

LA CRÓNICA MÉDICA

REVISTA QUINCENAL
DE
MEDICINA, CIRUGIA Y FARMACIA

Órgano de la Sociedad Médica Unión Fernandina



AÑO XXIV } LIMA, 15 DE JULIO DE 1907 { N.º 445

TRABAJOS NACIONALES

Congreso médico de Montevideo

INFORME DEL DELEGADO PERUANO

Lima, 10 de junio de 1907.

Señor Ministro de Relaciones exteriores.

Señor Ministro:

Realizado en Montevideo el tercer congreso médico latino americano, del 17 al 24 de marzo último, cábeme el honor de elevar al despacho de US. el informe que como delegado que fuí del gobierno del Perú ante ese congreso estoy en el caso de presentar.

Preparado de antemano por los trabajos del comité ejecutivo el programa que debía regir en la realización del referido congreso, y previa una sesión preparatoria destinada al nombramiento de presidentes y vice-presidentes de honor tuvo lugar su inauguración, el 17 de marzo, á la una de la tarde, en uno de los mejores teatros de Montevideo.

Con asistencia del presidente de la república, y presidida la sesión

por el ministro de relaciones exteriores, dió principio la actuación con un discurso de bienvenida y de elevado criterio internacional, pronunciado por este señor, al que siguieron los discursos del presidente del congreso y de todos los delegados oficiales, pronunciados por orden alfabético de las naciones representadas; precedido cada discurso por la música del himno patrio de cada país, escuchado de pie y en medio de la mayor solemnidad. Tuvo su número importante en esta sesión la lectura que hizo el secretario del comité ejecutivo de toda la documentación de los trabajos hechos para dar forma al proyectado tercer congreso médico latino americano.

En los días sucesivos hasta el día 23 inclusive, tuvieron lugar las actuaciones de las secciones en que se dividió el congreso, y que fueron:

- 1ª y 2ª sección de medicina.
- 3ª sección de cirugía.
- 4ª sección de higiene.
- 5ª sección de farmacia.
- 6ª sección de odontología.

El día 24, después de una sesión preparatoria y de otra secreta de los delegados oficiales, para ocuparse de la designación de la república latina en que debe reunirse el próximo congreso, tuvo lugar la asamblea general y sesión de clausura, en la que el ministro de ins-

trucción pronunció un notable discurso de aprovechamiento científico y de sociología moderna, y en la que se aprobaron los votos y conclusiones que más adelante se indican.

Los delegados oficiales fueron:

16 Argentina.

8 Brasil.

1 Costa Rica.

1 Guatemala.

1 Perú.

1 México.

1 Chile.

1 Paraguay.

3 Bolivia.

Gran número de adherentes extranjeros.

Número de sesiones: medicina 4; cirugía 6; higiene 6; farmacia 1; odontología 2; asambleas generales 2.

Comunicaciones presentadas: medicina 50; cirugía 35; higiene 40; farmacia 6; odontología 18.

Comunicaciones leídas: medicina 27; cirugía 34; higiene 38; farmacia 2; odontología 4.

Votos y conclusiones aprobadas:

1° Dar un voto de aplauso á los gobiernos de la república de Chile, Brasil, Argentina, Guatemala, Perú México y Cuba por las importantes obras de saneamiento realizadas en sus ciudades.

2° Crear una revista latino americana de higiene y asistencia pública bajo la dirección del doctor Emilio R. Coni y solicitar de los países interesados todo el apoyo posible á esa publicación.

3° Designar la ciudad de Río Janeiro para que tenga lugar en ella la cuarta reunión el próximo año de 1909.

4° Que el próximo congreso incluya entre los temas recomendados el estudio de las fiebres paratifoideas.

5° Que se recomiende la institu-

ción de la Copa de Leche como uno de los medios prácticos y eficaces para la defensa del niño escolar débil.

6° Hacer propaganda, iniciada y prestigiada por sociedades médicas, por medio de publicaciones, conferencias y folletos, contra el cáncer uterino.

7° Declarar de urgente necesidad la creación de leyes especiales para la protección de la infancia enferma y abandonada, estimulando la enseñanza de la Pediatría.

8° Que sea tema oficial del 4.º congreso, el estudio de morbilidad y mortalidad infantil en todos los países latino americanos.

9° Recomendar á las naciones del continente, practiquen un censo general, para utilizar sus datos en los estudios relacionados con el movimiento de población y condiciones físicas y sanitarias de cada país.

10. Que se fije como uno de los temas preferentes de discusión y estudio, para la próxima sesión del congreso, todo cuanto se refiere á la moderna dirección social de la medicina y de la higiene en los pueblos de la América latina.

11. Que las naciones de la América latina, funden instituciones que bajo la denominación de "Alianza de Higiene Social" reunan y concentren los esfuerzos de todas las asociaciones que tienen por objeto combatir los males de la humanidad.

12. Crear la liga de la "Solidaridad Escolar" con el fin de educar y preparar el corazón del niño en el sentido del amor á sus semejantes y protección filantrópica de los necesitados. Con el propósito de organizar y hacer práctica esta idea en todos los países latino americanos se designarán comisiones en cada uno de ellos bajo la presidencia del doctor Benjamín D. Martínez, de Buenos Aires. Forman el comi-

té de Montevideo los doctores Abel J. Pérez, Luis Morquio y Sebastián B. Rodríguez.

13. Declarar de urgente necesidad creación y organización definitiva del "Cuerpo Médico Escolar".

14. Recomendar á los países representados en el congreso, dicten leyes que protejan á la madre soltera como medio de auxiliar á la infancia.

15. Que se aconseje á las comisiones para la lucha contra la tuberculosis, en la América latina, uniformen sus datos estadísticos.

16. Adoptar para la inspección de carnes, teniendo en cuenta el número de las enfermedades de los animales, susceptible de transmitirse al hombre, los votos formulados por el "10.º Congreso Internacional de Higiene y Demografía" celebrado en París en 1905.

17. Estimular el establecimiento de escuelas de enfermeros, tomando como modelo las de Inglaterra y Norte América.

18. Declarar llegada la oportunidad de que se dicten leyes que protejan á la población contra las alteraciones de los productos alimenticios.

19. Proponer los siguientes temas para ser tratados en el próximo congreso:

Influencia de los bosques sobre el clima; necesidad de la formación de bosques artificiales y de conservación de los naturales; manera de utilizar los residuos de industrias agro-pecuarias; enfermedades de los vegetales.

20. Declarar que el congreso vería con placer que se confiara á una comisión internacional la compilación de un "Diccionario Climatológico Sud Americano".

21. Declarar la conveniencia de que las repúblicas latino americanas que estuvieron representadas en la convención sanitaria reunida en Washington en 1905, ratifiquen esa convención adhiriéndose á

ella las naciones que no estuvieron representadas.

22. Crear ligas contra el mal venéreo denominadas ligas contra la avería. Se nombró una comisión internacional permanente bajo la presidencia del doctor Emilio R. Comi, designándose secretario al doctor José Buito Florestini y constituyéndose los comités en todos los países de América. Forman el de Montevideo los doctores A. Vidal y Fuentes y Juan A. Rodríguez.

23. Formular un voto de aplauso á la sociedad de medicina de Montevideo, por la propaganda hecha contra la enfermedad hidática.

24. Formular un voto en favor de la instalación de obras de salubridad (aguas corrientes, cloacas, asistencia pública, en todos los países que carezcan de ellos).

25. Dar un voto de aplauso á la República Argentina, por el esmerado interés con que ha cuidado de la higiene escolar.

26. Aprobar las conclusiones del profesor Lanza, sobre las especialidades farmacéuticas.

27. Recomendar á los consejos de enseñanza pública se incluya en los programas escolares la enseñanza de la higiene bucal.

En la sesión de la sección de higiene del día 22 de marzo leyó el que suscribe su trabajo sobre la protección de la infancia, con un tema emitido por primera vez en la literatura médica social, que establece el "Riesgo Maternal", ó sea la pérdida de la capacidad maternal de la mujer para cuidar á su hijo, por abandono de éste y de su madre, en los casos de violó, estupro y rapto; riesgo que implica la responsabilidad civil del fecundador.

Bondadosamente aceptado y aplaudido el trabajo, particularmente en el debate á que dió origen, mereció el voto número 14.

La delicadeza y esquisita cultura del pueblo de Montevideo, producidas por la refinada cortesía y afec-

tuosa hospitalidad que dió á los delegados oficiales, sentimientos de confraternidad dirigidos á las naciones representadas en el congreso es una cosa que no debo silenciar, porque constituyeron los más exquisitos tonos del ancho y generoso espíritu que caracteriza á los uruguayos, exteriorizado en esta ocasión en la forma más galana y elocuente, por su ministro del interior, en el discurso con el que solemnizó una de las fiestas dadas en honor de los congresales, ofrecida por la municipalidad de aquella ciudad.

Visitas á los establecimientos científicos y de caridad del Estado, de la beneficencia pública y del municipio; paseos, excursiones y banquetes dados por el comité ejecutivo del congreso y de los poderes públicos, figurando entre éstos en primera línea el ofrecido por el presidente de la república, han sido las notas simpáticas y elegantes con que el pueblo de Montevideo supo entrelazar y dar colorido á las labores fecundas de un congreso, que como todos los de su género, no sólo son científicos sino también sociales y políticos: aproximan á los pueblos, los ligan con el lazo puro é inmortal de la ciencia y les presentan una oportunidad para verse y sentirse en el camino que juntos recorren en el destino de la humanidad.

Dios guarde á US.

Dr. Almenara Butler.



TRABAJOS EXTRANJEROS

El reumatismo articular crónico primitivo

Y SU TRATAMIENTO

POR EL

DOCTOR PH. HAUSER

(Conclusión)

En segundo lugar, la falta de acción terapéutica de las aguas termales sulfurosas contra el reumatismo articular crónico es demostrado por la ineficacia de las aguas de Archena en este caso, puesto que su eficacia está demostrada en las formas crónicas del reumatismo articular agudo.

En tercer lugar, el éxito del tratamiento, encaminado á mejorar las condiciones generales de la nutrición y de estimular los nervios tróficos de las articulaciones por medio de la electricidad, demuestra que la debilitación del organismo y la disminución de la resistencia vital del individuo constituyen la verdadera causa predisponente del reumatismo articular crónico, y que la humedad de la habitación obra sólo como agente provocador.

En cuarto lugar, el hecho de la curación completa de todas las manifestaciones articulares, que se manifestó un mes después de la cura termal en las aguas de La Bourboule, es una demostración elocuente en favor de la eficacia de estas aguas termales contra el reumatismo articular crónico, en el sentido que modifican las condiciones generales de la nutrición, al mismo tiempo que neutralizan la causa patógena de esta enfermedad.

Segundo caso.— Señora R....., de cincuenta y seis años de edad, ha disfrutado siempre de buena salud y ha llevado una vida muy activa

hasta la edad de cincuenta años, época de la menopausia, cuando empezó á sufrir de las primeras manifestaciones de reumatismo articular en los hombros, codos y muñecas, que fueron invadidos sucesivamente, sin haber sido jamás acompañadas de accesos febriles fuertes. No obstante, cada ataque, aunque haya sido de corta duración, dejaba á la enferma siempre con una torpeza mayor de los miembros.

El tratamiento que había seguido, lo mismo que las aguas termales distintas á que había recurrido durante el verano, no hicieron más que mitigar sus dolencias, sin haber impedido nuevos brotes durante el otoño, lo que la ha decidido á ensayar los baños de fango de Dax; pero, desgraciadamente, éstos, lejos de procurar algún beneficio á la enferma, han provocado nuevos brotes en las extremidades inferiores. Se le hincharon las rodillas y las vértebras cervicales han quedado muy doloridas á cada movimiento, al punto que perdió no sólo el apetito, pero también el sueño se interrumpió con mucha frecuencia á causa de los dolores que sentía á cada cambio de posición, lo que dió por resultado un sacudimiento muy grande de todo el sistema nervioso, dando lugar á accesos neurálgicos faciales y occipitales, que fueron acompañados de movimientos febriles vespertinos. Tal era la situación de la enferma cuando la visitamos por primera vez, en enero de 1904. En el reconocimiento que hicimos encontramos el hígado muy congestionado y muy sensible al tacto; además, la función renal era insuficiente, la cantidad de orina secretada en veinticuatro horas alcanzaba apenas 700 gramos, contenía, además, copiosos precipitados de uratos al enfriarse. La enferma presentaba también tendencia á un estreñimiento tenaz, y en cada defecación arrojaba cantida-

des considerables de mucosidades, cuya expulsión producía un espasmo muy doloroso en el recto.

El tratamiento que hemos adoptado en este caso consistía en someter la paciente á un régimen lácteo durante diez días, haciéndole tomar al mismo tiempo todas las mañanas dos cucharaditas de sales de Carlsbad. Después de haberse normalizado las funciones intestinales y renales, la hemos sometido á un régimen alimenticio tonificante y á una medicación de fosfatos asociados al arseniato de sosa. Al mismo tiempo le hemos aplicado corrientes eléctricas.

Este tratamiento dió por resultado que la enferma ha adquirido mayor voluntad en sus movimientos, al punto de poder hacer paseos cortos al aire libre. El verano siguiente fue á las termas de la Bourboule, donde siguió un tratamiento termal durante tres semanas. A su regreso á Madrid se encontraba tan aliviada, que el mes de noviembre pudo hacer un viaje á París por asuntos que exigieron un gasto considerable de fuerzas físicas. No obstante, no se resintió de sus dolencias antiguas, pasó el invierno bastante bien á pesar de los cambios de temperatura y de lluvias copiosas de la primavera, y durante el verano ha vuelto á las termas de La Bourboule, que produjeron igualmente un resultado satisfactorio. Desgraciadamente, la enferma, á su regreso á su casa, fue acometida de un acceso gripal muy fuerte, cuya prolongación la debilitó bastante, y en su consecuencia se recrudeció el antiguo padecimiento, produciéndose nuevos brotes en las articulaciones tibiofemorales, dando lugar á exudaciones sinoviales de consideración.

Al mismo tiempo fue invadida por distintas neuralgias; primero una ciática doble en ambas piernas y al mitigarse esta por una neuralgia intercostal derecha acompaña-



da de una zona, que le produjeron molestias grandes durante tres meses de invierno. Al llegar la primavera, su estado había mejorado suficientemente para poder trasladarse en julio á las aguas de La Bourboule; pero esta vez, sea por otro motivo, al llegar á la estación balnearia sufrió un gran recrudecimiento en las articulaciones tibiofemorales; que había empeorado todavía con los primeros baños.

La enferma, aterrorizada de hallarse en tal estado fuera de su casa, se decidió á suspender el tratamiento y volver á España para reunirse con su familia. Pasó primeramente una temporada á las orillas del mar, y regresó á primeros de setiembre á su casa, en un estado peor del que se fué, pues no sólo las artilaciones tibiofemorales sino también las coxofemorales fueron igualmente afectadas. Además poco tiempo después sufrió un cólico hepático muy intenso, debido á una congestión del hígado con obstrucción de las vías biliares.

La medicación empleada con objeto de combatir la afección hepática ejerció una acción muy favorable sobre las artropatías habiendo desaparecido por completo los síntomas inflamatorios de las articulaciones coxofemorales, y disminuido considerablemente la exudación sinovial en las tibiofemorales, al punto de que cualquier movimiento de los miembros producía crujidos bastante dolorosos cuando la enferma se ponía de pié, es decir, revistió el carácter de artritis seca.

En cuanto al estado general ha mejorado considerablemente, pues duerme bastante bien, sin molestias, come con más apetito y digiere bastante bien lo que come, y hay que esperar que cuando las fuerzas digestivas permitan someterla á un tratamiento tonificante, mejorará también el estado local; para lo cual nos proponemos recurrir á la cura del aire calentado á 114°.

Este caso difiere completamente del primero, pues se trata de una señora que ha llegado á la edad de la menopausia, sin que hubiera sufrido antes ninguna manifestación reumática. Aunque había vivido en condiciones muy favorables de bienestar, por causa de exigencias profesionales se ha visto obligada de habitar un piso bajo, el cual; sin estar húmedo, era mal ventilado. Bastaba el sobrecansancio del oficio para que la supresión de la función menstrual haya provocado los primeros accesos de reumatismo crónico deformante.

Se distingue además en que la exacerbación del estado local ha sido acompañado, en las distintas etapas de su evolución, de congestiones hepáticas muy pronunciadas, manifestándose por cólicos intensos seguidos de orinas escasas, concentradas y de color azafranado, y que la mejoría de las artropatías ha coincidido igualmente con la desaparición de la insuficiencia hepática y renal.

Encierra también otra enseñanza, y es que, mientras los brotes de los primeros años eran debidos á un origen endógeno, ó sea diatésico, obedecieron al tratamiento termal y electrolítico; pero cuando se asoció á la causa patógena primitiva, otra secundaria exógena, es decir, un agente infeccioso de fuera, tal como la gripe, la acción terapéutica de la electricidad y de las aguas termales quedaron sin efecto, lo que llegaría á confirmar el criterio del doctor Pierre Marie, que distingue dos causas patógenas en el reumatismo crónico, la una diatésica y la otra infecciosa.

De la "Revista de Medicina y Cirugía Prácticas", de Madrid.



LOS ENEMAS EN LOS CARDIACOS

POR EL

DR. LEONIDAS J. FACIO

INTRODUCCIÓN

La misma integración progresiva se manifiesta en las modificaciones psíquicas que llamamos sentimientos, que en el niño sólo producen impulsiones, y en el adulto producen actos reflexivos y equilibrados con todas las circunstancias que influyen en la vida.

H. Spencer. — Ley de evolución. — Los primeros principios.

Hogdson fue genial cuando dijo: es necesario imitar la naturaleza en los métodos curativos que ella emplea. Este aforismo deductivo encierra en sí, lacónicamente, un vasto programa.

Observar la naturaleza, tan compleja en sus modalidades, interpretar los hechos con la lógica naturalidad que se presentan, ver en ellos lo que debe verse é interpretarlos como son: es el problema.

En medicina no hay ningún punto donde mejor puedan aplicarse estas reflexiones que en el estudio de las afecciones del corazón. Ahí se ve, cualquiera que sea la causa ocasional, una lucha tan sabiamente ordenada de todos los medios naturales que el organismo dispone en defensa de su integridad que bien puede decirse: es la naturaleza que palpita.

En el curso evolutivo de las afecciones cardíacas, que en síntesis estudiamos en este trabajo, ponemos

de relieve con especialidad esos fenómenos de lucha natural; esos conjuntos de energías puestos en juego á medida que las exigencias la requieren, para hacer compatible con la vida la afección ocasional de los accidentes.

No hay nada en esta tesis que sea nuevo. Acaso la manera de exponer los hechos pertenezca en parte al autor, al tratar de poner de relieve su modo de pensar; al coordinar las nociones estudiadas.

Los autores clásicos (como hacen los autores clásicos) han sido parafraseados más de una vez tomando de ellas el detalle ó la palabra obligada, cuando las exigencias de la descripción lo han requerido; sin querer decir por eso, que se pueda señalar en nosotros el clásico síndrome de la impotencia: el plagio.

Al estudiar los hechos hemos tratado de sintetizarlos en la medida de lo posible, sin dar mérito al detalle que el que lógicamente tiene en estudios de esta índole, ni entrar en largas disgresiones que de efectos paradójales algunas veces, caen en lo ridículo, casi siempre.

I

No entra en el plan de este trabajo hacer un estudio del corazón, bajo el punto de vista de la anatomía comparada. Por ahora el corazón humano es sólo lo que nos preocupa, pero no estudiado, por cierto, con la exhuberancia de detalles propios de un anatomista sino considerado bajo el punto de vista clínico, es decir: las relaciones del órgano con la función.

El corazón, al que se le ha comparado con razón á un cono aplastado en el sentido antero-posterior, es, como enseñan los anatomistas un músculo hueco, dividido en cuatro compartimentos ó cavidades, dos derechos y dos izquier-

dos comunicando entre sí las del mismo lado por un orificio llamado aurículo-ventricular. Las superiores se llaman aurículas, las inferiores ventrículos. Un tabique inter-auricular separa las aurículas entre sí; otro, el interventricular, de una válvula común, que á la derecha se llama tricúspide y á la izquierda mitral (1).

Colocado en el tórax ocupa un sitio preponderante en el mediastino anterior, teniendo relaciones netas y definidas con los órganos vecinos; el diafragma hacia abajo, el esófago y la aorta atrás que lo separan de la columna vertebral (1ª á 8ª vértebras dorsales) el esternón y los arcos costales adelante y por los costados, los pulmones con sus pleuras.

De la base del cono cardíaco parten vasos que constituyen sus medios de fijeza sin querer decir por esto, que ellos sean los que le sirvan de sostén. El pericardio obra del mismo modo, constituyéndole una especie de estuche, dadas sus adherencias con el diafragma, columna vertebral, esternón y aponeurosis del cuello.

Del ventrículo izquierdo parte la arteria aorta, del derecho la pulmonar siendo separadas las cavidades arteriales de las ventriculares por las válvulas sigmoides.

En la aurícula derecha desembocan en su pared superior la vena cava del mismo nombre. Este orificio de forma circular carece de válvulas, interesante disposición bajo el punto de vista clínico.

La pared posterior de la aurícula derecha está ocupada por dos orificios: el de la vena cava inferior y el de la vena coronaria en un plano más inferior é interno. Provista la primera de la válvula de Esustaquio, membrana semi-lunar cuyo

cuerno posterior hace continuación con la pared antero-inferior del anillo de Vieussens. Esta válvula no desempeña función en la economía, es un vestigio más ó menos real de la vida fetal que se reduce en el adulto á servir de límite entre las venas cava y coronaria, estando también esta última vena provista de su desembocadura de una válvula vestigio, la válvula de Thebesius.

En la pared superior de la aurícula izquierda hay cuatro orificios desprovistos de válvulas. Los dos primeros cerca del tabique son de las venas pulmonares derecha, los otros dos situados en la parte externa de la pared, son de las venas pulmonares izquierdas.

Fuera de estos orificios que hacen normalmente comunicar el corazón con los vasos existen algunas veces en el tabique inter-auricular pequeños orificios interauriculares siendo frecuente la existencia de uno, que cuando existe presenta una disposición anatómica definida descendiendo un poco más la aurícula derecha que en la izquierda.

Este orificio es un vestigio del agujero de Botal, cuya existencia se constata en los primeros meses de la vida embrionaria y que al partir del tercer mes una válvula que nace de la parte pósterio-inferior de este agujero, tiende á cerrar llegando á la parte superior del orificio al séptimo ú octavo mes. Con el nacimiento ó en los primeros días si se ha desarrollado como debió hacerlo, el borde superior que pasa el orificio se suelda al tabique inter-auricular impidiendo la comunicación entre las aurículas definitivamente. Puede también la soldadura ser parcial, dejando entonces en los puntos libres en los orificios inter-auriculares. Cuando el orificio es único y la válvula suficiente puede pasar desapercibida, porque la presión sanguínea en las

(1) Señalamos los nombres más comunes dados á estas válvulas.

aurículas se encarga de aplicar íntimamente el borde libre de la válvula á la pared inter auricular haciendo de una comunicación real, una comunicación virtual.

Cuando la válvula es insuficiente las dos cavidades auriculares comunican dando origen por este hecho al conjunto clínico llamado enfermedad azul.

En el fenómeno circulatorio el órgano central pone en juego las propiedades que caracterizan á todo músculo: elasticidad y contractibilidad.

La aurícula con sus paredes finas y elásticas se deja distender por la sangre que le traen las venas. Cuando la distensión ha llegado á su límite biológico por acto reflejo, la aurícula pone en juego su contractibilidad y una vez ésta hecha, la sangre puede seguir dos trayectos diferentes, refluir hacia las venas ó verse en el ventrículo. En las venas, si bien es cierto que poseen algunas de ellas válvulas, éstas, como hemos dicho con anterioridad, son insuficientes y si no fuera la resistencia que opone la sangre contenida en las venas, el contenido de la aurícula podría refluir á ellas con facilidad. En el ventrículo la presión es nula, está vacío y distendiéndose y une á estas condiciones su situación; de ahí, pues, que la contracción auricular traiga por consecuencia el pasaje de la sangre en el ventrículo. La aurícula no se vacía en absoluto, queda un poco de sangre en su cavidad, lo suficiente para impedir que sus paredes se pongan en contacto. Después de la contracción que, como dice el Prof. Duval, dura lo que un cerrar de ojos, la aurícula vuelve otra vez á su rol pasivo, á dejarse distender, poniendo en juego su elasticidad por la sangre que le viene de las venas.

Una vez lleno el ventrículo se produce el mismo fenómeno que en

la aurícula, la contractibilidad. Pero aquí las cavidades (arterias) donde la sangre debe verse están llenas de sangre que oponen resistencia al pasaje de nuevas cantidades, el ventrículo tiene que vencer esta resistencia tanto más, cuanto su contenido no puede refluir á la aurícula, porque una sabia disposición de las válvulas aurículo ventriculares que Chauveaud y Beclard entre otros interpretan de manera diferente, se lo impiden. Una energía mayor salva el obstáculo y la sangre penetra en las arterias. Esta mayor energía que es capaz de desarrollar cada una de las cavidades del corazón en relación con su función, la encontramos á cada paso en patología cumpléndose á cada instante el aforismo tan repetido, pero siempre nuevo y fecundo de Robin, que enseña que la función hace al órgano.

Después de la contracción del ventrículo el corazón queda en reposo. La sangre no puede refluir de las arterias, porque las válvulas sigmoides se lo impiden. El ventrículo pone en juego su elasticidad y se relaja hasta que una nueva contracción de la aurícula vuelve á llenarlo de sangre, y despertar así su contractibilidad. Tal es la revolución cardíaca.

Producida, pues, la sístole ventricular, la sangre al pasar en las arterias tiene que recorrer un vasto sistema de tubos, cuya constitución anatómica y propiedades fisiológicas son diferentes: arterias, capilares, venas.

De las tres tunicas de las arterias la mediana es la que tiene, considerada fisiológicamente, mayor importancia. Constituidas por tejidos elástico y muscular se encuentra el predominio de uno ó de otro en relación con el trabajo, que tiene que desempeñar cada arteria. Así en la aorta, subclavia, carótidas por ejemplo, que reciben mayo-

res cantidades de sangre directamente á cada sístole ventricular para soportar sin peligro de su integridad esos bruscos cambios de presión, están constituidas en su mayoría por tejido elástico; de aquí el nombre de arterias ó tipo elástico con que le señalan los fisiólogos para distinguirlas de las pequeñas arterias, tipo muscular de los fisiólogos, donde el músculo predomina por exigirlo así la función.

En aquellas arterias que tan cerca están de la periferia como del centro, los tejidos fundamentales se encuentran casi en la misma proporción.

En las venas dado el rol que están llamadas á desempeñar, en la circulación general es otra por cierto su estructura. Hay en ellas mayor uniformidad. Entran en su estructura los tejidos muscular y elástico distribuidos irregularmente, pero predominando el primero bajo la forma de fibras circulares y longitudinales, disposición esta última característica de las venas. El tejido elástico no se encuentra en tanta abundancia como en las arterias, hecho que explica la poca tendencia de las venas á quedar distendidas, cuando una solución de continuidad cualquiera, produce su abertura aún después de haberse vaciado la sangre que contenían, como se observa comúnmente en el cadáver. Y si es verdad que en ciertas regiones se encuentran venas que quedan abiertas, las del cuello por ejemplo, no hay que interpretar estos hechos interrogando su estructura, sino en las relaciones que tienen con los demás componentes de la región, en particular las aponeurosis.

Otra disposición anatómica propia de las venas, las constituyen las válvulas cuya existencia y distribución no es en todas igual; estas válvulas están llamadas á desempeñar un importante papel en la circulación de retorno, que estu-

diaremos más adelante con la atención que merece.

Por razones estructurales son las venas órganos dotados de gran contractibilidad demostrándose á cada paso esta afirmación fisiológica. La injuria, cualquiera que sea, choque, frío, frote, por ejemplo, que indirectamente obra sobre ellas á través de la piel, las hacen reaccionar por contracción primero, bajo la influencia de sus fibras musculares y por parálisis después bajo la influencia de la innervación. Pero hay otra característica de las venas cuyo rol tanto en fisiología como en patología se pone á cada paso de manifiesto: la dilatabilidad.

Esta cualidad da á las venas una doble función: á más de conducir la sangre se comportan por la disposición anatómica que ofrecen, especialmente en su origen (plexos) como un verdadero reservorio capaz de disponer su continente en relación con la cantidad de sangre que reciben de los capilares. Estas cualidades de las venas no son absolutas; hay algunas y citaremos las venas de la dura-madre, siguiendo el ejemplo clásico, que no son ni contráctiles ni dilatables, porque no lo exige la función.

Entre las arterias y las venas, sirviendo de intermediarios entre unas y otras, se encuentran los capilares. De estructura muy simple (células epiteliales reunidas entre ellas por un cemento amorfo) en relación con las funciones de capital importancia que están llamadas á desempeñar. De un diámetro microscópico, la sangre que recoge de la corriente arterial después de haber sufrido los intercambios fisiológicos es precipitada directamente á las venas. Teniendo presente que las células epiteliales que constituyen el capilar, se continúa de una parte con el endotelio de las venas; la explicación de este fenómeno se desprende de por sí.

El pequeño volumen de los capilares en relación de las cantidades de sangre que están llamadas á recibir, está compensado con su número. Dispuesto en forma de redes las mallas que las constituyen tienen una disposición estable y definida por cada órgano, á tal extremo que su solo estudio microscópico es suficiente para caracterizarlo.

Las relaciones del sistema nervioso con el aparato cardio-vascular que tan frecuentemente se manifiestan al observador, no están aun del todo resueltas. Los primeros observadores, apoyando la opinión de Ayer, creían que la contracción del corazón se debía únicamente á la excitación de las fibras musculares cardíacas, bajo la influencia del choque de la corriente sanguínea. Todos los autores mencionan la observación de Harvey, el genial descubridor de la circulación, quien en un hombre al cual un accidente había perforado el tórax al nivel de la región precordial, pudo explorar el corazón manifestándose éste insensible á la sensibilidad táctil y al dolor.

Naturalmente, el valer de las observaciones de Haller y de Harvey tienen en los tiempos presentes un mérito muy reducido, perfectamente explicable si se tiene en cuenta los medios modernos de investigación, sin dejar de mirar en ellos, por eso, uno de los primeros impulsos es la índole de estos estudios.

Hoy está perfectamente demostrado que el corazón es un órgano rico en nervios. Y se ha buscado definir las relaciones que ellos afectan con la sensibilidad y la motricidad.

La sensibilidad del corazón se reduce á la mención de un pequeño nervio el de Cyon ó Ludwig, rama del neumogástrico y que es sensitivo y depresor. La excitación de su cabo central trae consecutivamente el dolor, y con él una disminución de la presión sanguínea en las arte-

rias del cuello, cuya acción refleja repercute manifestamente sobre los vasos abdominales que reaccionan bajo la influencia de sus nervios (esplánicos) por parálisis y por dilatación. El nervio de Cyon tiene, pues, una doble función, es sensitivo y depresor, siendo fisiológicamente considerada esta última función, la más importante, la que ha hecho á los fisiólogos dar al nervio de Cyon ó Ludwig el nombre de depresor de circulación. Su acción, en último extremo, puede decirse que consiste en una disminución de la presión sanguínea general.

La inervación motora está mejor estudiada. Hasta el presente se han descubierto en el músculo cardíaco tres ganglios, cuyo estudio fisiológico todavía no ha concluido, sin que por eso deje de ponerse en manifiesto la acción que ellos ejercen sobre el órgano que los contiene.

Remak, estudiando el corazón de la rana, descubrió uno de estos ganglios en la pared del seno venoso, donde se abren las venas cavas.

Ludwig y Bidder han estudiado otros dos; el primero alojado en el tabique interauricular, y el segundo en el surco aurículo ventricular. Al ganglio de Ludwig en conexión con las fibras terminales del neumogástrico, se le asignan funciones moderadoras. El de Bidder y el de Remak en relación con el gran simpático, parecen desempeñar funciones automotoras.

Si bien es cierto que prácticamente se puede demostrar imitando á Stannius en su repetida experiencia, las funciones que acabamos de apuntar como tributarias de estos ganglios, tampoco es menos cierto que no están bien puestos en claro los fenómenos íntimos, que seguramente están bajo su dependencia y que todo lo que en el presente se diga de ellos, está sujeto como las hipótesis, á variables modificaciones.

Más estudiadas y mejor definidas, por cierto, están las funciones que desempeñan otros nervios, en relación con el corazón y que algunos autores teniendo en cuenta consideraciones anatómicas los llaman en conjunto, nervios extrínsecos.

Según las funciones fisiológicas que desempeñan estos nervios se les dividen en moderadores y aceleradores; á la primera división pertenece el neumogástrico, la sección de este nervio trae, como consecuencia, la aceleración de los latidos cardíacos en una cantidad que puede llegar hasta el doble de la normal. La excitación se revela según su mayor ó menor intensidad por la disminución de los latidos ó su abolición completa. Estos hechos tienen su demostración clínica y su confirmación en fisiología experimental.

El hecho que la sección ó excitación del neumogástrico se manifieste por los fenómenos que apuntamos no quiere decir que sea este nervio el causante de ello. Una experiencia clásica de Waller ha mostrado que las propiedades fisiológicas del neumogástrico se deben á su anastomosis con la rama interna del espinal. (1)

La innervación vascular ha sido magistralmente estudiada por C. Bernard, quien ha demostrado experimentalmente que está bajo el imperio del gran simpático, y de

(1) Indirectamente es la médula la que ejerce estas funciones aceleradoras. Una de las primeras experiencias al respecto hechas por von Begold, lo llevó á la conclusión que la médula obraba sobre el corazón, modificando el número y forma de sus latidos.

Por otra parte, Cyon ha demostrado la existencia de filetes simpáticos ya señalados por von Begold en sus experiencias, filetes que de la médula van al corazón y cuya excitación se manifiesta únicamente por la aceleración de los latidos cardíacos. Estos filetes emergen de la médula junto con la tercera rama del ganglio cervical inferior y son cardio medulares aceleradores.

algunos nervios céfalo-raquídeos. La acción que los filetes nerviosos ejercen sobre las paredes musculares de los vasos se produce por la dilatación y la contracción, siendo, por consecuencia, sus funciones vaso-dilatadoras y vaso-constrictoras.

II

FISIOLOGÍA DE LA CIRCULACIÓN

Después de las someras consideraciones hechas en el capítulo anterior, sobre anatomía é histología, bajo el punto funcional, del aparato cardíaco vascular, entremos de lleno á estudiar el fenómeno circulatorio.

Múltiples y complejas son las causas que obran directa ó indirectamente favoreciendo la circulación sanguínea. Un órgano central, motor intermitente, como se le ha dado en llamar; una amplia y caprichosa red: arterias, capilares, venas, dotadas de propiedades especiales, susceptibles estos sistemas ramificados de sufrir la influencia de los órganos que los contienen, á que directa ó indirectamente están en relación con ellos, marcan el trayecto del ciclo circulatorio y los causantes que ejercen influencia sobre él.

Los fisiólogos considerando el aparato circulatorio bajo el punto de vista de su mecánica funcional, han simplificado las funciones de la red vascular basadas en cálculos más ó menos ciertos y fácil explicación para su estudio. Estas figuras cónicas á que en último extremo queda reducido el sistema arterial, explicables en parte por leyes físicas, tienen naturalmente, su aproximación á la realidad. No deben, pues, ser consideradas como absolutas, con ese criterio las describiremos.

Yuxtaponiendo todos los troncos arteriales y considerando como si no existieran los tabiques que re-

sultan de yuxtaposición de estos vasos, y recordando que está comprobado que, cuando un tronco vascular se divide, la suma de las ramas de división es siempre mayor que la luz del vaso que les dió origen, se obtiene aplicando estos principios la formación de un cono cuya capacidad aumenta á medida que se aleja del tronco primitivo, aórtico. Este cono tiene como característica aumentar en capacidad á medida que se acerca á su base. El sistema venoso, sujetándolo á estas mismas consideraciones queda también reducido á una figura cónica pero invertida en relación con el cono aórtico, estando como consecuencia, sus bases opuestas. Entre los dos conos los capilares representan la base común.

Considerando las relaciones de estas figuras convencionales respecto al órgano central, encontramos el ventrículo izquierdo en relación con el cono arterial y el cono venoso en relación con la aurícula derecha, estando representada así la gran circulación. Para la pequeña circulación considerando la base de las figuras cónicas en relación con el ventrículo derecho y la aurícula izquierda respectivamente, la tenemos representada. Como todo lo convencional estos conos son susceptibles de sufrir modificaciones en su forma, en relación naturalmente, con el objeto que representan.

En el estudio general de la circulación tenemos que considerar para darnos cuenta exacta de su mecanismo, y sacar de ellas conclusiones de fundamental importancia en relación con la patología cardíaca, varias cualidades que constituyen por sí solas la clave biológica por decirlo así, de la circulación. En primera línea tenemos la presión y dependiendo en parte de ella la velocidad de la corriente sanguínea en los diversos

puntos del trayecto que tienen que recorrer. Muchos procedimientos se describen en técnica fisiológica con el objeto de aplicarlos al estudio de la presión sanguínea; nosotros los pasaremos por alto deteniéndonos sólo en las conclusiones á que la investigación por los diversos medios dió lugar.

La presión de todos los puntos del aparato circulatorio no es igual; en las arterias simétricas las dos radiales, por ejemplo, tomadas las presiones en un mismo punto, permanece lo mismo y pasa así porque están á igual distancia del corazón; si se mide la presión de dos arterias á desigual distancia del corazón, aorta y facial, por ejemplo, las cosas aquí pasan de otra manera, la presión es menor en la arteria más distante, la facial.

En términos generales y sintetizando estos conceptos, se puede decir que la presión es tanto menor cuanto más lejos se la observa del corazón, siendo casi nula en los capilares. En una misma arteria observando la presión en el mismo punto, es fácil constatar la existencia de variaciones periódicas, tanto más fáciles de notarse cuando la arteria está más cerca del corazón, y que se traducen por un aumento en la sístole ventricular y una disminución en la diástole, á medida que las arterias se alejan del corazón, estas oscilaciones de presión disminuyen hasta el extremo de ser constante en la vecindad de los capilares. El estudio numérico de estas oscilaciones oscila para las gruesas arterias entre 5 y 10 mts. de mercurio, si de estas cifras se deduce la mediana, se obtiene la presión arterial media, de fácil deducción en la práctica.

La aplicación del estudio de estas oscilaciones, que la columna manométrica marca en las cifras ya apuntadas, ha hecho á los fisiólogos considerar en las arterias

una *presión constante* y una *presión variable* estando la primera representada por la cifra mínima y la segunda por la máxima de la columna manométrica.

Hay el antagonismo de dos fuerzas á las cuales la presión arterial está subordinada, representadas por la acción del corazón que con mayor ó menor potencia empuja la sangre, y por la acción de los pequeños vasos moderadores y variables en su energía. Naturalmente al palpar una arteria, el pulso puede indicar los cambios de presión cuando son marcados. Marey lo ha comprobado al enseñar que estando incólume la inervación, la frecuencia del pulso está en razón inversa de la presión arterial.

En los capilares la presión se ha tratado también de avaluar en cifras, sin que los estudios que hasta el presente se han hecho sean terminantes al respecto. Ella debe lógicamente representar una presión intermediaria entre las arterias y las venas. La presión, pues, es mínima y así se considera.

La presión en las venas está sujeta á grandes variaciones, ella es mucho menos constante que la presión arterial. Puede decirse en términos generales que en las venas vecinas al corazón la presión venosa representa el 10 ó 20 % en la presión de las arterias correspondientes produciéndose un descenso notable durante la diástole auricular, que los fisiólogos llaman presión negativa y puede caer hasta más allá de *cero*.

En el corazón es donde se encuentran las grandes variaciones de presión; ellas han sido puestas de relieve por Chauveau y Marey entre otros, por medio de experiencias ingeniosas; en el ventrículo izquierdo la presión se avalúa entre

180 y 190 mts. de mercurio; en la aurícula que recibe la base del cono venoso, la presión es nula. Estas diferencias de presión dan la clave del fenómeno circulatorio y la explicación de los hechos observados á diario en patología cardíaca.

La sangre mantiene en un estado de repleción el aparato vascular, por ser mayor la cantidad del contenido que la capacidad natural del continente.

Esta repleción da como consecuencia una cierta estabilidad en la presión sanguínea, garantida por la absorción y la transvasación intersticial.

En las relaciones íntimas con la presión está la *velocidad* de la corriente sanguínea, sin querer decir por esto que haya subordinación de la segunda á la primera. Teniendo su máximo en la aorta, su mínimo en las capilares, aumenta en las venas hasta llegar á tener en los troncos venosos de gran calibre una fuerte *volocidad*, aunque siempre inferior á las de las gruesas arterias y de la aorta.

Constante y uniforme en las pequeñas arterias, capilares y venas, está sujeta á variaciones particularmente en las gruesas arterias, donde la influencia cercana del corazón se manifiesta por una *aceleración* á cada sístole ventricular.

La respiración en sus dos fases tiene una influencia de capital importancia sobre la velocidad y la presión de la corriente sanguínea.

(Continuará.)

Publicaciones recibidas

Vient de Paraitre. -- *Formulaire pratique de therapeutique des Maladies cutanées et vénériennes*, por le Docteur L. Butte, Ex-Chef de Laboratoire á l'Hopital St. Louis, Lauriat de l'Institut (Académie des Science) et de l'Académie de Medecine,

Un vol. in 18 de II 636 pages 6 fr.

M. le Dr. L. Butte vient, dans ce livre, de réunir et de classer, avec beaucoup d'ordre et de méthode, les formules et traitements employés dans cette partie de l'art de guérir qui a trait aux maladies cutanées et vénériennes.

"Les progrès incessants de la science, les merveilleuses découvertes faites récemment dans le domaine des sciences physiques", dit l'auteur dans son introduction, "ont considérablement accru et modifié les procédés de thérapeutique dermatologique et vénérologique. C'est ce qui explique l'apparition de ce formulaire qui constitue un recueil des principaux traitements employés à l'heure actuelle dans la thérapeutique des maladies cutanées et vénériennes."

Cet ouvrage aussi complet et concis que possible s'adresse non pas seulement aux spécialistes, mais aussi et surtout aux praticiens de médecine générale qui, particulièrement en province, sont obligés de faire face à toutes les éventualités et n'ont pas toujours les loisirs suffisants pour se tenir au courant des nouveautés thérapeutiques.

Ces derniers y trouveront l'indication des méthodes et des traitements préconicés le plus récemment par les dermatologistes et les vénéréologues les plus réputés de la France et de l'étranger. Ce sera pour eux un guide sûr et rapide qu'ils auront quotidiennement l'occasion de consulter.

Formulaire des médicaments nouveaux pour 1907, par H. Bocquillon-Limousin, docteur en Pharmacie de l'Université de Paris. Introduction par le Dr. Huchard, médecin des hopiteaux. 1 vol. in 18 de 322 pages. Cartonné: 3 fr. (Librairie de J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, a Paris.

Este formulario, escrito con precisión y claridad, reúne y estudia con todas las indicaciones prácticas que requieren, las adquisiciones modernas de la terapéutica. Sobre el suelo movable de esta ciencia, dice el Dr. Huchard, en el prólogo de este formulario, tenemos menos necesidad de apurarnos que de asegurar nuestros pasos; y hacer conocer todos los medicamentos nuevos-muchos llamados y pocos elegidos-es poner al médico en guardia contra esta especie de historia terapéutica que tiende a invadirnos y que no podría combatirse demasiado.

El año 1906 ha visto nacer un gran número de medicamentos nuevos: el formulario de Bocquillon-Limousin registra las novedades a medida que se producen. La edición de 1907 contiene gran número de artículos sobre medicamentos introducidos recientemente en la terapéutica, que no han encontrado todavía lugar en ningún formulario, aun de los últimos aparecidos.

Además de estas novedades se encontrará allí artículos sobre medicamentos importantes de los últimos años.

A propósito de todos estos medicamentos (que pasan de 500), el autor ha expuesto, tan completamente como es posible, todo lo que se debe saber: la sinonimia, descripción, composición, acción fisiológica, propiedades terapéuticas, modo de empleo, dosis.

M. Henri Bocquillon, tiene derecho á nuestras felicitaciones y agradecimientos.

A este librito que resume en menos 300 páginas la materia medica

de los últimos años, se puede prometer grande y legítimo éxito; es no solamente útil, sino indispensable para los investigadores, prácticos y alumnos.

Memorias del Museo Goeldi de Historia Natural y Etnografía: Os Mosquitos no Para.— Reunión de cuatro trabajos sobre los mosquitos indígenas por el Pr. Dr. Emilio A. Goeldi, director del museo. Con 144 figuras en el texto y 5 planchas cromolitografiadas.

Pará. Brazil.— 1905.

Masaje Terapéutico.— Técnica.— por los doctores J. Solé y Forn y Vendrell, con la colaboración de eminentes especialistas. Barcelona.— Tobella y Costa, impresores. 45, Conde del Asalto. 1904.

Editor, Felipe Pró.— Apartado 869 Lima.

Hemos recibido los dos primeros fascículos de esta obra. Impreso en papel satinado y con profusión de grabados, ilustran y dan gran claridad al texto, el libro de los doctores Solé Forn y Vendrell, es un magnífico texto para los especialistas y muy útil para todo práctico que debe recurrir frecuentemente al masaje terapéutico.

De venta en la librería de D. Felipe Pró.— Portal de Escribanos, Lima.

Reemplaza á la Morfina

Las Tabletas de Antikamnia aliviarán los dolores neurálgicos sin dañar la sensibilidad táctil.

Las Tabletas de Antikamnia aliviarán —la Ciática, Dolor Utero-Ovarico, Dolor de Cabeza y otros males nerviosos.

Las Tabletas de Antikamnia aliviarán los dolores parecidos á relampagueos de la Ataxia Locomotriz.

La Morfina produce aquellos resultados.

Con las Tabletas de Antikamnia no se entorpece al paciente, toda sensibilidad táctil queda intacta y no hay excitación del corazón ó cianosis. Las opiniones de la Profesión Médica en todos los Estados Unidos nos convencen de después de un diagnóstico completo en el cual se tome en consideración la condición anémica, así como cualquiera otra peculiaridad de la constitución, nuestra medicina no produce malos efectos posteriores.

CUIDADO CON LAS MEDICINAS PERNICIOSAS

Los médicos condenan unánimemente el uso de las emulsiones que contienen Creosota ó Guayacol. Es bien sabido que estas sustancias cuando se toman mezcladas con el Aceite de Hígado de Bacalao irritan el estómago y los riñones, entorpecen la buena nutrición y por las frecuentes evacuaciones que causan, producen el rápido aniquilamiento de los enfermos.

El Dr. Parsons, un distinguido especialista de la ciudad de México, dice á este respecto: "Refiriéndome al valor germicida de la Creosota, cuando se le administra á enfermos tuberculosos, incorporada á preparaciones de Aceite de Hígado de Bacalao, declaro: que los experimentos químicos y la observación cuidadosa de un gran número de casos, han demostrado que cualquiera que sean los resultados benéficos que los enfermos puedan recibir del uso de la Creosota y otras sustancias irritantes, estos resultados los nulifican los efectos perniciosos que ejercen tales drogas en el estómago.

Es un hecho bien conocido que la asimilación fácil y completa de los alimentos es de la mayor importancia en el tratamiento de las enfermedades que se caracterizan por denutrición y de las cuales es tipo la Tuberculosis. Se sabe también que el Aceite de Hígado de Bacalao, perfectamente emulsionado, es uno de los mejores reconstituyentes. Por eso es que los más distinguidos especialistas prescriben hoy las emulsiones de Aceite de Hígado de Bacalao que no contienen Creosota ú otras sustancias irritantes, que ocasionan el desorden de las funciones digestivas.

De las diferentes preparaciones de Aceite de Hígado de Bacalao, yo prefiero la Emulsión de Scott que fabrican los señores Scott & Bowne de Nueva York.

Imp. San Pedro.— 38147