud de onda de la oscilación en metros. Veamos su fundamento científico:

Sea un circuito provisto de una capacidad C y de una autoinducción L . Si tal circuito lo ponemos por cualquier medio en comunicación con un dispositivo generador de oscilaciones, el circuito mismo será recorrido por oscilaciones idénticas a las producidas por el dispositivo generador, y estas oscilaciones reciben el nombre de *forzadas*.

En cambio, si solamente comunicamos al circuito un impulso eléctrico momentáneo, que puede consistir, simplemente, en dar una carga inicial a la capacidad C , entonces el circuito se pone a oscilar espontáneamente con una oscilación bien determinada, que recibe el nombre de *oscilación libre*.

El período de la oscilación depende únicamente de las características del circuito. Recibe el nombre de período propio, y su valor está dado por la fórmula siguiente:

$$T = 2\pi\sqrt{LC} \quad (\text{fórmula de Thomson})$$

En la cual:

T = Período (tiempo que tarda en producirse una oscilación completa).

C = Capacidad del circuito, medida en faradios.

L = Autoinducción del circuito, medida en henrios.

$\pi = 3,14...$

Recordando que la frecuencia es la inversa del período, la fórmula de Thomson se puede escribir también así:

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

Y teniendo en cuenta que la longitud de onda (que se suele representar por la letra griega lambda), es igual a la velocidad de propagación (300 millones de metros por segundo), multiplicada por el período, tendremos

DE EFEDRA ESPAÑOLA

EFEDRINA ESPAÑOLA



**LABORATORIOS JUSTE
MADRID**

Francisco Navacerrada, 3. hotel
• Apartado de Correos 9030

HISPANOFEDRINA

HISPANOFEDRINA
AMPOLLAS

Asma bronquial, estados
alérgicos, hipotonías, etc.

HISPANOFEDRINA
COMPRIMIDOS

Asma bronquial, coriza
espasmódico, astenia

HISPANOFEDRINA
JARABE

INDICADO en bronquitis,
tosferina, asma bronquial

En
todas las
enfermedades
biliares

Decholina

Concesionarios exclusivos:

**Wissmann & Milla, Apart. 462,
Madrid**



Literatura y muestras
a disposición de los
señores médicos

Como los medios más poderosos para estimular la secreción biliar están reconocidos los ácidos biliares, sobre todo la **Decholina**.

Junto a la mejoría cuantitativa y cualitativa de la secreción biliar, tienen también gran influencia sobre los procesos metabólicos del hígado.

La **Decholina**, usada por vía intravenosa y bucal, sigue insuperada, siendo absolutamente atóxica.

Formas comerciales

Cajas de 3 ampollas de a 10 c. c. al 20 %

Tubos de 20 tabletas de a 0,25 g

Registrado en el Instituto Técnico de Comprobación con el número 4273. Fecha 10 de Marzo 1933.

iodaseptine cortial

**TUBERCULOSIS
PULMONAR CRÓNICA**

Dosis: Líquidas de 2 a 5 c. c. al día
en series de 20 días

**ADENOPATIAS
DE LA INFANCIA**

Dosis: 1 gota cada 24 h.
en tres veces según la edad

**REUMATISMOS
CRÓNICOS**

Dosis: Fuertes de 5 a 20 c. c. al día

SUPRESIÓN DEL DOLOR
SIN YODISMO
SIEMPRE EFICAZ AUN
CON UN USO REPETIDO

MUESTRAS Y
LITERATURA
LABORATOIRES
CORTIAL
15, B° PASTEUR
PARIS (XV°)

iodaseptine salicilada

UNE
LA ACCIÓN DEL YODO AL EFECTO SALICILADO

**REUMATISMOS
AGUDOS**

JUAN MARTIN - ALCALA 9 MADRID - CONSEJO DE CIENTO - 341 BARCELONA

otra expresión más de la fórmula de Thomson, que nos da la longitud de onda de la oscilación en metros:

$$\lambda = vT = v2\pi \sqrt{LC} \quad \text{ó} \quad \lambda = 1885 \sqrt{LC}$$

En esta fórmula, la capacidad C debe ser medida en microfaradios (millonésima parte del faradio), y la autoinducción, L , en microhenrios (millonésima parte del henrio).

Al ocuparnos de las acciones microbicidas de las O C o K W (*Kurswellen*), hay que comenzar por sentar la premisa de si, en efecto, existen tales acciones, o si, simplemente, todo depende de la energía calórica desarrollada en el campo hertziano. Hoy parece probado que aquéllas son posibles independientemente del calor. La heliocución es un fenómeno general, aunque de distinto valor actuante; la *hertscución*—permítase el neologismo—es menos general que la esterilización por la luz, y se regula, al parecer, por diferencias de longitud de onda que a continuación señalaremos.

Schliephake, Haase, Liebesny, Izar y otros muchos han trabajado sobre este asunto. En 1913 hice, por mi parte, con el Dr. Lamas (desgraciadamente desaparecido para la ciencia en plena juventud) no pocos trabajos sobre la acción del eflujo de H F sobre las bacterias. De todos ellos se deduce que un grupo de microbios es sensible a una determinada longitud de onda, y no a otra diferente. Me limitaré a poner algún ejemplo, que, por lo demás, pueden multiplicarse con la lectura de las obras corrientes de Saidman, Meyer, etc., o de publicaciones monográficas, tales como las de Babin, Mme. Phisalix, etc. El estafilococo blanco—procedente de enfermos forunculosos—no se modifica apenas con onda de cuatro metros, pero se modifica mucho con onda de 15 metros. Dos irradiaciones de 30' diarias, en medios a 37°, con otras razas de estafilococos, han dado a Liebesny resultados análogos diferenciativos de la longitud de onda.

Olttinger y Gundel no han logrado ningún efecto sobre el estafilococo—ni sobre otros gérmenes—con ondas de tres metros. Johnston indica iguales resultados negativos con las de 30 metros y con irradiaciones de 15 a 90' de duración. Y Lentze no ha obtenido cambios con las de cuatro metros, y sí con las de 15 metros (Saidman y Meyer).

Vuelve a señalarse el dato de la probable acción bactericida de la onda corta de 15 metros en el caso del estreptococo hemolítico. El germen se hace más pequeño y con lagunas en las cadenas microbianas. En cambio, otro grupo de gérmenes presentan una arsonsensibilidad—propongo la palabra—de sentido inverso. Así ocurre con el paratífico A, con el "B. abortus", de Bang, y para ciertos hongos—*actinomyces hominis*, *trichophyton erateriformis*, etc. De estos últimos, algunos, como el *aspergillus niger* y el *trichophyton gipseum*, serían excepciones a la regla general.

Por lo tanto:

Longitud de onda en metros	4	15.
Máximo de acción microbicida	Paratífico disentérico C. Bruce. B. Bang. Actinomyces. Etc.	Streptococo hemolítico. Estafilococo gonococo. Etc.

El bacilo tuberculoso merece una especial mención. Con este bacilo también Liebesny considera que se marca una diferencia de acción según la longitud de onda. Los cultivos, sobre los cuales no ejercerían influencia alguna las ondas de cuatro metros, serían influidos, evidentemente, con la de 15 metros, con la particularidad de que el calor contribuiría a la acción microbicida del campo hertziano. Así, una dilución microbiana de b tuberculoso que se sometiese a una temperatura de 60°, y simultáneamente a un campo hertziano de 15 metros, quedaría esterilizado en cuatro minutos, mientras que sin las ondas cortas se necesitarían diez minutos para conseguir la esterilización; y si la temperatura fuese de 50°, se lograría en ocho minutos lo que de otra suerte precisaría media hora. Es decir, que el campo hertziano, por su influencia peculiar, haría variar el tiempo de una esterilización debida a la acción de una determinada temperatura.

Hay microbios indiferentes a las ondas cortas, y desde luego se sabe bien por todos que las ondas cortas de cuatro, ocho y 15 metros no influyen ni sobre coli ni sobre proteus, los disentericos y otros.

Hay, en suma, una serie de trabajos, de inmensa importancia, que prueban, al parecer, que no es indiferente la longitud de onda en lo que respecta a la vitalidad de los gérmenes que sufren los efectos de la energía oscilante, y sobre los cuales es necesario insistir con nuevos experimentos, en los que se precise exactamente la técnica, evitando errores de apreciación en los resultados.

Además—y es esto lo que entiendo que encierra mayores esperanzas de aclarar el asunto—, no es de ahora cuando se sabe la evidente acción de los rayos ultravioleta sobre los microbios, y han transcurrido muchos años desde que Downes y Blunt demostraron la acción esterilizante de aquéllos. En 1904, Hatel, con radiación de 2.750 U. A. lograron la disgregación molecular de bacterias, protozoos e infusorios. Y, prescindiendo de los innumerables datos aportados por centenares de investigadores, hoy estamos convencidos de la realidad de lo observado por Pucini, quien ha visto que la franja 2.536 U. A. es la que tiene el mayor poder germicida, puesto que podría matar un cultivo de b del tífus en 40", mientras que la 3.363 necesita 8', y la 2.894 emplea 5'.

¿Es por acción electroquímica como actúan las radiaciones sobre los gérmenes? ¿Es por otro cualquiera de los mecanismos que se han invocado—oxidaciones, coagulación de albúminas, etc.—, y que todavía están por fijarse entre las verdades científicas? No lo sabemos. Pero sí es indudable que en el espectro de los U. V. se consideran tres zonas bactericidas distintas, desde la 3.400 U. A. hasta la de 2.500 U. A., y que una radiación de onda breve hace perder al microbio la facultad de segregar fermento proteolítico sin que influya en el amilolítico. ¿Por qué no considerar que las ondas cortas son capaces de lograr efectos parecidos, ya que las experiencias hasta ahora logradas nos marcan claramente esas acciones diferenciativas según la longitud de onda?

Me propongo abordar seriamente este problema, en unión de Vallejo, y tengo por seguro que si nuestros esfuerzos resultan inútiles, no lo serán los de otros investigadores, cuyo éxito ha de constituir un positivo adelanto para la terapéutica, y, acaso, para alcanzar finalidades no previstas e independientes del arte médico.

Anatomo-fisiología de la columna vertebral

POR EL

Dr. MARTIN SANCHEZ BREZMES

(Conclusión.)

MUSCULATURA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Es casi imposible hacer, en este estudio en conjunto de la columna vertebral, una descripción muy detenida de los músculos de la misma; para mayor facilidad en su descripción haré con ello varios grupos:

1.º Músculos que han emigrado a la región dorsal (vétebrobranquiales).

2.º Músculos que han pasado a la región posterior (vétebrocostales).

3.º Musculatura autóctona de la espalda, y que a su vez dividimos en:

- a) Musculatura larga de la columna vertebral.
- b) Musculatura corta de la columna vertebral.
- c) Musculatura suboccipital.

1.º *Músculos que han emigrado a la región dorsal.*—Este grupo está formado por el músculo trapecio (*musculus trapezius*, *musculus cucullaris*), el dorsal ancho (*latissimus dorsi*), el angular del omoplato (*levator scapulae*) y el romboides (*romboideus major*).

TRAPECIO.—El músculo trapecio recibe este nombre por la forma trapezoidea que en conjunto forma con el del otro lado. Tiene, por lo tanto, independientemente una forma triangular. Topográficamente pertenece a las regiones de la nuca dorsal media supraescapular, escapular e infraescapular. Su inserción de origen se efectúa a nivel de la columna vertebral. En la parte superior se inserta en la línea curva occipital superior, en la protuberancia occipital externa, en el ligamento de la nuca y en las apófisis espinosas y ligamentos supraespinosos de todas las vértebras dorsales. Esta inserción es más tendinosa que muscular, y por eso, en conjunto, los dos músculos trapecios limitan un campo tendinoso que reproduce en menor tamaño la forma del músculo, y se denomina *espejo trapezoideo*. Su inserción terminal se hace a nivel del tercio externo de la clavícula, en el borde interno de la apófisis acromion, y en el borde superior y parte interna del borde inferior de la espina del omoplato.

Inervación.—Está inervado por el espinal y por las ramas de los nervios cervicales 2.º, 3.º y 4.º

Acción.—Levanta el omoplato, lo aproxima a la línea media, tira de él hacia abajo y adentro. Desde luego, el músculo en cuestión obra de distinta manera, según que la escápula esté fija o movable. Cooper a la acción de los músculos; angular del omoplato, romboides y esplenio, principalmente.

DORSAL ANCHO.—El dorsal ancho es el músculo del cuerpo humano que presenta mayor extensión superficial; es triangular, ancho y delgado; corresponde topográficamente a las regiones dorsal media, sacra, lumbar, infraescapular y escapular. La fascia dorsolumbar (*fascia lumbo dorsalis*) le sirve de tendón de origen, insertándose en las cinco o seis últimas vértebras dorsales, en sus apófisis espinosas, en las vértebras lumbares, en la cresta sacra-media, en el labio externo de la cresta ilíaca. Tomando una dirección horizontal, sus fibras superiores, que son oblicuas de abajo arriba, y las inferiores,

que lo son de dentro afuera, convergen y terminan en un tendón, que junto con el del redondo mayor se inserta en el lado interno de la correa bicipital (*sulcus intertubercularis*). Con frecuencia casi constante, una bolsa, la *bolsa del gran dorsal* (*bursa musculus latissimi*), separa las dos porciones, que no están unidas, del dorsal ancho y del redondo mayor.

Entre el borde externo del dorsal ancho, el posterior del oblicuo mayor y la cresta ilíaca se encuentra un pequeño triángulo denominado trigono lumbar o *triángulo de Petit* (*trigonum lumbale, Petitii*), en el fondo de este triángulo se ve el oblicuo menor del abdomen.

El borde superior del *latissimus*, en su inserción terminal, junto con el redondo mayor, forma la pared posterior de la cavidad axilar (*fossa axillaris*).

Inervación.—Siendo el músculo dorsal ancho un verdadero músculo de la extremidad superior, está inervado por el plexo braquial; su nervio es el toracodorsal, denominado también nervio del dorsal ancho.

Acción.—Este músculo tiene por objeto aducir el brazo, conduciéndolo hacia atrás y hacia adentro.

ANGULAR DEL OMOPLATO.—Este músculo es mucho más grueso que los anteriores. Es alargado y se inserta por digitaciones, por lo general en número de cuatro, en los tubérculos posteriores de las apófisis transversas de las cuatro primeras vértebras cervicales. Uniéndose estas cuatro digitaciones en un solo vientre muscular se dirigen hacia fuera y abajo y toman inserción en el ángulo interno de la escápula.

El angular del omoplato forma parte de la región lateral del cuello (*regio collis lateralis*).

Inervación.—Está inervado por el nervio espinal y por el segundo y quinto nervio cervical directamente o por intermedio del nervio dorsal de la escápula.

Acción.—Sirve para elevar el omoplato; auxilia, por lo tanto, al trapecio y romboides. Estando fija la escápula puede hacer girar a la columna vertebral cervical.

ROMBOIDES.—Este músculo se divide generalmente en una porción superior menor denominada *romboide menor* o *superior* (*rhomboides minor*), que tiene su inserción de origen en las apófisis espinosas de las dos vértebras cervicales inferiores y su inserción final en el borde vertebral de la escápula, y en una porción mayor, inferior, denominada *romboides mayor* o *inferior* (*rhomboides major*), que tiene su inserción en las apófisis espinosas de las cuatro vértebras dorsales superiores y terminan en el borde vertebral de la escápula.

Los dos romboides están separados generalmente por una hendidura estrecha. Sus inserciones iniciales son casi siempre tendinosas.

Inervación.—Los dos romboides están inervados por el nervio dorsal escapular del plexo braquial.

Acción.—Aproxima la escápula a la columna vertebral, dirigiéndola al mismo tiempo algo hacia atrás y hacia arriba.

2.º *Músculos que han pasado a la región posterior (vétebrocostales).*—Este grupo está formado por los músculos que han emigrado desde la región ventral del tronco a la parte posterior. Están cubiertos por el grupo anteriormente descrito, y son los siguientes:

SERRATO POSTERIOR SUPERIOR (*Serratus posterior superior*).—Es un músculo ancho, romboideo, tendinoso y que se inserta por un tendón aplanado (aponeurosis de inserción) en las apófisis espinosas de las dos últimas

vértebras cervicales y de las dos primeras dorsales, se dirige hacia afuera y abajo en forma de cuatro digitaciones que terminan en la parte externa del ángulo posterior (*angulus posterior costae*) de la 2.^a, 3.^a, 4.^a y 5.^a costilla.

Está innervado por los intercostales superiores (1.^o al 4.^o, nervios dorsales).

Eleva las costillas superiores y las dirige hacia atrás. Es un músculo inspirador.

SERRATUS POSTERIOR INFERIOR. (*Serratus posterior inferior*).—Es un músculo más ancho y más aplanado que el anterior. Sus fibras son opuestas a aquél en cuanto a su dirección, pues caminan de dentro afuera y de abajo arriba.

Se inserta en la cara anterior de la hoja posterior de la aponeurosis dorsolumbar (en unión del *latissimus dorsi*) y a la altura de las apófisis espinosas de las dos últimas vértebras dorsales y de las dos primeras lumbares, y desde aquí sus fibras forman digitaciones de desarrollo variable e inconstante, terminando en los bordes inferiores de las cuatro últimas costillas.

La innervación de este músculo se hace por los nervios intercostales inferiores.

Dirige las dos últimas costillas hacia abajo y hacia atrás. Su acción es muy discutida, y no hay un acuerdo sobre si es inspirador o espirador.

Su acción, probablemente sobre las costillas, no tiene importancia, según mi opinión, aunque creo firmemente que este músculo hace bajar las últimas costillas y, a su vez, pone tensa la aponeurosis dorsolumbar (TANDLER).

MÚSCULOS SUPRACOSTALES.—Los músculos supracostales, denominados también elevadores de las costillas (o *levatores costarum*) se insertan formando una serie de



Fig. 12.—M. transverso-espinoso.

pequeños músculos en las apófisis transversas de la séptima vértebra cervical y de las once primeras dorsales, terminan en la costilla situada por debajo y en el espacio comprendido entre el tubérculo y el ángulo.

Se dividen los músculos supracostales en elevadores cortos y largos (*levatores costarum breves y longi*).

Están innervados por el octavo nervio cervical y por el primero al undécimo nervio dorsal.

Estos músculos elevan las costillas.

3.^o Musculatura autóctona de la espalda.—a) Muscu-

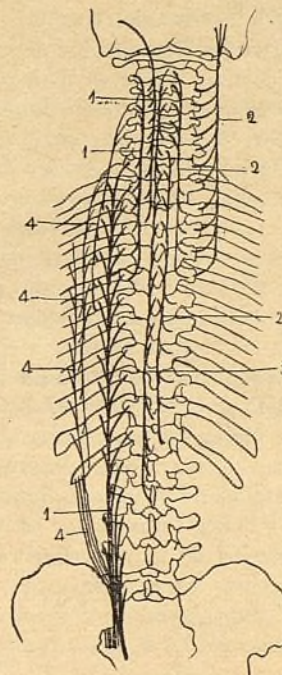


Fig. 13

1. M. dorsal largo.
2. M. semiespinoso.
3. M. espinoso.
4. M. iliocostal.

latura larga de la columna vertebral.—Los músculos largos de la columna vertebral se dividen en dos capas distintas, según que sus fibras marchen desde las apófisis espinosas a las transversas o a las costillas (capa superficial), o de las apófisis transversas a las espinosas (capa profunda). Solamente hay un músculo, el espinal, que pasa de una apófisis espinosa a la otra.

Los músculos que vamos a estudiar en esta región son: el *sacro lumbar*, el *dorsal largo*, el *transverso espinoso* y el *epiespinoso*.

Los tres músculos que hemos enumerado primero se reúnen para constituir la llamada *masa común*.

MASA COMÚN.—La reunión del *sacrolumbar*, el *dorsal largo* y el *transverso espinoso* a nivel de la gotera sacrolumbar constituyen una masa muscular denominada *masa común*. La masa común se sitúa a nivel del canal formado por el sacro y el hueso coxal. Su parte profunda es carnosa y, en cambio, su superficie es aponeurótica.

La masa común está cubierta, a nivel de la región sacrolumbar, por una aponeurosis, que recibe el nombre de *dorsus lumbar*. La cara posterior de la masa común está formada por los tendones de origen del *sacrolumbar* y del *dorsal largo*. Si se examina con cuidado la cara posterior de la masa común se ve que, completamente indivisa, su parte inferior presenta en la región lumbar un comienzo de división en dos porciones paralelas, separadas por intermedio de un intersticio tendinoso. Este intersticio, mucho más marcado a nivel de la región dorsal, tiende a dividir a la masa común en una porción

externa (músculos sacrolumbar) y una porción interna (músculo dorsal largo) (fig. 13).

MÚSCULO SACROLUMBAR. (*Musculus iliocostalis*).—El músculo sacrolumbar es el más externo de los tres: se extiende desde el hueso ilíaco a las apófisis transversales de las cuatro o cinco últimas vértebras cervicales, correspondiendo sucesivamente a la región lumbar, al tórax y a la mitad inferior del cuello.

Sus orígenes se confunden con los del dorsal largo a nivel de la masa común. Podemos distinguir con facilidad en él tres porciones: la porción lumbar, la porción dorsal y la porción cervical. La porción lumbar envía un fascículo a cada una de las apófisis costiformes, y se inserta también a nivel del ángulo posterior de las seis últimas costillas. La porción dorsal está formada por seis lengüetas tendinosas que arrancan del ángulo posterior de las seis últimas costillas, muy próximo a su borde superior, y desde aquí, dirigiéndose hacia arriba, vienen a terminar en la cara externa y en el borde inferior de las seis primeras costillas. La porción cervical, llamada también *músculo cervical descendente*, está formada por seis fascículos musculares que se insertan a nivel de la cara externa de las seis primeras costillas y forman una masa que prolonga el músculo sacrolumbar hasta el cuello, donde termina por unas lengüetas en el tubérculo posterior de la apófisis transversa de las cinco últimas vértebras cervicales.

DORSAL LARGO. (*Musculus longissimus dorsi*).—El músculo dorsal largo forma la parte interna de la masa

timas vértebras lumbares; se inserta también sobre la rugosidad de la cara interna del ilíaco y en una porción aponeurótica que le separa del sacrolumbar, y desde aquí los fascículos externos afectan una disposición diferente, según la región de la columna vertebral que consideremos. A nivel de la región lumbar se insertan en las apófisis costiformes. Los fascículos internos se insertan, a nivel de la región lumbar, en los tubérculos accesorios y en la región dorsal, en las apófisis transversas.

En la región cervical el músculo dorsal largo recibe el nombre de transversario del cuello. En la porción craneana corresponden al músculo complejo menor, el cual se estudia entre los músculos de la nuca.

EPIESPINO. (*Musculus spinalis dorsi*).—Este músculo fué considerado como una parte de los músculos espinales. WINSLOW fué el primero que los separó y los describió aparte. A pesar de esto, todavía muchos anatómicos lo estudian con el nombre de fascículo interno-espinal del dorsal largo.

Músculo estrecho y fusiforme, se sitúa en las apófisis espinosas de las dos últimas dorsales y de las dos primeras lumbares. Su masa muscular asciende entremezclada con algunas fibras tendinosas y formando un cuerpo carnoso fusiforme, al que vienen a unirse algunas fibras del dorsal largo. Pero este vientre carnoso no tarda en dividirse en lengüetas, en parte, tendinosas, y en parte, musculares, que vienen a insertarse y a terminar sobre las apófisis espinosas de las siete u ocho vértebras dorsales comprendidas entre la primera y la décima. Algunas veces el número de estas lengüetas es menor, insertándose solamente sobre seis, cuatro o tres apófisis espinosas. En este músculo puede verse perfectamente que sus fascículos musculares describen arcos aplastados, que se extienden desde una apófisis espinosa lumbar a una dorsal; los fascículos más profundos forman arcos más pequeños, concéntricos a los anteriores (fig. 14).

TRANSVERSO ESPINO. (*Mustifidus spinae. Transverso spinalis*).—El músculo transversario espinoso es también un músculo fusiforme subyacente al músculo sacrolumbar, al dorsal largo y al epioespino, y separado de estos músculos por un tejido celular lleno de vasos y de nervios. Ocupa la parte interna del canal vértebrocostal. Se extiende desde el sacro hasta el axis, y presenta un volumen variable, creciente y decreciente, según la movilidad de las diversas regiones que atraviesa.

Está constituido por un gran número de fascículos de dirección oblicua, que se extienden desde una apófisis transversa a las apófisis espinosas de las tres o cuatro vértebras situadas por encima. De estos fascículos, los superficiales son más largos y más oblicuos; los profundos, más cortos, tienen una dirección que se aproxima a la transversal. Todos estos fascículos, superpuestos en varios planos, tienden a confundirse.

La mayoría de los autores, especialmente la escuela francesa, considera en el transversario espinoso tres partes: 1.º, el transversario espinoso superficial; 2.º, multifidus del raquis; 3.º, músculos rotadores.

Los estudios de TROLARD han esquematizado la marcha de los fascículos de este músculo. TROLARD dice:

"El transversario espinoso se compone de fibras musculares que tienen su inserción fija en la apófisis transversa, y se compone de cuatro fascículos superpuestos,

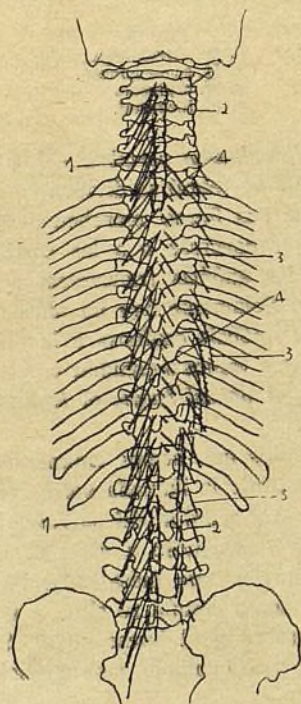


Fig. 14

1. M. multifido.
2. Mtos. intertransversos.
3. Mtos. supracostales.
4. M. rotatorios largos.

común, mientras el sacrolumbar, como ya he indicado, forma la parte externa, recubre el músculo transversario espinoso.

Nace a nivel de la parte interna del tendón común, por un tendón largo y fuerte que se inserta a nivel de las apófisis espinosas del sacro y de las tres o cuatro úl-

cuyas inserciones móviles son las siguientes: el fascículo más externo y más largo va a insertarse sobre la apófisis espinosa de la cuarta vértebra, situada por encima de su inserción fija; éste es el fascículo *espinoso largo*. Forma la capa superficial y es el semiespinoso de algunos autores. El segundo fascículo va a la base del apófisis espinoso de la tercera vértebra, situada encima; éste es el fascículo espinoso corto, cuya suma de fascículos da lugar al músculo multífido de otros autores. El tercer fascículo va a la parte interna del borde inferior de la lámina de la segunda vértebra, situada por encima; este fascículo muscular es el *laminar interno* o *laminar largo* (denominado rotador largo por otros anatómicos). El último fascículo, el más profundo, el más interno y el más corto, se fija en la parte externa del borde inferior de la vértebra, situada inmediatamente por encima; este fascículo, denominado *laminar externo* o *laminar corto*, es el rotador corto de otros autores." (Figura 12.)

Esta teoría es aceptada por casi todos los autores en la actualidad, a pesar de que TROLARD señala algunas particularidades en cada una de estas regiones.

ACCIÓN DE LOS MÚSCULOS ESPINALES.—El músculo sacrolumbar y los fascículos de terminación externa del dorsal largo son extensores, y al mismo tiempo flexionan lateralmente la columna vertebral; el epiespinoso es un extensor directo; el transversoespinoso es un músculo rotador.

El sacrolumbar extiende la columna vertebral y la inclina de costado, y hace describir una curva, con la convexidad dirigida hacia el lado opuesto. En algunos casos la porción inferior del iliocostal no actúa nada más que sobre las vértebras lumbares y las últimas dorsales; en estos casos la parte superior actúa sobre las primeras dorsales y sobre la columna cervical.

El dorsal largo produce un movimiento análogo a aquel que produce el sacrolumbar.

El espinoso produce la extensión directa de la columna vertebral.

El transversoespinoso produce en todas las regiones de la columna vertebral un movimiento de rotación.

La contracción sinérgica de los músculos espinales determina la extensión de la columna vertebral. Los antagonistas son los músculos del abdomen para las vértebras lumbares y dorsales; los escalenos y el largo del cuello para las vértebras cervicales.

Por su tonicidad, los músculos espinales realizan una función importante, manteniendo el equilibrio del cuerpo durante la estación y la marcha.

Existe entre los músculos del abdomen y la porción lumbar de los músculos espinales un sordido equilibrio, del cual depende el desplazamiento y la inclinación de la pelvis. La insuficiencia muscular de los músculos del abdomen y el predominio consecutivo de los músculos espinales lumbares determina una inclinación exagerada de la pelvis y la producción de una ensilladura lumbar más o menos marcada.

La parálisis unilateral de esta porción lumbar de los músculos espinales determina una escoliosis muy marcada. La parálisis bilateral produce una lordosis muy especial, la cual ocasiona trastornos muy importantes en la estación y en la marcha.

La parálisis unilateral de los músculos espinales, dorsales, provoca la formación de una escoliosis bastante

marcada; la parálisis bilateral produce una cifosis dorsal muy apreciable durante la estación y la marcha.

La parálisis de los músculos espinales-cervicales produce trastornos muy parecidos a los de otras regiones.

ARTERIAS, VENAS Y NERVIOS DEL RAQUIS

ARTERIAS DEL RAQUIS.—Las arterias del raquis tienen distinto origen a nivel del cuello, en el tronco o en la pelvis.

A nivel del cuello, la arteria vertebral, rama ascendente de la subclavia, pasando por encima de la fosita suprarretropleural de SEBILEAU; penetra en los agujeros transversos de las vértebras cervicales, y después de describir dos curvas en el axis y en el atlas, atraviesa la duramadre y penetra en el cráneo a través del agujero occipital, donde se une en la línea media con su homónima del lado opuesto para formar el *tronco basilar*.

La arteria vertebral tiene tres porciones: cervical, intracraneal y tronco basilar. En sus dos primeras porciones da ramas que irrigan el raquis.

En la porción cervical da ramos espinales que, penetrando por los agujeros de conjunción, nutren al raquis, a la medula y sus envolturas.

En la porción intracraneal da dos arterias espinales: anterior y posterior, que, aunque destinadas a la medula, antes de llegar a ésta dejan pequeños ramos al raquis.

Otra arteria, la *tiroidea inferior*, tiene una rama colateral: la *arteria cervical ascendente*, que emite ramos espinales, los cuales, penetrando en los agujeros de conjunción, terminan a la vez en el raquis y en la medula espinal.

Las *arterias intercostales superiores* emiten un ramo dorsoespinal destinado a los músculos espinales, a la medula y al raquis.

La circulación del raquis en el cuello, en lo que se refiere a su parte arterial, queda completada por la *arteria cervical profunda* (rama externa de la subclavia), la cual suministra ramos espinales que penetran, según THELE, por el penúltimo y último agujero de conjunción.

A nivel del tronco, la circulación arterial del raquis se hace a expensas de las *intercostales*, *aórticas* y *lumbares*.

Las intercostales aórticas, continuación de las intercostales superiores, se distribuyen en dos ramas; de éstas, la posterior o dorsoespinal, se divide a su vez en una rama espinal y otra dorsal, destinada a los músculos vecinos. La rama espinal penetra por el agujero de conjunción correspondiente y llega al conducto raquídeo, donde termina en los cuerpos vertebrales y en la medula espinal y sus envolturas.

En su porción pelviana recibe el raquis su circulación arterial de tres arterias: la iliolumbar, la sacralateral y la sacramedia.

La *arteria sacramedia*, rama terminal de la aorta; durante su trayecto da varias ramas colaterales, que se dividen en *parietales* y *viscerales*. De éstas, únicamente nos interesan las primeras.

Las ramas *parietales*, homólogas de las intercostales y de las lumbares, se distribuyen por el raquis, por una parte, y por otra, en el abdomen y la pelvis.

Las arterias *iliolumbar* y *sacralateral*, ramas intrapélvicas parietales de la iliaca interna o hipogástrica,

dan ramas también para el raquis. La primera tiene una rama ascendente o lumbar que emite de ordinario un ramo espinal que penetra en el conjunto vertebral, a nivel del último agujero de conjunción. En cuanto a la arteria sacralateral se divide normalmente en dos: una superior y otra inferior. Esta última emite ramos externos, internos y posteriores; estos últimos, denominados también espinales, penetran por la *forámina sacralia anterior* y salen por la *forámina sacralia posterior*, y dejan a su paso por el *canalis sacrum* ramas destinadas a él y al tejido óseo que le rodea.

Según mi opinión, la circulación del raquis se puede resumir en el siguiente cuadro:

Arterias del raquis.....	Cuello....	A. Vertebral.
		A. Cervical ascendente.
		A. Intercostales superiores.
		A. Cervical profunda.
	Tronco....	A. Intercostales aórticas.
		A. — lumbares.
	Pelvis....	A. Sacramedia.
		A. Sacralateral.
		A. Iliolumbar.

VENAS DEL RAQUIS

Las venas que nutren al raquis son plexiformes.

Estas venas envían hacia las venas cavas la sangre venosa del raquis de su contenido y de los músculos espinales.

Las venas del raquis son un sistema de unión entre las venas cavas, a las que pueden suplir en algunos casos.

Hay que estudiar en las venas del raquis dos plexos: uno, extrarraquídeo, e intrarraquídeo el otro, y unos troncos de drenaje o troncos colectores que envían la sangre hacia la vena cava superior o hacia la vena cava inferior.

Plexointrarraquídeo.—Este plexo está formado por cuatro venas longitudinales o marginales, de las cuales dos son anteriores y dos posteriores. Entran en su formación también venas transversales que unen anterior, posterior y lateralmente las venas longitudinales. A estas venas hay que añadir las descritas por WALTHER, y denominadas venas de conjunción, que en número de cuatro forman un verdadero plexo a los nervios raquídeos y a sus raíces.

Plexoextrarraquídeo.—Si trazamos en una vértebra una línea vertical que pase por las apófisis transversas de ella, habremos dividido el plexo extrarraquídeo en dos grupos de venas: anteriores y posteriores. Estos grupos comunican ampliamente entre sí a nivel del agujero de conjunción, y su nombre indica claramente su situación.

Troncos de drenaje.—Los troncos colectores o de drenaje son:

a) *Las venas yugulares posteriores.*—El origen de esta vena se hace por la unión de la mastoidea, la condilia posterior y el plexo occipitovertebral. Desagua en el confluente venoso de PIROGOFF.

b) *Vena vertebral.*—Igual que la anterior, sale del confluente occipitovertebral. Esta vena es múltiple, y solamente al final existe un tronco único que desagua

en el confluente venoso de PIROGOFF, teniendo a este nivel una válvula ostial.

c) *Vena acigos.*—Es la vena que corresponde a la porción torácica de la aorta.

Las ácigos son dos: una, la derecha, *ácigos mayor*; otra, situada a la izquierda o *ácigos menor*; se llama también semiácigos.

Acigos mayor.—Se origina por la fusión de la vena lumbar ascendente, de la duodécima vena intercostal derecha y por una venilla que nace de la cara posterior de la vena cava inferior o de la renal.

Afluentes de la vena acigos.—Los afluentes de la vena acigos son: 1.º, las venas intercostales, cuyo trayecto y distribución es casi idéntico al de las arterias intercostales; 2.º venas del mediastino; 3.º, hemiacigos.

Hemiacigos superior.—Recibe este nombre un tronco formado por las primeras venas intercostales izquierdas, y que termina de una de estas tres maneras: en la vena ácigos mayor, en la vena subclavia o en el tronco venoso braquiocéfalo izquierdo.

Acigos menor.—Se la denomina también hemiacigos inferior. Lo mismo que el ácigos mayor resulta de la unión de la lumbar ascendente con la duodécima vena intercostal izquierda.

Recibe con frecuencia, según HOVELACQUE, el denominado *arco renoácigolumbar*. A nivel de la séptima vértebra dorsal se inclina en ángulo agudo y desagua sobre la ácigos mayor.

Afluentes.—1.º Las cuatro últimas intercostales.

2.º Hemiácigos superior; y

3.º Venas esofágicas y mediastínicas posteriores.

Vena lumbar ascendente.—A lo largo de las venas lumbares se producen anastomosis longitudinales de tipo plexiforme, capaces de substituir en ciertos casos a la vena cava inferior. Reciben el nombre de vena lumbar ascendente o de ácigos lumbar.

Venas iliolumbares.—Siguen el mismo trayecto que la arteria, y se anastomosa con la lumbar ascendente, con las sacrolaterales y con la circunfleja iliaca.

Venas sacras.—Son dos: las venas sacras ilíacas y la sacramedia; en conjunto, dan lugar al denominado *plexo sacro anterior*.

INERVACION DE LA COLUMNA VERTEBRAL Y DE SUS ARTICULACIONES

LERICHE, en la *Press Médicale* del 28 de marzo de 1930 y en su trabajo titulado "Recherches sur la rôle de l'inervation sensitive des articulations et de leur appareil ligamentaire dans la physiologie pathologique articulaire", ha insistido sobre la importancia de la inervación de aparato ligamentoso. Se ha valido de inyecciones anestésicas para demostrar que la importancia de la contractura es debida únicamente a una excitación sensitiva. Este aserto se demuestra perfectamente inyectando una solución de novocaína en el interior de una articulación contracturada; rápidamente desaparece la contractura y hasta algunos fenómenos de anquilosis.

RAUBER demostró también la terminación de los nervios en las articulaciones.

TESTUT ha demostrado la presencia de fibras simpáticas. HOVELACQUE ha estudiado dos largos troncos (nervio vertebral) que acompaña a veces a la arteria del mismo nombre. De ellos se destacan ramas de trecho en trecho en forma de plexo entre los músculos intertrans-

versos, penetrando en el disco intervertebral, donde terminan periféricamente, y nunca en la parte central, como ha demostrado SAPPEY. Otras ramas constituyen la porción simpática del nervio sinuvertebral.

POIRIER y CHARPY indicaron que algunas fibras del nervio sinuvertebral, procedente de las raíces posteriores, terminan en la duramadre, en el periostio y en el tejido óseo de las vértebras. Son, por lo tanto, estos nervios los que conducen la vía sensitiva o, de otra manera, la vía dolorosa; de aquí la gran importancia que le ha dado SMITH en un artículo reciente sobre la anatomía patológica de los discos intervertebrales dolorosos. Igual estudio han hecho en las contracturas reflejas R. L. FORT y P. INGEBRANS.

ESTUDIO HISTOLOGICO DE LA INERVACION DE LOS DISCOS Y DE LOS LIGAMENTOS

ADOLPHE JUNG y ALEXANDRE BRUNSCHWIG han aislado segmentos formados por un disco intervertebral, dos vértebras y los ligamentos correspondientes dando cortes verticales, transversales y aislando ligamentos y, por último, haciendo tinciones por los procedimientos de WEIGERT-PAL y BIELSCHONSK: nitrato de plata y cloruro de oro; con inclusiones en parafina han obtenido los resultados siguientes:

1.º Los ligamentos longitudinales reciben en todo su trayecto troncos nerviosos. El número de troncos es bastante restringido. Son abundantes en el ligamento longitudinal anterior, menos en los laterales, y menos aún en el posterior. Estos troncos nerviosos se sitúan de preferencia en las capas superficiales.

2.º Las terminaciones nerviosas libres son poco abundantes. Se sitúan sobre todo en las capas medias y profundas de los discos y en la unión de los ligamentos con los discos.

3.º No se encuentran nervios (ni troncos ni terminaciones) en los discos propiamente dichos.

4.º Los nervios están desprovistos de mielina. Nada se opone a considerar los nervios de los ligamentos vertebrales como de naturaleza simpática.

DISCUSIÓN DE LA INERVACIÓN DE LA COLUMNA VERTEBRAL.—La inervación de la columna vertebral es casi exclusivamente ligamentosa, exceptuando que existen algunas fibras del nervio sinuvertebral, que termina directamente en el tejido óseo de las vértebras.

Esta inervación será, por lo tanto, el punto de partida de los dolores vertebrales y de los reflejos de inmovilidad.

La inervación se encuentra sobre todo en los ligamentos anteriores, y en menos proporción en los laterales y posteriores.

Los elementos nerviosos de los ligamentos vertebrales están desprovistos de mielina.

La posición en flexión de la columna vertebral es muy frecuente en las afecciones dolorosas, porque en ella los ligamentos están menos distendidos.

II

FISIOLOGIA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral, además de su misión de sostener la cabeza y de ser el apoyo del tronco, es natural también que sirva para facilitar los movimientos a éste, para lo cual es sumamente necesario y hasta indispen-

sable que se descomponga en gran número de elementos parciales, movibles entre sí. Por otra parte, la columna vertebral sirve de eje axial al esqueleto entero, de tal forma, que, conteniendo en su interior el sistema nervioso, es para éste un estuche de protección.

Es necesario decir que para conocer perfectamente los movimientos de la columna vertebral es preciso recordar las curvaturas que ésta presenta, y de las cuales ya nos ocupamos anteriormente. No es del todo cierto, sino más bien aproximado, lo que hemos dicho acerca de estas curvaturas. El estudio de ellas en el vivo se hace difícilmente, pues hay puntos donde la palpación se hace muy mal, como ocurre en la región cervical, y, en cuanto al cadáver, las curvaturas varían bastante por la acción del decúbito supino prolongado. A pesar de lo indicado podemos decir, como TANDLER, que la columna vertebral continúa conservando su forma de ese itálica en lo que él denomina *forma de equilibrio*.

También interviene la columna vertebral en el mantenimiento del equilibrio durante la estación bípeda. Sabido es que para obtener dicho equilibrio es necesario que la línea vertical, que pasa por el centro de gravedad, se encuentre dentro del *polígono de sustentación* (fig. 15). Este efecto se obtiene por la contracción de los músculos antagonistas, realizada de un modo sinérgico. En este estado la rigidez de la columna vertebral se mantiene por la contracción de los músculos espinales, y la tendencia del tronco a caer hacia delante está equilibrada por la acción potente de los músculos glúteos.

En la columna vertebral pueden estudiarse movimien-

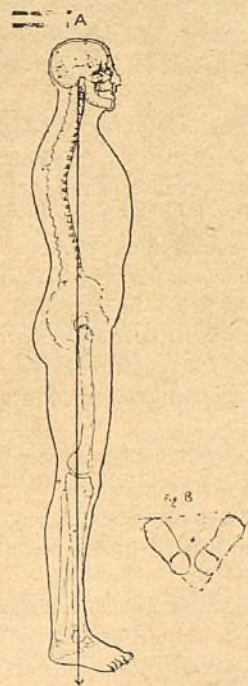


Fig. 15.

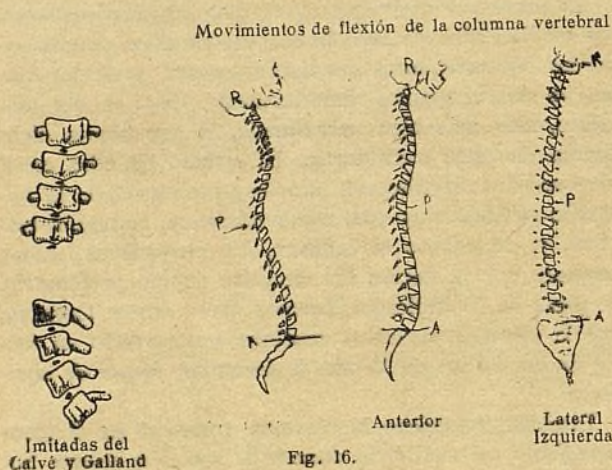
A. Eje del centro de gravedad del cuerpo humano.
B. Trigono de sustentación.

tos de *flexión*, *extensión*, *inclinación lateral*, *circunducción* y *rotación*.

Flexión.—En este movimiento la columna vertebral se inclina hacia delante. Como es natural, la parte anterior del disco intervertebral se aplanan, y la posterior se ensancha. El ligamento común vertebral anterior se

relaja, y los restantes se distienden. En este movimiento la columna vertebral es una verdadera palanca de tercer género (fig. 16).

Extensión.—En este movimiento la columna vertebral se inclina hacia atrás; es un movimiento mucho



más amplio que el anterior, pero su mecanismo es idéntico, se comporta también como una palanca de tercer género (fig. 16).

Inclinación lateral.—Funcionando también como una palanca de tercer género, la columna vertebral se inclina a un lado y a otro. Como se comprende fácilmente, los elementos blandos que constituyen la columna vertebral se aplastan por el lado de la inclinación y se distienden por el lado contrario.

Circunducción.—Al realizar este movimiento, la columna vertebral pasa por todas las posiciones anteriores, y describe un cono, cuyo vértice corresponde al punto de apoyo de la palanca: a la articulación sacrovertebral.

Rotación.—El movimiento de rotación es el resultado de la torsión que se efectúa en plena masa de los discos intervertebrales. Aisladamente, en cada vértebra la rotación es imperceptible, pero, en conjunto, constituye un movimiento bastante importante.

Mecanismo de los movimientos de la columna vertebral.—Las distintas partes que constituyen la columna vertebral no toman igual participación en la realización de los movimientos. La región cervical es la más móvil, le sigue la región lumbar y, por último, la región dorsal.

Los movimientos de la columna vertebral varían con la edad. En el feto y en el niño son muy extensos, y disminuyen, como ya hemos indicado, en la edad adulta y en la vejez por efecto del aplastamiento de los discos intervertebrales.

El movimiento de torsión de la columna vertebral es importantísimo en la actitud del cuerpo y de la cabeza; así, por ejemplo, cuando existe una artritis cervical, y, como consecuencia, está abolido este movimiento, al mirar de lado el enfermo tiene necesidad de volver todo el cuerpo, lo que demuestra la importancia del movimiento de torsión en la región cervical. También es importante dicho movimiento, según demostraron los hermanos WEBER, a nivel de las últimas vértebras dorsales, y, sin embargo, es nulo en la región lumbar.

Una parte importantísima en los movimientos de la columna vertebral es el núcleo pulposo. El núcleo pul-

poso es deformable y puede ser desplazado ligeramente. Actúa como un resorte que uniera las dos vértebras: la una a la otra. Si se presiona con fuerza sobre la columna (experimento de Roux), el disco intervertebral transmite y amortigua las presiones y choques y, a su vez, reparte las primeras.

SCHMORT, de Dresde, ha observado 4.000 columnas, y muchas de ellas radiográficamente, y ha demostrado que el cartilago joven protege al tejido vertebral contra la presión de los núcleos, e inversamente, el cartilago protege al disco contra las infecciones.

El núcleo es verdaderamente el eje articular, dicen CALVÉ y GALLAND (fig. 16).

En los casos de mal de Pott está suprimido el núcleo pulposo. En otras enfermedades, como la osteomalacia, la presión del núcleo es superior a la contrapresión ósea vertebral, y, como consecuencia, al aumentar su volumen aumenta el de la vértebra.

Algunos autores, como SOBOTTA, opinan que los movimientos de la columna vertebral tienen lugar esencialmente con arreglo a la dirección que permite la situación de las apófisis articulares; es decir, en la región lumbar se ejecuta principalmente la flexión y la extensión, y en la dorsal, la flexión lateral.

De todo lo antedicho, creo que la fisiología de las articulaciones vertebrales se puede resumir en los siguientes puntos:

- 1.º Entre cada dos vértebras, la extensión de los movimientos es muy pequeña.
- 2.º La amplitud de los movimientos de la columna vertebral es debida a la suma de los movimientos aislados.
- 3.º El núcleo pulposo es el centro alrededor del cual se realizan los movimientos en todas las direcciones.
- 4.º La dirección de las apófisis articulares regula el sentido y la extensión de los movimientos.

DESARROLLO DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral está representada primitivamente por un esqueleto axial, denominado *cuerda dorsal*. La cuerda dorsal constituye el esqueleto primitivo de los vertebrados, y en algunos, como en los ciclóstomos, sirve durante toda su vida como órgano de sostén.

De la porción medial del mesodermo se originan las denominadas *protovértebras*, segmentos o metámeros, de los cuales se originan los *esclerotomos*, donde van a formarse las piezas óseas de la columna vertebral. "Es, por lo tanto, el esclerotomo un estado intermedio entre la protovértebra y la vértebra definitiva." La segmentación de la columna vertebral se realiza de tal manera, que la mitad de un segmento primordial corresponde hasta la mitad del inmediato (РЕМАК). Por lo tanto, las vértebras y los segmentos musculares son recíprocamente alternos (MICHAELIS y WEISSENBERG). Es necesario indicar que la segmentación de la columna vertebral no es primitiva; antes de llegar a ella, la columna vertebral pasa por tres fases, que se denominan: *membranosa*, *cartilaginosa* y *ósea*.

Columna vertebral membranosa.—El estado de columna membranosa dura hasta el final del primer mes embrionario, y se caracteriza por una envoltura de tejido conjuntivo que es única, insegmentada, y que forma un estuche en el interior, del cual se encuentra la medula.

Columna vertebral cartilaginosa.—En este segundo estadio todavía no existe ninguna segmentación de la columna vertebral, y hacia el segundo mes hace su aparición el tejido conjuntivo, alternando en zonas con el mesenquimatoso y haciendo que la columna vertebral se estreche a nivel de los cartílagos y se ensanche por encima y por debajo para constituir una forma *arrosada*.

Los primeros nódulos cartilaginosos aparecen en la parte inferior de la región dorsal, y desde aquí se extienden hacia el cráneo y coxis. Las primitivas piezas de cartílago son los *núcleos de las vértebras*, mientras que los campos de tejido conjuntivo, situados intermedios, representan los *meniscos intervertebrales*.

La formación del cartílago se hace de tal manera, que las células conjuntivas adoptan una forma redondeada (condrioblastos) y segregan a su alrededor una sustancia homogénea de consistencia firme. La primera formación que aparece es el cartílago que corresponde al cuerpo de la vértebra, y luego, independientemente, se forman los dos cartílagos del arco posterior, los cuales se fusionan pronto con el cuerpo de la vértebra cartilaginosa y crecen paulatinamente hacia el dorso, fusionándose hacia el cuarto mes, fecha en que se inicia también la apófisis espinosa, asimismo cartilaginosa (PUJULA).

La formación metamérica de las vértebras es tal, que cada vértebra está situada entre dos *miómeros*, condición fundamental para la acción de los músculos que deben insertarse por cada extremo en una vértebra.

Resulta de lo antedicho que la segmentación vertebral, mejor aún, las piezas de la columna colocadas en el plano medio alternan con la segmentación del mesodermo (J. DE LA VILLA).

Columna vertebral ósea.—La osificación de la columna vertebral es primitiva; podríamos también decir: la osificación de la columna vertebral es *endocondral*. La osificación aparece también en la región dorsal primitivamente, progresando hacia ambos extremos de la columna. El período de osificación comienza hacia finales del segundo mes o principios del tercero.

Histológicamente, el proceso de la osificación se caracteriza porque los vasos sanguíneos penetran por varios puntos en el interior del cartílago, llevando a éste las células denominadas *mielocitos*, las cuales comienzan la destrucción del cartílago y producen sobre la ruina de éste, el tejido óseo. Termina la osificación hacia el primer año después del nacimiento, y se origina por tres puntos, denominados *núcleos de osificación*.

El cuerpo de la vértebra, doble al principio, termina por hacerse único, fusionándose en el centro. Hacia los ocho o nueve años termina por unirse al arco. Los núcleos de osificación están situados: uno a nivel del cuerpo, y los otros dos en las masas laterales. Estos núcleos son complementados por los denominados *puntos secundarios*, que son dos, para formar las láminas (en la región dorsal aparece uno para el vértice de la apófisis transversa, y otro, que también es común a la última cervical, para el vértice de la espinosa). En la región lumbar aparecen también puntos secundarios para el desarrollo de los denominados tubérculos mamilares.

De los veinticinco a los treinta años se termina la osificación de la columna vertebral, alcanzando entonces ésta su completo desarrollo.

En el viejo, y en algunas lesiones como la *espondilitis rizomielica*, al aplanarse los cuerpos vertebrales la columna vertebral se incurva hacia adelante, y las vértebras tienden paulatinamente a soldarse entre sí; con frecuencia el coxis se une al sacro, y éste a la quinta vértebra lumbar; si la soldadura es progresiva, la columna vertebral forma un todo rígido (fotografía número 4).

Cuando el desarrollo de la columna vertebral queda detenido se da lugar a anomalías o monstruosidades de la columna vertebral.

Aunque en realidad no se refiera a sistema óseo, podemos citar la anomalía consistente en la falta de médula que casi siempre acompaña a la anencefalia. Existe un caso descrito por GEOFFROY SAINT-HILAIRE, en el que el conducto raquídeo, abierto ampliamente, estaba escindido hasta llegar a los cuerpos vertebrales, encontrándose alojado a nivel del raquis y en el interior de la fisura del esófago.

CONCLUSIONES

1.ª Formada por la superposición de las diferentes vértebras, la columna vertebral es el eje de nuestro esqueleto, sobre el que se apoya, en la parte superior, la calavera, destinada a contener los centros nerviosos e importantísimos órganos de los sentidos.

2.ª Hacia el tercer mes de la vida intrauterina la longitud de la columna vertebral representa la mitad de la longitud total del cuerpo; en el quinto mes representa las tres quintas partes de esta longitud, y al final de la gestación es de las dos quintas partes.

3.ª Las curvaturas sagitales varían según el sexo, la edad, las profesiones, las razas y las lesiones patológicas.

4.ª Las curvaturas laterales se pueden explicar según:

1.º La primitiva teoría de STADFIELD, que suponía que la curvatura de la columna vertebral sería el resultado de la torsión del embrión en la primera semana, y

2.º El mayor peso de las vísceras del lado derecho.

5.ª La orientación de las trabéculas vertebrales corresponde a dos direcciones esenciales: *longitudinales* y *perpendiculares* a las anteriores, las cuales presentan dos direcciones, a su vez, *radiadas* y *pediculadas*.

6.ª GALLOIS y JAPIOT han descrito tres tipos de trabéculas dispuestas en tres cuerpos: *verticales*, *oblicuos* y *transversos*.

7.ª Los cuerpos de las vértebras están unidos entre sí por discos fibrocartilaginosos (*fibrocartilagines intervertebrales*). En cada uno de estos discos podemos distinguir dos partes: una porción periférica, anular y fibrosa (*annulus fibrosus*) y otra porción central, constituida por un núcleo gelatinoso (*nucleus pulposus*). Esta porción central está formada por cartílago verdadero, y es el resto de la denominada cuerda dorsal *notocorda* (células mixomatosas).

Además de esta *sicndrosis fibrosa*, que une los cuerpos vertebrales, las vértebras están unidas entre sí por medio de articulaciones intervertebrales. Cada vértebra está unida por medio de sus apófisis articulares superiores con las inferiores de la vértebra que le precede.

8.^a Los músculos en la columna vertebral se pueden dividir, según mi opinión en:

1.^o Músculos que han emigrado a la región dorsal (vétebrobranquiales).

2.^o Músculos que han pasado a la región posterior (vétebrocostales).

3.^o Musculatura autóctona de la espalda, y que a su vez dividimos en:

a) Musculatura larga de la columna vertebral.

b) Musculatura corta de la columna vertebral.

c) Musculatura suboccipital.

9.^a Según mi opinión, la circulación arterial del raquis se puede resumir en el siguiente cuadro:

Arterias del raquis.....	Cuello....	A. Vertebral.
		A. Cervical ascendente.
		A. Intercostales superiores.
		A. Cervical profunda.
	Tronco....	A. Intercostales aórticas.
		A. — lumbares.
	Pelvis...	A. Sacramedia.
		A. Sacralateral.
		A. Ilíolumbar.

10. Las venas que nutren al raquis son plexiformes. Estas venas envían hacia las venas cavas la sangre venosa del raquis, de su contenido y de los músculos espinales.

Las venas del raquis son un sistema de unión entre las venas cavas, a las que pueden suplir en algunos casos.

Hay que estudiar en las venas del raquis dos plexos: uno extrarraquídeo e intrarraquídeo el otro, y unos troncos de drenaje o troncos colectores que envían la sangre hacia la vena cava superior o hacia la vena cava inferior.

11. La innervación de la columna vertebral es casi exclusivamente ligamentosa, exceptuando que existen algunas fibras del nervio sinuvertebral, que termina directamente en el tejido óseo de las vértebras.

Esta innervación será, por lo tanto, el punto de partida de los dolores vertebrales y de los reflejos de inmovilidad.

La innervación se encuentra sobre todo en los ligamentos anteriores, y en menos proporción en los laterales y posteriores.

Los elementos nerviosos de los ligamentos vertebrales están desprovistos de mielina.

La posición en flexión de la columna vertebral es muy frecuente en las afecciones dolorosas, porque en ella los ligamentos están menos distendidos.

12. Entre cada dos vértebras la extensión de los movimientos es muy pequeña.

La amplitud de los movimientos de la columna vertebral es debida a la suma de los movimientos aislados.

El núcleo pulposo es el centro alrededor del cual se realizan los movimientos en todas las direcciones.

La dirección de las apófisis articulares regula el sentido y la extensión de los movimientos.

13. La columna vertebral está representada primitivamente por un esqueleto axial, denominado *cuerda dorsal*.

De la porción medial del mesodermo se originan las

denominadas *protovértebras*, segmentos o metámeros, de los cuales se originan los *esclerotomas*, donde van a formarse las piezas óseas de la columna vertebral.

Es necesario indicar que la segmentación de la columna vertebral no es primitiva; antes de llegar a ella, la columna vertebral pasa por tres fases, que se denominan: *membranosa*, *cartilaginosa* y *ósea*.

La osificación de la columna vertebral es primitiva; podíamos también decir: la osificación de la columna vertebral es *endocondral*.

BIBLIOGRAFIA

- BOULAND.—"Recherches anatomiques sur les courbures du rachis chez l'homme et les animaux".—*Journal de l'Anatomie et de la Physiologie*, 1872.
- BIDOLI.—"Le apofisi etiloidi nelle vertebre umane" (*Quaderni radiol.* 3: 24-26, 1932).
- BARDEEN.—"Numerical vertebral variations in the human Adult and Embryo". *Anat. Anz.*, 1904.
- BICHAT.—"Tratado de Anatomía general".
- BALLANTYNE.—"The spinal column in the Infant".—*Edimb. Med. Journ.*, 1892.
- CRUVELHIER.—"La colonne vertébrale". (*Santé pour tous*. Juillet et août, 1935.)
- J. CALVE, M. GALLAND.—"Intervertebral nucleirs pulposus, its anatomy, its phisiology, its pathology" (*J. Bone et Moint surg.* 12: 555-578. Juillet, 1930.)
- CHARPY.—"De la courbure lomaire et de l'inclinaison du bassin". *Ibid.*, 1885.
- CUNNINGHAM.—"The lumbar curve in man and apes".—Dublin, 1886.
- DWIGHT.—"Descrip. of the human spines showing variations in the Warren Museum of the Harvard medical School".—*Anat. Anzeiger*, t. XIX, 1901.
- DI PRISCO.—"Il nucleo polposso intervertebrale". *Morgagni* 72: 1.477-1.479, 3 août, 1930.)
- GALLOIS, JAPIOT.—"Architecture intérieure des vertèbres (statique et physiologie de la colonne vertébrale)". (*Rev. de Chir. Paris*, 1925. LXIII, 688-708.)
- G. IERNIZZI.—"La ricerca delle spina anatomica nelle sindromi colitiche indirette: considerazioni sul dolore viscerale". (*Clin. Med. Ital.* 61: 354-415. July-Aug., 1930.)
- J. DE LA VILLA.—"Anatomía descriptiva".
- ADOLPHE JUNG, ALEXANDRE BRUNSCHWIG.—"Recherches histologiques sur l'innervation des articulations der corps vertébraux". (*La Presse Médicale*, núm. 17, 27 fev. 1932.)
- K. NISHI.—"Beitrag zum studium der Prasakralwirbel bei verschiedenen menschenrassen". (*Folia Anat. Japon.* 6: 1-101. March, 1928.)
- L. R. SCHORE.—"Spinous processes of cervical vertebral in native taces. Of South Africa". (*J. Anat.* 65: 462-505. July 1931.)
- M. MEYER.—"La cyphose douloureuse des adolescents; son substratum anatomique". (*Rev. Franç. de Pédiat.* 8: 285-311, 1932.)
- MÜTEL.—"Quelques caractères statiques de la morphologie et de la structure des vertèbres". *C. R. Assoc. des Anat.*, 1922.
- MICHAELI, WEISSEMBERG.—"Embriología humana".
- A. OLITE.—"Anatomía patológica radiográfica de la columna lumbar en doscientos casos de lumbagos y ciáticas (excluidas las alteraciones de las articulaciones intervertebrales)". (*Crón. Méd.* Valencia, 36: 386-400. 15 mayo 1932.)
- PUJULA.—"Embriología humana".
- POIRIER.—"Tratado de Anatomía descriptiva".
- ROEDERER.—"Anomalies vertébrales ayant donné lieu a des erreurs de diagnostic". *Paris Chir.* Vol. XV, 1923.

ROUVIÉRE.—"Sur la texture des disques inter-vertebraux". *R. C. Soc. de Biol.* Vol. LXXXV. 1921.

ROUVIÉRE.—"Tratado de Anatomía topográfica y descriptiva".

RAUBER.—"Tratado de Anatomía descriptiva".

SAPEY.—"Tratado de Anatomía descriptiva".

SOBotta.—"Tratado de Anatomía descriptiva".

SARASIN.—"Ueber ein menschliches Schwänzchen". *Verh. naturf. Ges. Basel.* Vol. XXV. 1914.

T. A. WILLIS.—"Backche; anatomical consideration". (*J. Bone et Joint Surg.* 14 : 267-272. April 1932.)

TANDLER.—"Tratado de Anatomía humana".

TILLIAUX.—"Tratado de Anatomía topográfica".

TESTUT LATARGET.—"Tratado de Anatomía humana".

C. W. TODD & S. I. PYLE.—"Quantitative study of vertebral column my direct and roentgenoscopy methods". (*Am. J. Phys. Anthr.* 12: 321-338. Oct.-Dec. 1928.)

WEELER (THEODORA).—"Variability in the spinal column as regards defective neural arches (Rudimentary spina bifida)". *Contrib. Embriol. Carnegie Instit.* Wash- ington. Vol. IX. 1920.)

Glándulas sexuales y sistema hormonal genital

POR EL

Dr. L. SEITZ (Frankfort)

(Resumen y adaptación española de F. G. D.)

Desde el momento que en la serie animal desaparece la reproducción asexual por simple segmentación para dar paso a la reproducción sexual específica, hay que contar con que en cada organismo existen dos clases de células: unas, las células del *soma* o generales del organismo, y otras, las sexuales o germinativas, las llamadas *gametos*. Ambas clases de células tienen misiones esencialmente distintas. Las del *soma* sirven tan sólo para el sostenimiento y conservación del organismo; las sexuales específicas están adscritas exclusivamente a la reproducción de la especie, y a través de ellas se mantiene la existencia de la especie, a pesar de la muerte de los individuos.

Ambas clases de células se encuentran asociadas en el medio y en la destrucción del organismo, y, a pesar de sus misiones, no sólo distintas, sino a veces antagónicas, conviven mediante una serie de regulaciones mutuas. En los animales inferiores, la convivencia es muy defectuosa, y muchas veces el desarrollo de las células sexuales se hace a expensas de las del *soma*, pero en los animales superiores, y especialmente en los mamíferos y en el hombre, las células sexuales se encuentran reunidas en órganos aparte—testículo y ovario—y separadas, al parecer, del resto de las células somáticas. En el hombre, las gonadas representan sólo una milésima parte del peso total del individuo, mientras que en los animales inferiores llegan a representar a veces la cuarta parte de su peso. Al mismo tiempo, aparecen órganos encargados de regular la vida y relaciones de ambas clases de células, glándulas de secreción interna.

Estas glándulas y las hormonas que segregan parecen ser exclusivas de los vertebrados; los restantes animales son seres sin hormonas, o, al menos, seres en los que no se descubren órganos especiales encargados de su producción. Ciertamente que los no vertebrados tienen glándulas sexuales especiales, pero les falta el sistema regulador de su funcionamiento, que puede llamarse sistema hormonal genital. Merced a este sistema se establece la

necesaria regulación entre las dos clases fundamentales de células que integran el organismo, y, al mismo tiempo, queda regulado todo lo concerniente a crecimiento, desarrollo y metabolismo. Las hormonas que proceden de las glándulas genitales propiamente dichas—testículo y ovario—se denominan hormonas sexuales o genitales; las hormonas procedentes de otras glándulas que intervienen y regulan la función sexual se denominan hormonas gonadótropas. Las primeras cambian según la edad y consiguiente madurez sexual del organismo, y su origen ya hemos dicho está en las glándulas sexuales. Las hormonas procedentes de otras glándulas de secreción interna deben estimarse sólo como auxiliares y secundarias. Las hormonas genitales son el objetivo; las gonadótropas son medios secundarios.

El sexo está determinado, al parecer, por la agrupación diversa de los cromosomas; desde luego se determina en el acto de la concepción y desde aquel instante es preciso protegerlo para que no se altere y cambie. La misión de sostener la constancia del sexo a través de toda la vida incumbe a la corteza de las suprarrenales; éstas suministran la hormona protectora, y como el peligro es tanto mayor cuanto menor es el desarrollo, es decir, en la época embrional, de ahí que por esta fecha la corteza de las suprarrenales tenga un desarrollo enorme en comparación con el que tendrá ulteriormente. Esta hormona gonadótropa suprarrenal persiste toda la vida, y las alteraciones patológicas de la corteza de estas glándulas se refleja en cambios de los caracteres sexuales secundarios.

Hombre y animales sólo son aptos para reproducirse en determinadas épocas de su vida, siendo condición indispensable para esta aptitud que el desarrollo general orgánico haya alcanzado su apogeo. Esta ley la aceptamos sin meditar demasiado sobre ella y sin haber investigado suficientemente el porqué las glándulas genitales permanecen largo tiempo en un estado rudimentario. Para evitar una madurez sexual precoz posee el hombre una hormona gonadótropa suministrada por la epífisis, hormona que no ha podido aislarse, pero de cuya existencia ya no queda duda. Tan pronto como la epífisis se destruye, por ejemplo, por un tumor, se observa una madurez sexual precoz. Esta hormona de la epífisis modera también la formación de hormonas gonadótropas excitantes, y de este modo sólo actúan con libertad las hormonas que estimulan el crecimiento y desarrollo de las células del *soma*. En el crecimiento, aparte de alimentación, temperatura, etc., influyen también hormonas y vitaminas, y, entre las primeras, muy especialmente las suministradas por el timo. Así como en las plantas existe una sustancia específica, la *auxina*, que regula su crecimiento, en el hombre y animales superiores hay hormonas especiales del crecimiento que regulan su talla y desarrollo general. La hormona que parece dar la pauta y ocupar el primer plano en este sentido es una, proporcionada por el lóbulo anterior de la hipófisis, y formada, al parecer, a expensas de sus células eosinófilas. Esta hormona es antagónica de las formadas por las glándulas genitales, y ambas se moderan y limitan entre sí. Al castrar un animal y suprimir las hormonas genitales el crecimiento se exagera.

Hormonas genitales propiamente dichas son: para el género masculino, el *androsterón*, segregado por el testículo, y para el femenino hay dos hormonas: la *foliculina*, que puede considerarse como la homóloga del an-

drosterón, y la hormona del cuerpo lúteo, *progestina* o *luteína*, destinada única y exclusivamente a favorecer y preparar el embarazo, actividad genital propia y característica de la mujer. El cuerpo lúteo y su hormona son los medios de que la naturaleza se vale para favorecer el anidamiento del huevo en el útero y la formación ulterior de la placenta. Por eso no aparece más que en los mamíferos, y es hormona que sólo se observa en las hembras y carece de similar en el macho.

No sólo conocemos las hormonas y se han aislado. También sabemos bastante de su composición química. Las tres hormonas genitales son esterinas y derivan de la colestestina. Desde el punto de vista químico son muy análogas las masculinas y las femeninas, pero en sus acciones biológicas son fundamentalmente diversas. Androsterón y foliculina son las hormonas específicas sexuales que regulan el crecimiento y actividad de este sistema, y que, además, imprimen al organismo los caracteres sexuales secundarios específicos.

Hay, por lo tanto dos crecimientos: el de las células del soma, estimulado y regulado por la hormona de las células eosinófilas del lóbulo anterior de la hipófisis y del timo, y el de las células sexuales específicas, estimulado por el androsterón y la foliculina. El embarazo no es un crecimiento más allá de los límites naturales, como quiere Sellheim, sino simplemente un crecimiento sexual específico potenciado.

Dominan en la niñez las hormonas del desarrollo y crecimiento general del soma, la del timo y la del lóbulo anterior de la hipófisis; por eso vemos el "statu quo" en que permanecen las glándulas genitales, que apenas si crecen algo, pero al llegar a los doce a catorce años se intensifica la producción de hormonas sexuales, y de ahí, hasta la época de la madurez, se mantiene un estado de equilibrio. Al llegar la completa madurez sexual, las hormonas del crecimiento del soma se limitan ya a mantener su "statu quo", mientras que las sexuales están en plena floración.

La señal o estímulo para el desarrollo de las hormonas sexuales femeninas parte de una hormona gonadótropa producida también en el lóbulo anterior de la hipófisis. No se sabe bien si hay una sola hormona que estimule la producción de foliculina y luteína o si existen dos: una, el prolán A, para estimular la producción de foliculina, y otra, el prolán B, para estimular la formación de luteína. Por lo tanto, las tres hormonas extra-genitales que intervienen de un modo más directo en la función sexual son: primero, la suprarrenal, que protege la persistencia del sexo; segunda, la epifisaria, que inhibe el desarrollo genital en los primeros años, y tercera, la hipófisaria, que da la señal del funcionamiento de las glándulas sexuales. Las tres glándulas se encuentran reacionadas íntimamente con el sistema nervioso; la suprarrenal, con el vegetativo, y la hipófisis, por intermedio del embudo y tercer ventrículo, con los centros vegetativos diencefálicos. Sólo mediante esta íntima conexión de sistemas endocrinos y nerviosos puede sostenerse el equilibrio entre las dos funciones antagónicas (crecimiento del soma y crecimiento de las gonadas).

No se crea que la hormona hipófisaria ordena y dirige, y las glándulas genitales se limitan a obedecer: en el organismo siempre hay reacciones y contrareacciones. La castración provoca modificaciones en el lóbulo anterior de la hipófisis, que retroceden dando foliculina, y la luteína modera la secreción de la hormona hipófi-

saria. Las acciones son, por lo tanto, mutuas y recíprocas.

De estas acciones y contrarreacciones resulta el llamado ciclo genital femenino o ciclo mensual. La maduración del folículo en el ovario viene a durar unos catorce días; el desarrollo de la función del cuerpo lúteo, otros catorce. La foliculina provoca la llamada fase proliferativa de la mucosa uterina; la luteína, la fase secretoria. En la menstruación se desprende casi toda la mucosa del útero, y sólo persiste la llamada porción basal. En las mujeres jóvenes y aún sin madurez sexual, el folículo no llega a madurar por completo, y no se forma después cuerpo lúteo; el ciclo ovarial queda incompleto; en la mucosa uterina sólo se observa la fase proliferativa, y después se necrosa y expulsa con salida de sangre, que no es una verdadera menstruación. Durante el tiempo que duran estas falsas menstruaciones, la concepción y el embarazo son imposibles. Tales menstruaciones falsas suelen aparecer dos o tres años antes de la verdadera menarquia.

En la menopausia, y un poco antes de ella, lo que ocurre es que el folículo persiste largo tiempo, el ciclo se alarga, la fase proliferativa de la mucosa uterina dura mucho, se forman hiperplasias glandulares quísticas, la necrosis y expulsión de la mucosa es lenta y la hemorragia consiguiente dura muchos días.

Los desequilibrios entre las diversas partes del sistema endocrino sexual dan lugar a las menstruaciones aceleradas con ciclo intermedio escaso, a las menstruaciones muy espaciadas y a las menstruaciones escasas. Son frecuentes en las mujeres hipoplásticas y displásticas. En las menstruaciones dolorosas hay una sensibilidad exagerada de la parte neural del sistema endocrino sexual.

Sabemos poco todavía para poder precisar en cada caso dónde reside el trastorno primitivo en estas irregularidades del ciclo, y por ello su tratamiento hormonal, así como el tratamiento hormonal de la esterilidad esencial, es tan deficiente y proporciona muchos fracasos.

No debemos olvidar nunca que lo primario y esencial en el proceso de la generación no son las hormonas sexuales, sino lo específico sexual que recibimos de nuestros antepasados y hemos de transmitir a nuestros descendientes, el sistema de cromosomas, y que este legado es el que hay que conservar y mejorar para con ello conservar y mejorar lo esencial de la raza.—(Ap. en *Münch. Med. Woch.*, 1936, núm. 25.)

Divulgaciones científicas de actualidad

El tratamiento y la profilaxis de las picaduras de los insectos

Por E. JUSTER

(Traducción y adaptación de J.H. S.)

La época de verano, en que el aumento de las picaduras de éstos acrece y hace estallar dermatosis intensas, si bien efímeras, nos lleva a traducir y adaptar el presente trabajo, que el Dr. E. Juster publica en "La Presse Médicale" del 15 del pasado mes de julio.

El tratamiento y la profilaxis varían según sean las diversas clases de insectos que provoquen las picaduras; así, vamos a ver, por el siguiente orden, las de pulgas, mosquitos y abejas.

Picaduras producidas por pulgas.—Estas producen una lesión característica: punto purpurici central, que persiste varios días, rodeado de un ligero eritema, que desaparece a las pocas horas.

El tratamiento clásico consiste en aplicaciones de soluciones de vinagre o alcohólicas mentoladas. Como pomada calmante, el autor utiliza la siguiente fórmula:

Mentol	aa. 2 gramos.
Gomenol.....	
Vaselina.....	20 gramos.

H. pomada s. a.

Después de aplicarse ésta, el enfermo debe espolvorearse la zona afectada de picaduras con polvos de talco; para alejar a las mismas de los sitios en donde se hallen los sujetos, deberán mojarse telas protectoras con aceite al cual se ha mezclado polvo de tabaco.

Picaduras de chinches.—Producen éstas, en sus salidas nocturnas, una pequeñísima tumefacción lenticular, roja, urticada, acompañada de dolor intenso. El tratamiento de las picaduras de éstas es en todo análogo al empleado en el de las pulgas, y en cuanto a la profilaxis, es de rigor la limpieza grande y desinfección de los colchones, camas, etc., con un desinfectante poderoso.

Picaduras de mosquitos.—Brocq, el eminente dermatólogo, indica para los dolores producidos por las picaduras de éstos el agua de cal, la fricción intensa de amoníaco, de agua de colonia o de alcohol alcanforado. Por otra parte, se han preconizado numerosas fórmulas, de las que copiamos las tres que siguen:

Guayacol cristalizado	1 gramo.
Alcohol de 90° o éter	20 —

M. Uso externo.

Formol	15 gramos.
Xilol	3 —
Acido acético	1 —
Tintura de benjuí	1 —

M. Uso externo.

Cera	10 gramos.
Lanolina	8 —
Vaselina	2 —
Esencia de menta	1 —
Esencia de jazmín	1 —

Dividirlo en pasta para hacer lápices.

Desaux y Boutellier recomiendan tocar las picaduras con un pincel humedecido en la siguiente solución:

Formol al 40 por 100	15 gramos.
Xilol	5 —
Acetona	4 —
Bálsamo del Canadá	1 —
Esencia de bergamota	X gotas.

Los mismos autores, en el trabajo del cual hemos copiado la fórmula arriba enunciada, dicen: "Se verifica la preservación de los mosquitos por mosquiteros, ventanillas con enrejado de tela metálica muy fina y por fricciones cutáneas con la fórmula que a continuación copiamos."

Mentol	0,50 gramos.
Acido fénico	1,50 —
Bálsamo del Perú	5,00 —
Glicerolado de almidón	100,00 —

Para hacer que los mosquitos abandonen por la noche una habitación, se mezcla en un plato la siguiente fórmula, en el que se deja en el centro del mismo:

Formol al 40 por 100	5 gramos.
Alcohol de 90°	10 —
Agua	10 —

Picaduras de heminópteros.—Producen éstas al primer instante un dolor vivísimo, seguido de un eritema con un edema considerable. En los casos de picaduras múltiples, pueden incluso observarse síntomas de intoxicación general: vértigos, vómitos, trastornos de índole respiratoria, fiebre, etc., debidos todos ellos al veneno, y perfectamente estudiados por el profesor Calmette.

El tratamiento de la picadura de éstos debe realizarse así:

- 1.º Extracción con la punta de una aguja flameada del aguijón.
- 2.º Fricción con tintura de álces:

Polvo de álces	20 gramos.
Alcohol de 60°	100 —

Filtrar después de tener en maceración cinco o seis días. También se recomiendan otras lociones de agua avinagrada, amoníaco diluido, o fricciones con hierbas frescas.

3.º Si existe intoxicación general, deberá practicarse una inyección de 20 centímetros cúbicos de suero antivenenoso de Calmette.

Para las picaduras en el campo, Gougerot indica una fórmula muy interesante, que puede prepararse en forma de lápiz y llevarse en el bolsillo; es ésta:

Glicerina	2 gramos.
Esterribo de sosa	6 —
Alcohol alcanforado	10 —

H. pasta.

Como profilaxis es de gran utilidad regar los alrededores de la casa con agua a la que se ha adicionado un buen cresil.

PERIODICOS MEDICOS

C. BONONINO UDAONDO.—La cura búlgara en el parkinsonismo encefalítico.

La "Cura búlgara", por el origen del producto utilizado, ha sido empíricamente aconsejada por el herborista búlgaro Iván Raef, de Chipka, con resultados tan halagadores, que pronto fué ensayada en numerosos centros de investigación.

Es la administración oral de una variedad búlgara, de raíz de belladona (atropabelladona), mezclada a trozos de rizoma de dicha planta, raíces que se separan en su aspecto y composición química de las de la belladona corriente cultivada. Así, Panegrossi encuentra en la raíz, al estado seco, el 80 por 100 de los alcaloides totales, en su mayor parte atropina e hiosciamina, y una mínima parte escopolamina, belladonina y duobosina.

La atropina representa el mayor constituyente en la composición química, pero los restantes alcaloides, y quizás otros elementos desconocidos, actúan en los efectos de la cura, lo que explica que la administración de

los principios activos—tropeínas—no sustituyan con igual eficacia al empleo de las raíces de belladona.

Parece que con la raíz de origen italiano se obtiene acción parangonable, pero no similar (Ferrannini), y es más tardía la intolerancia medicamentosa (Morici).

No está bien aclarado el mecanismo del tratamiento búlgaro en el parkinsonismo encefalítico, a pesar de investigaciones detenidas de los trabajos de Ceni y Ravina.

Después de resolver la adquisición de la raíz de belladona de origen búlgaro (vía diplomática), hemos seguido los consejos de Raeff: con 30 gramos de raíz se hace una decocción en 600 gramos de vino blanco, se hierve diez minutos y se filtra en frío. De esto hemos administrado: en el adulto, de dos a tres cucharaditas diarias, ó 1,50 a 2,55 gramos del medicamento (cada 10 centímetros cúbicos corresponden a medio gramo), cantidades que son algo elevadas; se presentan rápidamente fenómenos de intolerancia. Por ello hemos adoptado la técnica de Ferrannini: comenzar por media cucharadita e ir progresivamente aumentando la dosis hasta llegar a tres o cuatro en las veinticuatro horas, cantidades a las que puede llegarse o sobrepasarse, según las circunstancias. La bebida presenta un color de vino madeira, con sabor agrio, pero no desagradable.

El horario de administración de la droga ha sido el de la noche: después del primer sueño para la dosis inicial, y en ayunas y antes de las comidas para las siguientes fracciones.

Las restantes recomendaciones para el empleo de la "Cura búlgara" son superfluas. Debe evitarse el estreñimiento intestinal, emplear dieta atóxica y amasamiento y gimnasia activa, para reactivar el funcionamiento muscular y articular.

Está indicada, no en la encefalitis epidémica, sino en las secuelas. Es tratamiento sintomático, de acción evidente sobre las reacciones que atormentan a estos enfermos, en especial sobre la rigidez y sus consecuencias (anemia, catatonía, catalepsia). Mejoría que es rápida e intensa. Sobre el temblor, la acción es menos indudable. La sialorrea se beneficia considerablemente.

La mejoría es rápida; después es más lenta, y el cuadro retrocede con la supresión del tratamiento. —(*La Prensa Médica Argentina*.—Buenos Aires, 3 junio 1936, número 28, pág. 1.355.)—M. A. C.

A. MECHNER.—*Un nuevo tratamiento de la rinitis vasomotora y del romadizo agudo y crónico.*

El autor preconiza un nuevo tratamiento de estos trastornos, tratamiento que asegura ser también útil en el catarro de la fiebre de heno. Consiste en introducir en las fosas nasales un pomada con veneno de abejas. También puede recurrirse a las inyecciones. El autor lo utilizó primeramente en reumáticos que, al mismo tiempo, padecían rinitis. Como el veneno de las abejas parece ser útil en el reumatismo, quiso ver si también combatía el padecimiento accidental. Los resultados fueron muy buenos, y se observó que la hipersecreción disminuía, que los estornudos cesaban y, sobre todo, que las narices se abrían y la respiración nasal volvía a ser fácil. Objetivamente, se comprobó la retracción de la mucosa tumefacta. Los resultados fueron análogos a los conseguidos con la adrenalina. No precisaba aplicar la pomada *in situ*. Bastaba con friccionar en un brazo para que los síntomas locales cedieran. Más tarde ensayó el trata-

miento con la pomada de veneno de serpiente, que parece ser más rápida y sostenida que el veneno de abejas. El remedio es inocuo, se absorbe por la piel, intacta, y no da ninguna reacción local en el sitio en que se aplica. El autor cita casos de rinitis vasomotoras rebeldes y de rinitis hipertrófica crónica con asma bronquial y cefaleas persistentes que curaron a la segunda o tercera aplicación del veneno de serpientes, persistiendo la curación durante varias semanas. En los corizas agudos, cree preferible servirse del veneno de abeja, que los cura en pocas horas. También ha resultado útil el veneno de serpiente para yugular los ataques de fiebre de heno, especialmente si se aplica la pomada al iniciarse los primeros síntomas. (*Wiener klin., Woch.*, 1936, núm. 26, página 826.)—F. G. D.

J. BERKMANN.—*Metabolismo basal bajo y uso de tiroides desecado.*

El metabolismo basal bajo forma parte, la mayor parte de las veces, del cuadro del mixedema, que se debe a la destrucción total o parcial del tiroides, producida unas veces de manera espontánea y con más frecuencia a consecuencia de una tiroiditis. Los síntomas que acompañan en este caso al hipotiroidismo son el edema característico, la palidez que se asocia muchas veces a una anemia que puede ser de tipo macrocítico e ir acompañada de aquilia gástrica. Los enfermos toleran mal las temperaturas bajas y tienen disminuidos los reflejos tendinosos. No siempre son obesos, como acostumbra a decirse, sino que en muchos casos adelgazan. Existe un aumento del área cardíaca, un aplanamiento o desaparición de la onda T y un alargamiento del intervalo PR y del complejo QRS. Las menorragias son relativamente frecuentes y la hipercolesterinemia es un dato de gran valor diagnóstico.

En otros casos existe un metabolismo basal bajo que no se debe al mixedema; se trata casi siempre de sujetos de tipo asténico, que tienen piel seca, tendencia a fatigarse, hipoacidez y carácter familiar. Con gran frecuencia se producen trastornos menstruales, como amenorrea, oligomenorrea y menorragia. También es frecuente que estos enfermos sean estériles, y, por último, suelen presentar rinitis hipersecretoria.

En un tercer grupo de enfermos el metabolismo basal bajo es secundario a la anorexia psíquica, que por la inanición que origina produce una disminución del metabolismo, la cual, a su vez, aumenta la anorexia, todo lo cual conduce a una disminución de peso que puede ser muy intensa.

En un último grupo de casos se debe a un déficit de la función hipofisaria. Este déficit o falta de la acción tireotropa de la hipófisis puede presentarse tanto en los casos de obesidad de Frölich como en los de caquexia de Simmon. Se diferencian de los de mixedema por la falta del edema de la caída del pelo, por la frecuencia que presentan hemianopsia, etc.

El uso de tiroides desecado constituye un tratamiento causal en el mixedema, y en los restantes casos se consigue con él la elevación del metabolismo, la desaparición de casi todos los síntomas que le acompañan y una gran mejoría del estado general. Debe hacerse siempre controlando su efecto mediante la determinación del metabolismo basal. (*The J. of the Am. Med. Assoc.*, 2.042-106, 1936.)—M. B.

SECCION PROFESIONAL

PROGRAMA PROFESIONAL

La función sanitaria es función del Estado, y su organismo debe depender de él hasta en su representación municipal.—Garantía inmediata del pago en los titulares por el Estado.—Independencia y retribución de la función forense.—Dignificación profesional. Unión y solidaridad de los médicos.—Fraternidad, mutuo auxilio.—Seguros, previsión y socorros.

SUMARIO.—SECCIÓN PROFESIONAL: Boletín de la semana: Otra disposición de trascendencia.—Pasado, presente y porvenir del Seguro de Enfermedad: Los médicos de Sociedades y el período organizador, por J. Alvarez Sierra.—Los médicos que mueren: El Dr. Torres Fraguas, por S. M.—Sección oficial: Gaceta de la salud pública: Estado sanitario de Madrid.—Crónicas.—Tertulia.

BOLETIN DE LA SEMANA

Otra disposición de trascendencia

La "Gaceta" del jueves publica el siguiente Decreto, que damos en este lugar por tener ya ajustada la Sección Oficial del presente número.

DECRETO

A fin de que en ningún momento quede desatendido el servicio encomendado a las Sociedades de asistencia médico-farmacéutica, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Trabajo, Sanidad y Previsión,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Queda facultado de modo exclusivo el ministro de Trabajo, Sanidad y Previsión para proceder a la incautación de aquellas Sociedades de asistencia médico-farmacéutica que por incumplimiento de sus contratos o cualquier otra causa dificulten la correcta asistencia de sus asociados.

Art. 2.º Las Sociedades que con anterioridad a la promulgación de este Decreto hayan sido objeto de incautación en la provincia de Madrid quedarán sometidas a la intervención directa del Colegio provincial de Médicos.

Art. 3.º En los casos no previstos en el artículo anterior, la Dirección general de Sanidad, de acuerdo con los correspondientes Colegios de Médicos, propondrá la incautación, quedando facultada para, por sí o por persona delegada, proceder a la adopción de las medidas conducentes a la normalización y perfeccionamiento de los servicios encomendados a las Sociedades que hayan sido objeto de incautación.

Dado en Madrid a diecinueve de agosto de mil novecientos treinta y seis.—MANUEL AZAÑA.—El ministro de Trabajo, Sanidad y Previsión, Juan Lluhi Vallsca.

Pasado, presente y porvenir del Seguro de Enfermedad**Los médicos de Sociedades y el período organizador**

De todos cuantos elementos forman parte de nuestra colectividad, son los médicos de Sociedades y Cooperativas los más interesados en el estudio del Seguro obligatorio, por varias razones:

1.ª Porque ellos tienen a su cargo la asistencia de las clases obreras, base de la futura organización.

2.ª Porque, aun cuando de un modo empírico, las Sociedades, Cooperativas e Igualatorios realizan una función aseguradora; y

3.ª Porque ellos, y sólo ellos, pueden organizar con fruto las entidades oficiales que tengan que nacer o perfeccionarse.

Desde los consejeros sociólogos del Instituto de Reformas Sociales, pasando por el Instituto Nacional de Previsión, hasta los técnicos de la Dirección de Sanidad, cuantos asesores han intervenido en la gestación del Seguro coinciden en reconocer que la mitad del camino ya está salvado, porque los médicos de Sociedades tienen en plena sistematización y funcionamiento lo que al Estado le costaría años y millones sacar de la nada.

Nacieron en Madrid las Sociedades denominadas vulgarmente de médico y botica como consecuencia de la epidemia de dengue de 1890 y del cólera de 1887, que pusieron de relieve las dificultades económicas que para las clases humildes crea una asistencia clínica en el domicilio, y, si ocurre el óbito, los gastos de sepultura, ataúd, etc.

Con anterioridad a esta fecha existían en la capital de España Asociaciones de carácter puramente gremial, algunas de las cuales tenían un médico contratado. Se trataba de aquellos grupos de artesanos que tanto influyeron en el engrandecimiento de nuestra capital a mediados del pasado siglo. Entre otras, tenemos noticia de las Sociedades de talabarteros, la de maestros encuadernadores, la de ebanistas y la de comerciantes, que luego originó la vieja "Filantrópica".

Estas entidades tenían poca actuación, porque los artesanos que disfrutaban de una desahogada posición económica no utilizaban los servicios, dejándolos sólo para la dependencia y para los individuos muy necesitados.

Pero al llegar las epidemias de los últimos años del siglo XIX, surgieron, como hemos dicho, Sociedades mercantiles que por una cuota mensual daban médico, farmacia y entierro. De la más antigua que tenemos datos es la denominada "El Buen Orden y Progreso", título complicado, que se le ocurrió a un señor llamado D. Pablo Ballesteros. Después fueron surgiendo "La Positiva", organizada por el profesional D. Antonio García Hernández, padre del actual concejal Dr. García Moro; "La Legalidad", "La Central", "La Cooperativa", "La Verdad", "La Salud", "El Herald", "La Esperanza", "La Protectora", "El Centro Benéfico", etc., etc. Una de las últimas de este período fué "La Equitativa de Madrid".

Debemos advertir que las primeras Sociedades establecieron cuotas relativamente altas, de cuatro, cinco y seis pesetas; pero "La Esperanza", para establecer la competencia, las puso a 2 y 2,25, dando lugar a que "La Equitativa", de Madrid, también hiciese la propaganda sobre un tipo de excepcional baratura.

Correspondiendo con estas ultraeconómicas cuotas, los médicos cubraban 40 céntimos por familia. Para cobrar 40 duros mensuales, era necesario destrozarse visitando

medio millar de socios. Algunos compañeros enfermaron. Tuberculosos, agotados material y moralmente, murieron Alberto Martínez y Diego Dámaso Pato.

El servicio médico era relativamente perfecto, pues el médico que no atendía a sus socios se iba quedando sin ellos a fuerza de bajas. En cambio, el servicio farmacéutico era catastrófico. Damos estos datos para que los colegas jóvenes conozcan los antecedentes del Seguro de Enfermedad.

En este lamentable estado de cosas, sufriendo los médicos de Sociedades la más inicua explotación, y no pudiendo ser, por tanto, la asistencia tan completa y exacta como ellos hubiesen deseado, surgió la gripe de 1918. Las Sociedades fracasaron por completo: los enfermos se visitaban mal o no se visitaban. Tanto la salud como la tranquilidad y el crédito de los médicos estaba en el aire. Listas de enfermos de 200 y 250 no se podían atender. Los directores de Sociedades, en su egoísmo mercantil, preferían que los griposos no se asistiesen a nombrar más médicos ni personal de ayudantes.

Al finalizar la epidemia gripal, surgió entre los sanitarios un movimiento reivindicatorio, y se protesta contra los abusos de las Sociedades, siendo el organizador de estas campañas D. Carlos Muñoz del Portillo, médico de "La Esperanza", y de las Casas de Socorro, con quien la medicina madrileña tiene un gran deuda de gratitud, que todavía no ha saldado.

El Dr. Muñoz del Portillo citó en el Colegio de Médicos de la calle Mayor a unas cuantas figuras representativas de los médicos de Sociedades. A las primeras reuniones concurren los Sres. Garrido (Francisco y José), Madariaga, Díaz (D. Natalio), Lacaba, González, Risueño, Juste, Cáceres, Milla, Pardo, Rey y Rey, Terol, Merino, Verdugo, Cruz, García Hilurre, Zappino, Lanzagorta, Manrique, Puras, Gómez de la Mata, Tejero, Abréu y algún otro.

Se constituyó lo que denominaron Pleno del Cuerpo de Médicos de Sociedades, cuyas sesiones se prolongaban hasta las altas horas de la madrugada, en discursos fogosos y ponencias interesantísimas.

Sin ellos saberlo, sin proponérselo, echaron las bases del Seguro de Enfermedad con ideas y sugerencias de que luego se han aprovechado la Comisaría Sanitaria, los Jurados mixtos, el Instituto de Previsión y las instituciones que han realizado trabajos sobre el Seguro de Enfermedad.

Se requirieron a todas las Sociedades, Mutualidades y Cooperativas para que designasen tres representantes y para que en cada una de ellas se constituyese un Comité, cuyos acuerdos serían llevados al Pleno general.

Ni que decir tiene que los patronos vieron con poca simpatía toda esta gestión.

El gran acierto, el positivo éxito del Dr. Muñoz del Portillo fué, no sólo salvar a sus colegas de la vida pobre que arrastraban, sino presentar con un alto espíritu de miras todo un programa de dignificación y reorganización de la asistencia pública mediante servicio contratado.

Con objeto de que los lectores se den cuenta de la trascendencia del primer Pleno de médicos de Sociedades en sus relaciones con el Seguro de Enfermedad, vamos a citar algunos de los puntos que fueron objeto de estudio sereno y minucioso.

Se trató de la limitación del número de familias que cada profesor pudiese visitar, opinando unos que no debían pasar de 300, y otros de 350, en zonas limitadas.

Se pensó en la cuota mínima igual para todas las entidades, y tasada en forma que su cómputo diese un margen remunerador.

La limitación de beneficiarios, tomando como base el pago de vivienda, fué objeto de extensas ponencias, si bien no se pudo llegar a una conclusión.

La reglamentación del servicio de especialistas, señalando las que debían ser obligatorias, nació de este Pleno, pues anteriormente imperaba un régimen anárquico en esta cuestión. También se legisló sobre el número de tocólogos y sueldo que habían de percibir.

Como se ve, el Pleno de médicos de Sociedades de 1919 y 1920 organizó algo así como un primer Seguro de Enfermedad, empírico y privado, aun cuando a sus estatutos no les concediese este nombre.

Entonces surgió un episodio lamentable: la mayor parte de los que habían pactado estos acuerdos formaron por su cuenta una nueva Sociedad, y ya empezaron a pensar en patronos.

A Muñoz del Portillo sucedió una directiva, que presidía D. Rafael Cáceres. Pero dejamos este segundo período para un próximo artículo.

J. ALVAREZ-SIERRA.

LOS MÉDICOS QUE MUEREN

El Dr. TORRES FRAGUAS

Cuando la evolución política de España, orientada en el sentido de una legislación sanitaria de orden social, situaba a Torres Fraguas en el plano de especialista de un nuevo orden de actividades médicas, le ha sorprendido la muerte. Decimos esto, porque D. Julián Torres Fraguas ha sido el primero que, después de promulgada la Ley de Accidentes del Trabajo, tomó sobre sus hombros la tarea de estudiar médicamente los conflictos entre obreros y patronos derivados de la interpretación del concepto de inutilidad permanente o transitoria.

Por regla general, la Traumatología, como rama de la Patología quirúrgica en sus aspectos operatorio y clínico, ha dado lugar, al conceder a los estados residuales de incapacidad un valor jurídico, a diversas interpretaciones, teorías y complejos medicolegales que no siempre pueden aquilatarse con exactitud. Este fué el gran triunfo de Torres Fraguas, que le valió ser considerado como el consultor indiscutible de todos los casos dudosos.

Había nacido el año 1893, hijo de familia modesta. Fué en su juventud mozo de almacén y trabajador manual; pero sintiendo siempre una decidida vocación por la Medicina, a costa de grandes privaciones, robando horas al sueño y haciendo las lecturas de los libros de texto compatibles con las ocupaciones en que se ganaba el pan, consiguió obtener la licenciatura en 1916.

En el Hospital Provincial sirvió como alumno interno en salas de Cirugía y Medicina, y principalmente en las de Fracturados y Contusos, que dirigía D. Juan Bravo. Tan sólida preparación le permitió años después, al lado del Dr. Adolfo López Durán, especializarse en diagnóstico y pronóstico de las osteoartropatías.

NATEINA

(Comprimidos de vitaminas ABCD y fosfato cálcico)

EVITA Y COHIBE LAS HEMORRAGIAS

(Elósegui, Pittaluga, Pi y Suñer, Niekau, Klemperer, V. Domarus, Finkelstein, V. Falkenhausen, Bjoern-Hansen, etc.)

TRATAMIENTO ESPECIFICO DE LOS ESTADOS DE CARENCIA Y DE DESCALCIFICACIÓN

COADYUVANTE EFICAZ EN EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS (Klemperer)

NATEINA administrada durante el embarazo evita complicaciones hemorrágicas. Administrada a la madre durante la lactancia evita y cura los estados escorbúticos del niño y asegura su desarrollo normal.

DOSIS: DE 6 A 18 COMPRIMIDOS AL DIA



NATEL

Alimento vitaminado completo, de ingestión grata y tolerancia perfecta

HARINA NATEL (Vitaminas A B C D, fosfato cálcico y harina tostada).

NATEL LACTEADO. Es una nueva forma en la que se ha sustituido la harina por leche desecada al vacío en polvo, por lo que puede emplearse en la lactancia artificial desde el primer día.

LABORATORIO LLOPIS, S. A.

Directores: F. y M. Llopis, Farmacéuticos.

Nueva dirección:

VELAZQUEZ, 28. - MADRID

Tratamiento curativo del

ESTREÑIMIENTO HABITUAL CON

PETROSINA

GARCIA SUAREZ

NO ES PURGANTE

Es un hidrocarburo líquido, insípido, no asimilable, que lubrica las mucosas de los intestinos, facilitando la defecación. —



Con el empleo prolongado
SE CURA SIEMPRE EL ESTREÑIMIENTO

ANTICATARRAL
Garcia Suarez

¡Gracias a él!

Curaré a mis enfermos
Bronconeumónicos, catarrasos crónicos, presuntos tuberculosos, inmunizándolos contra la

Gripe y Pulmonía

An illustration of a man wearing a dark hat and a striped shirt, looking towards the right. He is holding a small object in his hands.

Antiséptico enérgico,
de las vías respiratorias y reconstituyente eficaz. —

Solución Creosotada
de Glicero-Clorhidrofosfato
de Cal con Thiocol y Gomenol
No contiene calmantes

LABORATORIOS J. GARCIA SUAREZ.-MADRID

— Calle de Recoletos, 6 moderno.—Teléfono 5222 —

Como no podía menos de suceder, dada su formación espiritual y su convivencia con los elementos obreros, conocía las necesidades y aspiraciones de los partidos socialistas, y pronto se constituyó en defensor de ellos. La Unión General de Trabajadores y la Casa del Pueblo tuvieron en él un afiliado entusiasta y leal.

Hace unas semanas, poco antes de empezar las con-mociones revolucionarias de Asturias, en representación de sus correligionarios, se trasladó a aquel frente. Su salud, que ya estaba quebrantada por exceso de trabajo, se contagió con una infección intestinal, que obligó a traerle a Madrid, al Hospital de Enfermedades Infecciosas, donde ha fallecido.

Siempre habrá que citar a D. Julián Torres Fraguas como especialista de Medicina social. Todo lo referente a Seguros de maternidad, enfermedad e invalidez; las interpretaciones modernas de la asistencia pública; lo concerniente a accidentes del trabajo, así como la socialización de la Medicina y la revalorización de los títulos académicos, fueron motivos que en los puntos de su pluma adquirieron comentarios de gran sentido crítico.

Hombre modesto, de una espontaneidad a prueba de todos los halagos que sus triunfos tenían que producirle, fué un modelo de compañerismo. Ha muerto, pues, con Torres Fraguas un médico que tenía una destacada significación como iniciador de una especialidad, la Medicina social, que en el extranjero es objeto de grandes investigaciones y monografías, y de la que en España nos ocupamos muy poco.

S. M.

SECCION OFICIAL

"GACETA" DEL 13 DE AGOSTO:

MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

DECRETOS

Las circunstancias graves y anómalas en que la vida nacional se desarrolla han hecho que Entidades y Agrupaciones, sin carácter oficial, acudan a ofrecer y prestar una eficaz ayuda a la intensa labor que el Gobierno realiza o a subvenir a necesidades que por razones varias se encontraban sin cubrir.

Tal es el caso de los elementos pertenecientes al Frente Popular que, encontrándose en instantes tan críticos, cerrada y sin actuación la Escuela Central de Anormales, ya que el período de vacaciones reglamentarias había dado comienzo cuando el alzamiento militar puso a España en trance de subversión y a la República en situación de defensa, desea organizar un eficaz servicio de protección y socorro de la niñez anormal y desvalida, con prestación gratuita de servicios constantes.

Esos elementos del Frente Popular no han querido que su gestión se desenvuelva en terreno apartado del que puede ofrecerles una ordenación legal dispuesta por el Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes, y a éste han acudido en demanda de que su actuación se reglamente y delimite, para bien de la enseñanza especializada que a los niños anormales ha de adaptarse y en provecho de la República, que a tal enseñanza viene obligada.

En muchos hogares en los que el padre está luchando en los frentes de combate, el niño anormal queda totalmente abandonado sin la tutela y protección que la República, en cambio, ofrece de modo fácil con establecimiento de guarderías e internados al niño mentalmente sano. En estas propias guarderías, si el niño anormal fuese acogido y se confundiera con el sano, ello sería motivo de continuos conflictos y de dificultades en la marcha metódica y ordenada de tales Fundaciones.

Por todo ello, aceptando como bien intencionadas y dirigidas al mejor provecho de la República las peticiones elevadas por los elementos del Frente Popular, en solicitud de poner en marcha la Escuela Central de Anormales, ahora cerrada y en período de vacaciones, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Instrucción pública y Bellas Artes,

Vengo en decretar:

Artículo 1.º Se nombra a D. Miguel Prado Such, actual psiquiatrapicótico del Colegio Nacional de Sordomudos, delegado del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes en la Escuela Central de Anormales, y a D. Enrique González Ruano, D. José Solís Suárez y D. Alfredo M. Guillaume, representantes del Frente Popular, para que mientras duren las anómalas circunstancias actuales, se hagan cargo de dicho establecimiento y organicen el servicio psicopedagógico de los retrasados mentales que actualmente se encuentran privados de la debida asistencia, pudiendo llegar, si lo estimaran necesario, a la creación de un internado para niños psicópatas.

Artículo 2.º Para dicha labor podrán utilizar el personal docente, administrativo, auxiliar y subalterno que compone actualmente la plantilla de la Escuela Central de Anormales.

Artículo 3.º Independientemente de la expresada actuación, se constituye una Comisión, integrada por doña María Soriano Llorente, D. José Solís Suárez, don Alfredo M. Guillaume, D. José M. Sacristán, D. Angel Llorca García, D. Juan Comas y Camps y D. Alejandro Rodríguez Alvarez, la cual, bajo la presidencia de don Miguel Prado Such, estudiará y propondrá al Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes, en el plazo máximo de un mes, un plan científicamente estructurado de la asistencia psicopedagógica de la infancia anormal en todos sus aspectos, que sirva de base para la resolución definitiva y adecuada de tan apremiante problema.

Dado en Madrid, a doce de agosto de mil novecientos treinta y seis.—MANUEL AZAÑA.—El ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, *Francisco Barnés Salinas*.

"GACETA" DEL 14 DE AGOSTO:

MINISTERIO DE TRABAJO, SANIDAD Y PREVISION

ÓRDENES

Ilmo. Sr.: Nombrados por Orden de 16 de julio último (*Gaceta* del 6 del actual) 33 practicantes auxiliares de los Dispensarios Antituberculosos de provincias, cuyos destinos se hallan en parte enclavados dentro del territorio nacional afectado por la sublevación fascista, lo cual impide que los interesados puedan tomar posesión de sus cargos,

Este Ministerio, ante el perjuicio que pudiera irrogar-

se en el derecho de los interesados, ha tenido a bien resolver que los 33 practicantes nombrados en virtud de la citada Orden de 16 de julio último se presenten inmediatamente en la Dirección general de Sanidad, por cuya Jefatura de personal se procederá a darles las respectivas tomas de posesión; pudiéndoseles acreditar, en consecuencia, los haberes correspondientes que para tales atenciones figuran en el capítulo primero, artículo primero, grupo 17, concepto sexto, sección tercera del Presupuesto vigente.

Asimismo, este Ministerio ha tenido a bien disponer que por la mencionada Dirección general de Sanidad sean destinados dichos practicantes, y en la medida que los servicios requieran, a los Centros e Instituciones dependientes de la misma.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos. Madrid, 13 de agosto de 1936.—P. D., J. Tomás Piera.—Señor Subsecretario de Sanidad y Beneficencia.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

DIRECCIÓN GENERAL DE MARRUECOS Y COLONIAS

El Sr. Presidente del Consejo de Ministros, de conformidad con el artículo primero del Decreto de 21 de julio último, ha tenido a bien disponer el cese, con separación del servicio, del médico auxiliar del Hospital Español de Tánger D. Carlos Sirvent Dargent.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Madrid, 12 de agosto de 1936.—El subsecretario, P. A., A. Maestro de León.—Señores director general de Marruecos y Colonias, ordenador de pagos de la Presidencia del Consejo de Ministros y cónsul general de España en Tánger.

"GACETA" DEL 16 DE AGOSTO DE 1936:

MINISTERIO DE TRABAJO, SANIDAD Y PREVISION

DECRETOS

De acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Trabajo, Sanidad y Previsión,

Vengo en decretar que D. Víctor María Cortezo y Collantes cese en el cargo de inspector general de Sanidad y pase a desempeñar el de director del Parque Nacional de Sanidad, y que D. Enrique Bardají López cese en el de Inspector provincial de Sanidad, de Madrid, quedando para eventualidades del servicio, a las inmediatas órdenes del director general de Sanidad.

Dado en Madrid a quince de agosto de mil novecientos treinta y seis.—MANUEL AZAÑA.—El ministro de Trabajo, Sanidad y Previsión, Juan Lluhi Vallesca.

"GACETA" 17 AGOSTO 1936:

Orden.—Ilmo. Sr.: Visto el escrito presentado por la Federación Nacional de Colegios Oficiales de Practicantes, relacionado con la Orden ministerial del 15 del mes de julio del año actual, sobre el "Censo de Médicos y Auxiliares al servicio de Entidades de Asistencia médica colectiva", y estimando justas las razones que en dicho escrito se aducen,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

El plazo señalado en el párrafo tercero de dicha Orden ministerial para presentar solicitudes se entenderá ampliado hasta el día 30 del próximo mes de septiembre.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y debidos efectos. Madrid, 13 de agosto de 1936.—P. D., J. Tomás Piera.—Señor Subsecretario de Sanidad y Beneficencia.

"GACETA" 18 AGOSTO:

Orden.—Ilmo. Sr.: Como aclaración a la Orden de fecha 10 del actual,

Este Ministerio se ha servido disponer lo siguiente:

1.º El personal afectado por la Orden del día 10 del corriente que quiera acogerse a lo dispuesto en el párrafo segundo de dicha disposición ministerial dispondrá del plazo improrrogable de diez días, a partir de la publicación de ésta en la *Gaceta de Madrid*, para presentar sus solicitudes.

2.º El personal correspondiente a los Institutos provinciales de Higiene enclavados en provincias todavía no sometidas al régimen legítimo dispondrá asimismo del plazo de diez días, que se contarán a partir de aquél en que sean restablecidas las comunicaciones postales.—Madrid, 15 de agosto de 1936.—P. D., J. Tomás Piera.

Subsecretaría de Sanidad y Beneficencia.

Ilmo. Sr.: Esta Subsecretaría ha tenido a bien disponer que D. Francisco Ruiz Morote, director del Centro de Higiene de Vallecas, se encargue del desempeño de la plaza de Inspector provincial de Sanidad de Madrid, vacante por cesación del funcionario que la desempeñaba.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos. Madrid, 16 de agosto de 1936.—El subsecretario, P. D., J. Jiménez.—Señor Director general de Sanidad.

GACETA DE LA SALUD PÚBLICA

Estado sanitario de Madrid.

Ha sido característico de esta semana la frecuencia de las neuralgias del trigémino e intercostales. La violencia de algunas y su localización hicieron sospechar la iniciación de un herpes zona, que no se confirmó.

En los niños, además de las diarreas, numerosos casos de impétigo y algunas pleuritis secas.

CRONICAS

"Inmunidad".—Esta obra sobre higiene es el mejor libro del ilustre Dr. Manuel Martín Salazar (con un folleto del Dr. Marañón). 20 pesetas ejemplar. Pedidos, a EL SIGLO MEDICO.

Laboratorio de Leches Preparadas.—Adjuntamos con el presente número una tarjeta-pedido de los Laboratorios que encabezan estas líneas. Recomendamos a nuestros suscriptores su lectura y solicitud de muestras a la calle de Fray Diego de Cádiz, número 1.—CORDOBA.

Tratado práctico de Etiqueta y distinción social, sexta edición. Distribución esmerada por asuntos, 4 pesetas ejemplar. Pedidos al apartado 121, Madrid.

Indicaciones del fórceps y técnica operatoria del mismo, por el Dr. D. A. Paulino Pons. Prólogo del Doctor R. Ramón y Cajal. Un tomito con numerosos grabados, 4 pesetas. Pedidos al apartado 121, Madrid.

Sil - Al Silicato de aluminio, fisiológicamente puro
Laboratorio Gámir, VALENCIA :- J. Gayoso, MADRID

Bolaños y Aguilar (S. L.). Talleres Gráficos. Altamirano, 50. Madrid.

EN LA TUBERCULOSIS

LABORATORIOS
ABELLO



Vinacoz 5
MADRID

Crosanil
Tiosulfato doble de
Oro y Sodio

LABORATORIOS
CAMPOS FILLOL
VALENCIA

LACTOBULGARINA
El mejor desinfectante intestinal

Simbiosis de fermentos lácticos y búlgaros en
medio vegetal y al máximun de vitalidad

Dosis: de 2 a 10 cucharadas por día

En gastroenteritis, tóxicas diarreas estivales,
infecciones intestinales, etc., es de notable éxito

LACTOBULGARINA

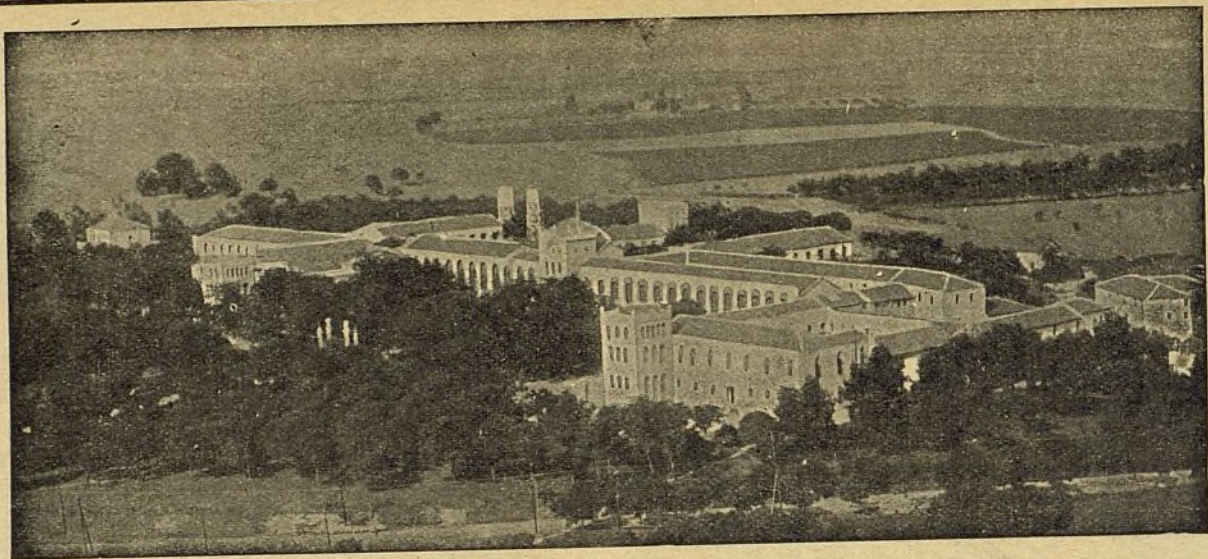
LACTOLAXINE
FYDAU

COMPRIMIDOS de FERMENTOS LÁCTICOS LAXANTES
con base de Fermentos Lácticos seleccionados,
Sales biliares, Agar-Agar, Nafol Italeina.

Tratamiento Biológico
del **ESTREÑIMIENTO**
del **ENTERITIS**
PADECIMIENTOS del HÍGADO
ANTISEPSIA GASTRO-INTESTINAL

DOSIS: 1 a 3 Comprimidos por la noche al acostarse.
Se vende en estuches de 6 Tubos de 6 comprimidos.

LABORATORIOS BIOLÓGICOS de ANDRÉ PARIS
Farmacéutico de 1ª Clase,
Ex-interno y Jefe de Laboratorios de los Hospitales de París,
4, Rue de La Motte-Picquet, PARIS (Francia).
SE ENCUENTRA EN TODAS LAS DROGUERIAS Y FARMACIAS
Depositarío en ESPAÑA
J. Alejandro RIERA, Nápoles 166, BARCELONA



SANATORIO PSIQUIATRICO ESQUERDO

FUNDADO EN 1877

PARA AMBOS SEXOS, CON SEPARACIÓN ABSOLUTA

Cuatro jardines exteriores e independientes con vistas al campo. Rodeado de pinar y terrenos propios en extensión de 300 hectáreas, con dos granjas de labor, varias huertas y hoteles independientes.

TRATAMIENTOS MODERNOS ♦ CUATRO MÉDICOS INTERNOS

Director: JAIME ESQUERDO SAEZ

INFORMES. - MADRID. . . { Alfonso XI, 7
Teléfono 16962

SANATORIO. . . { Carabanchel Alto
Teléfono 20

○ PAN INTEGRAL INSOJA ○

EL PAN DE MAS ALTO VALOR NUTRITIVO Y SABOR AGRADABLE

El empleo de la Soja en la Panificación, acontecimiento científico inapreciable, es una patente nacional de la

Panificadora de Usera Francisco Mora, núm. 40
Teléfono 74548 - MADRID

IDIABÉTICOS! INATURISTAS! Pedirlo en Panaderías y establecimientos de régimen.

DEPÓSITOS CENTRALES: Mantequerías Rodríguez. La Suiza, Cruz, 26; Tintoreros, 4.

¡DOCTOR!... ¿Quiere usted que el alcanfor que ha de inyectar a sus enfermos obre de manera rápida y segura? Pues use siempre el

CANFORETIL B. MARTIN

Nombre registrado

(Solución etéreo-oleosa de alcanfor puro del Japón)
En ampollas de 0,10, 0,20, 0,40, 0,50 y un gramo de alcanfor puro

El Dr. García Vicente ha recogido en un tomo de 150 páginas, editado en papel eucé, con una lámina a tres tintas y numerosos grabados, las tres lecciones dadas en la Facultad de Medicina de Madrid sobre:

Terapéutica endobronquial
Lavado pulmonar
Broncografía

Ejemplar, 3,50 pesetas. ♦ Pedidos a EL SIGLO MEDICO

PARA EL ESTÓMAGO E INTESTINOS

Elixir Clorhidro Pépsico Amargós
DIGESTIL

(Nombre registrado)

TONICO DIGESTIVO. - ACIDO CLORHIDRICO, PEPSINA, COLOMBO Y NUEZ VOMICA
Delicioso medicamento que suple en los enfermos la falta de jugo gástrico

poderosamente contribuyeron a formar tantos héroes, tantos sabios que admiramos, llevan en sí mismas la más convincente justificación.

A estas mismas costumbres y ejercicios a pie y a caballo en que la

SARNA

Cúrase con SULFURETO CABALLERO

juventud se robustecía y adiestraba debieron igualmente los romanos su inmenso poder y la dominación del mundo. El abandono de estas prácticas y la molicie en que cayeron por espacio de veinte años, después de la primera guerra púnica, atrajeron sobre la orgullosa Roma la humillación de ver a sus puertas el ejército victorioso de Anibal; pero recobrando su imperio las primitivas y austeras costumbres, restablecida la disciplina de los soldados y vigorizado nuevamente el pueblo por las virtudes, rechazaron a sus enemigos, entregados, después de sus triunfos, a las dulzuras de la vida muelle y licenciosa, compañera generalmente de la pereza y de la cobardía.

Aun después de haber perdido aquellas instituciones entre los romanos su primitiva importancia y utilidad, cuando ya se abandonó del todo la gloria de los juegos públicos a los gladiadores y a los esclavos, y cuando a las luchas pacíficas y honrosas que hacían anteriormente su delicia sucedieron los espectáculos horribles y sangrientos, a pesar de esto se conservaron por mucho tiempo los gimnasios, y sus ejercicios se consideraban como una parte principal de la educación de la juventud. Sólo concluyeron cuando se desplo-
mó el imperio de los Césares, minado largo tiempo por las malas pasiones que traen consigo la molicie y la corrupción de las costumbres.

Y no sólo fueron objeto de aquella legislación estos ejercicios gimnásticos, sino que, en observancia de las reglas de la higiene pública y privada, se encuentran también entre las instituciones legislativas de los hebreos, de los griegos, de los persas y de los romanos otras muchas cosas relacionadas con la salud y robustecimiento del cuerpo; pareciendo suficientes las referidas para probar que aquellas naciones cuya historia ofrece tantos y tan sublimes hechos que admirar, tantos modelos de vir-

tudes, de heroísmo y de sabiduría, debieron muy principalmente su prosperidad y su gloria a la buena educación física y moral de los pueblos y de los individuos.

La civilización de los siglos últimos ha alterado profundamente la legislación y las costumbres dirigidas a tan importante objeto. Generalmente hablando, las naciones modernas son menos vigorosas, morigeradas y religiosas que las anteriores; y sean cualesquiera las causas que han podido dar origen a estas diferencias tan pronunciadas en la organización social, en el carácter fisicomoral de los pueblos actuales, el hecho en sí nos parece mal, comoquiera que no por eso ha cambiado ni puede cambiar la naturaleza del hombre, sujeta en su acción a las leyes constantes del organismo y de la moral. Nada importa que algunos descubrimientos interesantes de los siglos últimos, las variaciones hechas en la táctica de las batallas y la mayor facilidad con que el hombre satisface actualmente algunas necesidades de la vida hagan menos necesaria la fuerza material del individuo: no por eso el vigor de la constitución física es menos indispensable para la salud y la moralidad de los hombres. Tampoco importa que el progreso no interrumpido de las ciencias prometa

JARABE ALMERA

A BASE DE FOSFATO DE CAL
GELATINOSO, EL MAS ASIMILABLE

nuevos adelantos y perfecciones, que mejoren cada día la condición de las generaciones venideras: las necesidades absolutas del organismo, las pasiones humanas serán siempre las mismas, y el entendimiento del hombre tampoco traspasará jamás los límites señalados por el dedo del Omnipotente. Así lo establecieron sus leyes inmutables, lo enseña la ciencia y lo confirma la historia.

Cualquiera que pueda ser el progreso intelectual del género humano en los siglos venideros, la verdadera y permanente felicidad de los hombres estribará siempre en su salud y robustez, en la moralidad de las acciones y en los sentimientos de la religión, a cuyas condiciones se unirán después y fácilmente, por una educación bien dirigida, el desarrollo de la inteligencia y los buenos hábitos de la voluntad.

Hágase al pueblo robusto, morigerado y religioso, y se habrán atendido los intereses más positivos de los hombres: sólo entonces se habrá conseguido constituir sobre cimientos sólidos la felicidad permanente de la sociedad humana y de sus individuos.

MAQUIAVELO

COMO POETA DRAMÁTICO

Por FÉLIX ESPÍNOLA

(El Iris, 1842.)

El nombre de Maquiavelo no recuerda más pensamientos que los de una política sombría. La imaginación se transporta sin querer a las páginas de *El Príncipe*, de ese formulario de máximas de gobierno de donde hace tres siglos van a sacar axiomas y reglas todos los que desean aprender el difícil arte de gobernar a los hombres. Estadista, amamantado en las intrigas de la corte más astuta e inquieta de su época, observador profundo de las revoluciones que habían trastornado tantas veces la faz de la Italia, iniciado en la religión política de aquellos potentados que bajaban y subían por medio de crímenes al trono de los pueblos, Maquiavelo admitió sin preocupación ni escrúpulo las máximas más inmorales como máximas de gobernación. Para él no hay más que un fin, un solo objeto: el triunfo; el camino más fácil o más corto es el mejor de los caminos. Y no se ha apasionado, como se dice vulgarmente, por los monarcas: en su libro, tantos los reyes como los tribunos pueden encontrar armas para el combate: sea para conservar o destruir un solio, para ganar y usurpar el poder, con tal que sea necesario subir tortuosa y hábilmente, el secretario florentino ofrece sus auxilios a cualquiera. Así, su obra es una espada que está bien en todas las manos inteligentes y firmes; así, durante muchos años ha conservado alta, aunque peligrosa reputación, dando su nombre a la diplomacia, al arte político de los ministros o soberanos sagaces.

Confundida en la brillantez de su fama de publicista, ha quedado casi desconocida su reputación de literato. ¿Quién se acordaba de Maquiavelo poeta, en España sobre todo, en que un rey comentaba a Maquiavelo político? Pero a pesar de este olvido, han quedado algunos trabajos que prueban la cultura y amenidad de su imaginación.

Sin contar algunos versos latinos y composiciones amorosas, Maquiavelo es autor de la más viva, más libre y más perfecta de las comedias italianas. *La Mandrágora* es ciertamente muy superior a *La Calandria*, del cardenal Bibbiena. El asunto es

DULCIMIDA

PASTILLAS DE 0'03 gr.

DULZOR DE RÉGIMEN

LABORATORIOS MORATÓ

TROMBYL

COAGULANTE NACIONAL

LABORATORIOS MORATÓ

más interesante, más sencilla y mejor eslabonada la intriga, tan bueno y correcto el lenguaje, tan vivo y animado el diálogo. En *La Calandria*, la extrema complicación del enredo acaba por producir fastidio. En *La Mandrágora* se encuentra más que en ninguna otra pieza el tipo de esa manera rápida, cargada, exenta de escrúpulos y hasta de pudor que ha prevalecido durante dos siglos: examinando la producción de Maquiavelo y la de Bibbiena se encuentra la clave de las revoluciones del teatro italiano.

El argumento de *La Mandrágora* es la bien conocida historia de Niccía Calfucci, ciudadano de Florencia a quien atormentaba un deseo violento de paternidad. Su amigo Calímaco, enamorado de Monna Lucrecia, su mujer, no pudiendo triunfar de la virtud de la devota Florentina, no sabía ya qué partido tomar, cuando, examinando a fondo la extremada necesidad del marido, advirtió que era hombre de caer en cualquier lazo o estratagema que le tendiesen, por grosera que pudiese ser. Propúsole entonces una receta misteriosa, que infaliblemente debía hacerlo padre. Esta receta era una pócima preparada con el jugo de una raíz llamada mandrágora; pero esta bebida tiene malignas cualidades: causa la muerte del primero que cohabite con la que ha de hacer madre, absorbiendo todo su veneno.

Niccía se niega a hacer uso de la hierba, atendiendo al peligro. «Pero hay remedio para todo—le dice el amante—. Elegiremos algún joven de baja extracción, algún infeliz que preceda en la cama al marido; que traiga y absorba todo el veneno.» Niccía no podía acostumbrarse a esta idea; alegó el peligro, la infamia, y acabó por consentir en todo. Lo más difícil ya era decidir a Lucrecia. Por de pronto, creyó que era burla, se enfadó luego, y juró que se dejaría matar mil veces antes que con-

mandrágora era Calímaco. El jugo de la terrible planta era un vaso de hipocrás. Causó, como era natural, buen efecto, y Lucrecia, al día después de la experiencia, quería por completo a Calímaco.

Por estos breves apuntes ha podido ver el lector cuán poco moral es el argumento; los detalles son aún más libres, y toques hay de la mayor crudeza, por ejemplo, las consultas latinas del supuesto doctor; necesario es creer que en aquel tiempo había costumbre de decirlo todo y de hacer cuanto se decía. Hay la mayor verdad en los caracteres principales; en Niccía, marido que celebra a cada paso su felicidad, sin conocer el artificio grosero con que lo engañan, haciendo reír con su candidez. Al saber que está ya convencida Lucrecia a recurrir al medio extravagante que debe quitar el veneno de la mandrágora, se restrega alegremente las manos, diciendo: «¡Soy el hombre más feliz del mundo!» Fr. Timoteo

ANTIPHLOGISTINE

es una ayuda indispensable en el tratamiento de la influenza, gripe, afecciones de los bronquios y pulmonas.

es un tipo del fraile de la época, grosero, ávido, intrigante: con toda la sencillez de la tontería, comete las más graves faltas. Monna Lucrecia es una mujer culpable sin saberlo y sin quererlo. Estos caracteres, trazados con mano maestra, son de aquellos retratos que hacen de cualquier modo un gran pintor, pero que sólo un gran pintor puede bosquejar. No se sabe qué es más digno de admiración: si la limpieza y firmeza del dibujo, o el vigor de los toques, o la viveza del colorido y la ciencia de los efectos.

Esta obra es, como dice el autor en su prólogo, «de un hombre que procura hacer más dulces sus ratos de tristeza con estos vanos pensamientos»; así, a pesar de su aparente alegría, no se ve más que el lado sombrío de la vida humana. Necios y bribones, personajes que viven a expensas de los primeros y con ayuda de los segundos, forman la intriga de la comedia; pero los chistes y la viveza de la forma salvan la tristeza del fondo. Los equívocos ingeniosos y palabras llenas de gracia no permiten que decaiga un momento el drama de Maquiavelo.

El diálogo de Sostrata, la madre, que anima a su hija Lucrecia, y de fray Timoteo, que viene a ayudarla, está lleno de verdad. «¿De qué tienes miedo, pobre tonta?—dice la madre—. Cincuenta mujeres hay en esta tierra que levantarían las manos al cielo si les llegase semejante favor.» «Me resigno, pero no creo que vivirá mañana.» «No temas nada, hi-

ja mía—replica Fr. Timoteo—: rogaré a Dios por ti, y diré la oración del ángel San Rafael para que te acompañe.» «Ayúdenme Dios y la Virgen María; ellos saben si tengo mala intención en lo que voy a hacer.» El pudor y la sencillez de Lucrecia prestan singular encanto a la graciosa figura de esta joven, cómplice a pesar suyo de la astucia de su amante.

Los monólogos de fray Timoteo no son menos atrevidos que el resto de la pieza: en ellos es, sin embargo, donde se halla la moralidad del drama. Encuéntrase por la noche fuera de su convento, disfrazado, y dispuesto a ayudar los proyectos de un joven disoluto. «Los que dicen—exclama—que el frecuentar malas compañías puede llevar a un hombre a la horca tienen razón: igual desgracia viene al que es demasiado bueno y demasiado dócil que al que es verdaderamente malo. Sabe Dios si pensaba yo hacer daño a nadie. Estaba tranquilo en mi celda, rezaba mis oficios y cuidaba de mis buenas beatas. Este diablo de Ligurio ha venido a pillarme; me ha hecho poner un dedo en el error; pronto ha sido cogido en él el brazo, y ahora ya está preso todo mi cuerpo. En verdad que no sé adónde me han de llevar estas cosas.» El monólogo con que empieza el quinto acto es igualmente curioso; muy fuerte debía ser entonces el poder eclesiástico, y particular confianza debía tener en su fuerza para tolerar semejantes gracias y, lo que es más, para celebrarlas y aplaudirlas.

Maquiavelo adquirió en Italia la reputación de un gran poeta: su comedia era representada entre estrepitosos aplausos en todos los teatros, delante de los personajes más distinguidos de Roma; la escuela de libertad, o más bien de licencia, que fundó duró con gloria hasta la conclusión del último siglo; *La Mandrágora*

ION-CALCINA

PALLARES

A base de Cloruro de Calcio

Frasco e inyectables

ra sirvió de molesto a los escritores dramáticos que siguieron. Tal vez ha sido en España donde ha sido más conocida entre todas las naciones extranjeras, aunque luego fué completa y, al parecer, radicalmente olvidada. En el siglo XVII empezó Luis del Haro una traducción de la comedia de Maquiavelo, no precisamente conforme al original, pero arreglada con gusto y corrección; no fué representada ni impresa; el manuscrito debe existir en la Biblioteca de Sevilla o en la Real de París.

SOPA DE AGRIMAX

Sopa de "Babeurre"

Leche parcialmente descremada y acidificada
— con la adición de Hidratos de carbono —

Fábrica y Laboratorio de Productos Dietéticos
MAX F. BERLOWITZ.-Apartado 595.-Madrid

sentir. No pudiendo convencerla, apellóse a fray Timoteo, que la amonestó, echándole un sermón y con tal eficacia, que por penitencia se prestó, al fin, a lo que se exigía. Entretanto la animaba el marido con todas sus fuerzas. «Ya sabes que tengo en esto empeño formal; no te hagas rogar mucho: muestra que amas a tu esposo obedeciéndole. Si el bárbaro se hace el pudoroso y tímido, hazme avisar sin tardanza, y lo remediamos.» Fácil es conocer que el patán que debía absorber el veneno de la

uretritis. Sin embargo, cuando la enferma sienta punzadas o dolores en el momento de la micción, hay grandes probabilidades de que exista.

Así que desaparezcan los fenómenos de inflamación aguda se procede a comenzar las inyecciones vaginales.

Para éstas se necesita un irrigador de uno a dos litros de cabida, un tubo de goma y una cánula de cristal o porcelana que penetre a una profundidad de unos 15 centímetros y de extremo olivar, con varios orificios. Accidentalmente se usan mucho las cánulas de porcelana de Funke, con buen resultado. En el irrigador se coloca agua destilada caliente, y cuando no pueda ser el médico mismo quien dé la irrigación, la mujer tendrá en cuenta que debe colocarse acostada, con las piernas en flexión, colocando bajo las nalgas un bidet de cuña, y en tales condiciones, separando los labios de la vulva con la mano izquierda, introducir suavemente la cánula, previamente esterilizada y embadurnada de vaselina. El irrigador estará colocado a una altura de un metro sobre la cama. Durante la irrigación retirará la cánula poco a poco, con el fin de que toda la mucosa sea bien bañada.

La frecuencia de estas inyecciones debe ser la mayor posible, pero en la práctica es difícil que se logren más de tres veces al día y, en muchas ocasiones, habrá que conformarse con dos. El reposo genital es necesario, si bien en la mayoría de los casos se impone por sí mismo, por ser imposible el coito.

Entre las complicaciones de la blenorragia aguda, comenzaremos por estudiar el caso más sencillo: aquel en que existe en el hombre una fimosis, y, como consecuencia de él, una importante dificultad al flujo del pus. Una vez que la blenorragia se ha desarrollado, es imposible proceder a la operación, porque los apósitos se mancharían inevitablemente con el pus blenorragico, pero en los lavados hay que tener el mayor cuidado de limpieza del

nico señalado, y, aun después de suprimido éste, abstenerse de los excesos de bebidas alcohólicas y, sobre todo, de los sexuales. Cuando la persistencia del flujo se debe a los mismos gonococos que los lavados no han conseguido aniquilar, se puede proceder contra ella de dos modos: por las instilaciones y por las bujías medicamentosas.

Para las instilaciones se emplea el material aconsejado por el Prof. Guyón, consistente en una jeringa y un explorador, que es una sonda de goma de extremo olivar de tamaño variable. Cuando las instilaciones se deban reducir a la uretra anterior, se elegirá un explorador del número 18. Si se van a extender a la membrana, se recurre a uno del número 12. El extremo olivar tiene el objeto de evitar la salida del líquido. La jeringa de Guyón tiene un extremo cónico para adaptarse al pabellón del explorador.

El émbolo avanza merced a un tornillo, de modo que, por cada media vuelta del mismo, expulsa una gota de líquido. Llena la jeringa de líquido, se adapta a ella el explorador, y antes de introducirle en la uretra se llena el explorador de líquido, dando vueltas al tornillo hasta que salga una gota por el extremo. Entonces, si queremos modificar sólo la uretra anterior, se introduce el explorador hasta que tropiece, señal de que ha llegado al fondo de saco del bulbo. Se retira entonces como un centímetro, y, dando vueltas al tornillo, se colocan las gotas que se deseen. Se deja puesto el explorador, pues al retirarlo sale inmediatamente el líquido. Para practicar las instilaciones en la uretra posterior, eligiendo y preparado el explorador a propósito, se introduce hasta pasar el esfínter, y se conoce que se ha llegado al sitio deseado en que, al extraer la sonda, no rezuma el líquido. Se practican tres sesiones por semana, instilando en la primera V gotas y II gotas más que la anterior en cada una de las sucesivas. El número de sesio-

nes será aproximadamente 15, lo cual supone cuatro a cinco semanas. El líquido a inyectar es una solución de nitrato de plata de concentración variable del 1 por 50 al 1 por 20.

El resultado de las inyecciones no suele ser muy satisfactorio, porque la acción de las mismas es limitada, y, dado que se opera a ciegas, sólo en raras ocasiones llega a coincidir su radio de acción con la localización de la enfermedad. De todos modos, parece ser algo exagerado el juicio de los autores que indican que este procedimiento aumenta el flujo.

Las bujías medicamentosas se preparan con una materia inerte—gelatina o glicerina solidificada—y otra medicamentosa, siendo las preferidas las bujías yodotónicas de Le Poittevin.

Estas bujías se las colocará el enfermo mismo al acostarse, después de orinar. Dado su escaso calibre, penetran con facilidad, y, una vez introducidas por completo, se obstruye el meato con una compresa que envuelva glande y pene, sujeta con un hilo o unas vueltas de venda. Esta precaución es necesaria, para evitar que las concentraciones de la uretra expulsen la bujía. Se aplicará una cada dos noches, y el reconocimiento del estado de la uretra debe hacerlo el médico a la mañana siguiente de la noche en que no se aplicó. Este método es inaplicable en algunos enfermos que, o no toleran la bujía, o tropiezan con grandes dificultades para colocarla. Cuando se aplica con facilidad, suele producir buen resultado al cabo de ocho bujías, o sea un tratamiento que dura unos quince días. No obstante, hay casos en que, a pesar de todos los tratamientos señalados, la enfermedad no se cura, y hay que recurrir a la dilatación forzada o a la uretroscopia.

La dilatación forzada se lleva a cabo por medio del dilatador de Kollmann, que es un aparato de metal, cuyo diámetro aumenta a medida que se hace girar un

tornillo colocado en uno de sus extremos. Por medio de él podemos dilatar la uretra hasta que alcance un diámetro igual al de los últimos números de los catéteres de Beniqué. Antes de introducir el mencionado dilatador, es preciso que la uretra admita el número 60 de estos catéteres. Si el meato fuere demasiado estrecho, se incinde, evitando su cicatrización por medio de un apósito apropiado.

Después de cada sesión de dilatación se practica un lavado con una solución de nitrato de plata. La ventaja del procedimiento es que desinfecta todas las glándulas y lagunas, por la gran presión que ejerce. Sin embargo, no siempre es infalible, pues en algunos enfermos, aun dilatado el meato, no se consigue hacer penetrar el aparato, y en otros, a pesar de la dilatación, no se expulsan los gonococos de todas sus guaridas, quedando algún punto desde el cual dan lugar a recidivas. Tanto en uno como en otro caso, queda un último recurso, que es el de recurrir a la uretroscopia para llevar el remedio directamente sobre la causa.

Cuando nos hallemos ante una mujer afecta de hemorragia aguda, lo primero que tenemos que hacer es calmar los fenómenos inflamatorios. La vagina no permite la introducción de una cánula, y se aconsejarán, además del régimen higiénico ya señalado para el hombre, baños templados de larga duración—una o dos horas—. En ellos, la mujer separará los muslos cuanto le sea posible y los labios de la vulva, a fin de que la mucosa de ésta entre bien en contacto con el agua. En el intervalo entre los baños se aplican a la vulva compresas empapadas en agua hervida y templada. Antes de colocar una de éstas se hace un lavado para arrastrar la secreción que haya en los pliegues, se aplica la compresa y luego una tela impermeable, para conservar la humedad y el calor. Se cambian tres o cuatro veces al día.

Es imposible durante este período averiguar si hay



BARACHOL



Antisármico ideal. Obra por absorción medicamentosa y evaporación de gases, curando la sarna sin baños, sin desinfección de ropas y aplicando la pomada únicamente en las manos.

LABORATORIOS FAUS — VILLAFRANCA DE ORIA (GUIPUZCOA)



CARLOS VELILLA

LOZA Y CRISTAL

Casa especializada en suministros a
PREVENTORIOS,
SANATORIOS,
DISPENSARIOS, etc.

Concepción Jerónima, 11
Teléfono 74217 - MADRID

Nuevos libros del Dr. Valdés Lambea

Jefe de los Servicios de tuberculosis del Hospital Militar de Madrid y Profesor de Fimatology del Ejército

Percusión y auscultación del aparato respiratorio

(Seis lecciones elementales)

8 PESETAS

Terapéutica fundamental de la Tuberculosis

(Lecciones para médicos generales y estudiantes)

10 PESETAS

Pedidos a EL SIGLO MÉDICO : A reembolso 0,75 más.

Biblioteca Monográfica de Enfermedades del Aparato Respiratorio y Tuberculosis

Tenemos el honor de comunicarle que acaba de aparecer el primer tomo de esta interesante colección, titulado **Procesos gripales seudotuberculosos**, del que son autores **D. Manuel Tapia y D. J. Tapia**. Es un volumen de 120 páginas, con 90 grabados, encuadernado en tela, editado cuidadosamente. Su precio es de 14 pesetas.



Dirija sus pedidos a la Administración de esta Revista

APARTADO 121.- MADRID

DE LA GOTA

Magnífica obra del Dr. ANAYA

5 PESETAS EJEMPLAR

HAGA SU PEDIDO AL

APARTADO 121 © MADRID

III Congreso Internacional de Paludismo

Madrid, 12-18 de octubre de 1936

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Apellidos y nombre

Título o cargo

Dirección

Miembro { protector (mínimum 250 Ptas.
o
efectivo (50 Ptas.)

Le acompañan como miembros asociados personas. (25 Ptas. cada una.)

Envío por { cheque s. Madrid } pesetas
giro postal

(Firma.)

(Se ruega escribir con la mayor claridad.)

Por ausencia de Madrid del Dr. G. Ferradas le sustituye en la Secretaría general del Congreso el Dr. D. Emilio Luengo a quien deberá dirigirse toda la correspondencia, como Secretario del Comité Organizador del III Congreso Internacional de Paludismo.—Instituto Nacional de Sanidad.—Calle de Recoletos, 19.—MADRID, 6 (España)

LABORATORIO FARMACEUTICO

PONS, MORENO Y C.^a

DIRECTOR D. BERNARDO MORALES

BURJASOT VALENCIA
(ESPAÑA)

Jarabe Bebé

Tos ferina de los niños. Tos crónica y rebelde de los adultos. Infalible e inofensivo.

Agentes exclusivos, I. URIACH Y C.^a, S. A.—Barcelona.

Tetradinamo

(ELIXIR E INYECTABLE)

Medicación dinamófora y regeneradora de los estados consuntivos. A base de fósforo, arrhenal, nucleinato de sosa y esticnina.

Septicemiol

(INYECTABLE)

Insustituible en la terapéutica de las enfermedades infecciosas. Estimulante general de las defensas orgánicas a base de coleslerina, gomenol, alcanfor y esticnina.

Eusistolina

(SOLUCION E INYECTABLE)

Preparado cardio-tónico y diurético a base de tinturas alcohólicas decoloradas y valoradas de digital, estrofantus y escila.

Mutasán

(INYECTABLE)

Tratamiento bismútico de las espiroquitosos en todas sus formas y manifestaciones. Perfectamente tolerable.

AL PEDIR MUESTRAS INDÍQUESE ESTA REVISTA Y ESTACIÓN DEL FERROCARRIL

HAPTINOGENOS

“MÉNDEZ”

NEUMO

Cultivo de neumococos y variedades de ESTREPTOCOCOS,
GRIPE — NEUMONIA — PLEURESIA FIBRINOSA
ANGINAS CATARRALES — OTITIS — ERISPELA.

GONO

Blenorragia. Metritis. Pelviperitonitis. Artritis.
Orquitis. Cistitis Prostatitis.

ECZEMA

Curativo del Eczema agudo y crónico.

ESTAFILO

ANTIPIOGENO.—Anginas. Acné. Forunculosis.
Anthrax. Abscesos e infecciones a estáfilo.

Teoría de la inmunidad y todos los trabajos científicos publicados se remiten a los Sres. Médicos que lo soliciten a **M. MARTIN YAÑEZ.—Apartado 384.—Madrid.**

Laboratorios biológicos Doctor Julio Méndez.—Buenos Aires.