

REVISTA  
DE  
MEDICINA PURA

---

**PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN**

3 pesetas al año para la Península. — 4 pesetas para el extranjero.

---

SUMARIO.—Teorías modernas sobre la constitución de la materia (*conclusión*), por *William Crookes*.—Consejos higiénicos para el invierno, por *Huffeland*.—Desaparición de la fiebre amarilla en Rio Janeiro, por *L. Hernández*.—Serie mercurial de la Joya Homeopática, por los *Doctores Comet y Pinart*.—Miscelánea.

---

---

TEORÍAS MODERNAS  
SOBRE LA CONSTITUCIÓN DE LA MATERIA

---

Notable conferencia de **WILLIAM CROOKES** en el  
Congreso de Química aplicada de Berlín

(CONCLUSIÓN)

Existe otro género de emanaciones del Radium que no sufren alteración alguna en un campo magnético poderoso ordinariamente; estas emanaciones son incapaces de atravesar ningún obstáculo material. Tienen unas mil veces la energía de las desprendidas de las partículas desviadas. Tornan el aire conductor y actúan enérgicamente sobre una placa fotográfica. Su volumen es enorme en comparación con el de los electrones, y su velocidad es pro-

E. W. 7 sep. 16.

bablemente mayor cuando conducen Radium; pero á consecuencia de su masa mayor, son menos desviadas por el imán, más fácilmente obstruidas por los obstáculos y más rápidamente detenidas por colisiones con los átomos aéreos. El Hon. R. B. Strutt fué el primero en afirmar que estos rayos *no desviables* eran los iones positivos que se movían en la misma corriente del cuerpo radio activo.

Rutherford ha demostrado que estas emanaciones eran ligeramente afectables en un campo magnético potente, si bien en dirección opuesta á la de los electrones negativos. Eran cuerpos cargados positivamente y dotados de una gran velocidad. Rutherford midió primeramente su velocidad y volumen, y demostró que eran iones dotados de una velocidad semejante á la de la luz.

Pero aún hay una tercera especie de emanación producida por el Radium. Juntamente con estos rayos en extremo penetrantes y afectables por el imán, hay otros asimismo penetrantes, pero que no son afectados por el magnetismo. Éstos acompañan á las emanaciones precedentes y son los rayos Röntgen—otras vibraciones—, producidos como fenómeno secundario por la súbita detención de velocidad de los electrones por la materia sólida, detención que produce una serie de «latidos» Stokesianos ú oleadas explosivas de éter en el espacio.

Muchos estudios é investigaciones han sido encaminados á proporcionar datos notabilísimos propios para calcular las velocidades y los volúmenes de estas distintas partículas. Yo

debiera valerme, para hablar de esto, de grandes medidas; pero como lo grande y lo pequeño son relativos, y únicamente tienen importancia dada la limitación de nuestros sentidos, tomaré como ejemplo un átomo de hidrógeno, el cuerpo material más tenue hasta hoy conocido. Pues bien: el volumen de un electrón es 1/700 menor que el de un átomo de hidrógeno, ó sea de  $3 \times 10^{26}$  gramos según J. J. Thomson, y su velocidad de  $2 \times 10^9$  centímetros por segundo, ó sea dos terceras partes la de la luz. La energía kinética es de  $10^{17}$  ergs. por miligramo.

Becquerel ha calculado que un centímetro cuadrado de superficie radioactiva podría irradiar en el espacio un gramo de materia en un billón de años.

Las masas de iones electrificadas positivamente son enormemente grandes comparadas con el tamaño de un electrón. Sir Oliver Lodge explica esto así: «Si nos imaginásemos una iglesia de proporciones ordinarias como representando un átomo de hidrógeno, los electrones que podían constituir la podríamos representárnoslos por unos 700 gramos de arena del tamaño de un punto (350 positivos y 350 negativos), ó, según Lord Kelvin, girando con inconcebible velocidad.» Y poniendo otro ejemplo: «El diámetro del sol tiene millón y medio de kilómetros y 24 el del más pequeño planeta; un átomo de hidrógeno podría compararse al tamaño del sol, en tanto que un electrón tendría dos tercios del diámetro del planeta.»

La extrema pequeñez y la dispersión de los electrones en el átomo, da idea de su penetrabi-

lidad. Mientras los más macizos llegan á ser detenidos por cualquier intercolisión al pasar á través de los átomos (hasta el punto de poder ser detenidos ante la más tenue capa de materia), otros atravesarán casi sin dificultad á través de los cuerpos opacos ordinarios.

La acción de estas emanaciones sobre las superficies fosforescentes es distintá. Los electrones afectan enérgicamente una lámina de bario platinocianido, pero sólo ligeramente una de sulfido de zinc de Sidot. Por otra parte, los iones positivos no desviabiles, pesados y macizos, afectan fuertemente al sulfido de zinc y al bario platinocianido en mucho menor grado.

Los rayos Röntgen, como los electrones, actúan sobre una lámina fotográfica y producen imágenes sobre metal y otras substancias contenidas en madera y cuero, y produce sombras de cuerpos sobre una superficie de bario platinocianido. Los electrones son mucho menos penetrantes que los rayos Röntgen y no permitirían ver, por ejemplo, los huesos de la mano. La fotografía de una caja de instrumentos, cerrada, que podría hacerse mediante las emanaciones del Radium en tres días, se obtiene, mediante los rayos Röntgen, en tres minutos. La semejanza entre las dos pinturas es débil, en tanto que las diferencias son grandes.

El poder de que están dotadas las emanaciones del Radium de descargar los cuerpos eléctricos, es debido á la ionización del gas á través del cual pasan. Esta ionización puede efectuarse de otros modos: puede ser comunicada á los gases débilmente por salpicaduras

de agua, por la acción de las llamas y de cuerpos calentadas al rojo, por la luz ultravioleta cayendo sobre los metales electrizados negativamente, y muy fuertemente por la acción de los rayos Röntgen.

Según la *Teoría electrónica de la materia*, de Sir Oliver Lodge, en un átomo químico ó ion hay algunos electrones extranegativos además de los átomos neutrales ordinarios, y si tales electrones negativos son desviados, el átomo se torna positivo. La porción de electrones atómicos libres es pequeña en comparación con el resto de la masa, siendo en el átomo de hidrógeno de 700. La porción negativa está compuesta de electrones sobrantes y excedentes — uno, dos, tres, etc., según la valuación química del cuerpo —, por lo cual casi toda la masa del átomo está constituida por grupos semejantes positivos y negativos. Tan pronto como los electrones excedentes son desviados, lo restante del átomo, ó sea el ion, obra como un cuerpo pesado cargado positivamente, adhiriéndose estrechamente. En un profundo vacío, la chispa inductiva separa rápidamente los componentes de un gas rarificado; los iones cargados positivamente, teniendo comparativamente gran densidad, son rechazados, en tanto que los electrones son estimulados por el polo negativo con una velocidad enorme (dependiente de la fuerza electromotiva inicial y de la presión del gas en el interior del tubo), aproximada en las más altas rarificaciones á la mitad de la velocidad de la luz.

Después de abandonar los electrones el polo

negativo, tropiezan con cierta resistencia, en un pequeño grado, á causa de colisiones físicas, aunque más principalmente por su reunión con iones positivos.

Desde el descubrimiento del Radium y la identificación de una serie de sus emanaciones con las corrientes catódicas de la materia radiante del tubo vacío, la especulación y experimentación marchan de acuerdo, y la teoría doblefluidica de la electricidad va siendo reemplazada por la originaria y unifluidica de Franklin. En la teoría doblefluidica, los electrones constituyen electricidad libre negativa y el resto de los átomos es el cargado positivamente, aunque no es conocido el electrón libre positivo. De aquí que sea más simple el empleo de la teoría originaria unifluidica de Franklin y decir que el electrón es el átomo ó unidad eléctrica. Fleming emplea el término «co-electrones» para expresar los grandes iones positivos después de su separación de los electrones negativos. «Nada más — dice — tenemos que pueda ser denominado electricidad fuera de los corpúsculos que hemos encontrado en la materia animada.» Los referidos átomos químicos cargados negativamente no son sino átomos en los que hay una excedencia de electrones, en relación su número con la valuación, en tanto que los iones positivos son aquellos en los cuales hay deficiencia de electrones. Las diferencias de la carga eléctrica pueden, pues, ser comparadas al debe y al haber de una banca, siendo los electrones la moneda corriente del reino. Desde este punto de vista, tan sólo el electrón

existe; él es el átomo de electricidad, y las palabras positivo y negativo, significando exceso ó defecto de los electrones, son empleadas tan sólo por conveniencia de la nomenclatura tradicional.

La teoría del electrón se adapta perfectamente, y aun esclarece la idea de Ampere de que el magnetismo es debido á una corriente rotativa de electricidad que rodea cada átomo de hierro; y continuando sobre estos determinados puntos de vista de la existencia de los electrones libres, ha sido edificada la teoría electrónica de la materia. Ha sido reconocido que los electrones poseían una propiedad que se consideraba como inseparable de la materia; más aún, imposible de ser considerada como separable de la materia, la inercia. Pues bien; en el notable estudio de J. J. Thomson, publicado en 1881, se desarrolla la idea de la inercia eléctrica como una realidad debida á la carga motriz. Así, pues, toda vez que el electrón aparece únicamente como masa aparente por razón de sus propiedades electrodinámicas, si consideramos todas las formas de la materia como agregados de electrones, la inercia de la materia podría ser explicada sin necesidad de ninguna base material. Desde este punto de vista el electrón podría ser considerado como el « protylo » de 1886, cuyas diferentes agrupaciones ocasionan la Génesis de los elementos.

Y ninguna otra propiedad de las emanaciones del Radium tengo que traer á vuestro conocimiento. He especificado que los electrones producen fosforescencia en una superficie sensible

de bario (platinocianido) y que los iones positivos del Radium producen fosforescencia en una superficie de zinc (blenda).

Si algunos diminutos granos de la sal de Radium caen sobre una superficie de sulfido de zinc, ésta queda cubierta de brillantes salpicaduras de luz verde. En una habitación oscura, sometida al microscopio ( $\frac{2}{3}$  de pulgada el objetivo), cada una de estas manchas presenta un centro nebuloso rodeado por un luminoso halo difundido. Más allá del halo, en la oscura superficie, centellean manchas de luz. Los destellos no se verifican sucesivamente en la misma mancha, sino que van y vienen repentinamente, sin que, sin embargo, se observe movimiento alguno de traslación.

Si un fragmento sólido de Radium se aproxima á la lámina y la superficie se examina con un lente de bolsillo, obsérvanse esparcidas aquí y allá manchas centelleantes. Aproximando aún más el Radium, el centelleo es mayor y más brillante, hasta que las fulguraciones son tan repetidas que la superficie llega á semejar un turbulento mar luminoso. Cuando los puntos fulgurantes son pocos, no quedan residuos de fosforescencia y las chispas sucesivas parecen « átomos de la más intensa luz » á la manera de las estrellas en el cielo negro. Lo que á la simple vista aparece como una « Vía láctea », bajo el microscopio se convierte en una multitud de puntos estrellados que fulguran sobre toda la superficie.

El polonium, el nitrato básico, el actinium y el platino radio activo producen efectos simi-



lares, pero las fulguraciones son más pequeñas. En el vacío éstas son tan brillantes como en el aire, y siendo ocasionadas por movimientos interatómicos, no son afectadas por las temperaturas extremas; en el hidrógeno líquido son tan brillantes como en las temperaturas ordinarias.

Un procedimiento conveniente para examinar estas fulguraciones es el de colocar la lámina de blenda en el extremo de un tubo de cobre con un pedacito de sal de Radium á un milímetro de distancia y una lente en el otro extremo. A este instrumento propondría se le denominase *Spinthariscopio*, de la palabra griega «escintilación» ó «centelleo».

Es difícil calcular el número de fulguraciones producidas por segundo. Con el Radium á unos cinco centímetros de la lámina, éstas son apenas perceptibles; una ó dos por segundo. A medida que la distancia del Radium disminuye, las fulguraciones son más frecuentes, hasta que á uno ó dos centímetros llegan á ser numerosas, aunque no de un modo excepcional.

En realidad toda la luminosidad de la superficie de blenda, ya esté afectada por el Radium ya por el «polonium», está ocasionada por emanaciones inconfundibles. Éstas son las que ocasionan las fulguraciones y la razón por la cual aparecen bien determinadas sobre la blanca y débilmente en el platinocianido, es la de que en este último las fulguraciones son observadas sobre un campo luminoso de fosforescencia general que permite su observación.

Es probable que en estos fenómenos que ob-

servamos estemos presenciando un á modo de bombardeo de las citadas superficies por los iones positivos arrojados de ellas por el Radium con una velocidad semejante á la de la luz. Cada partícula puede hacerse visible, en efecto, por la enorme perturbación producida al chocar sobre la superficie sensitiva, del mismo modo que una sola gota de lluvia, cayendo sobre un charco, no es vista como tal, sino en razón de la salpicadura que ella produce al chocar y las ondulaciones que ocasiona con sus crecientes círculos.

Permitiéndonos un « Empleo científico de la Imaginación » y reduciendo la hipótesis de la constitución electrónica de la materia á lo que pudiéramos considerar como sus límites lógicos, podemos, en verdad, contemplar una espontánea disociación del Radium y comenzar á dudar de la estabilidad de la materia. El átomo químico puede estar actualmente atravesando una transformación katabólica, mas en una tan lenta proporción, que suponiendo un millón de átomos volatilizándose cada segundo, sería preciso un siglo para lograr pesar un miligramo.

No debe olvidarse que las hipótesis únicamente son útiles en tanto permiten la armoniosa correlación de los hechos con un sistema razonable. El siglo XIX ha presenciado el nacimiento de nuevos puntos de vista con relación á los átomos, á la electricidad, al éter. Nuestros modos de considerar la constitución de la materia pueden parecernos satisfactorios; pero ¿hasta qué punto de vista lo será al terminar el siglo XX? ¿No estamos aprendiendo constan-

temente que nuestras investigaciones no tienen sino un valor provisional? De aquí á un ciento de años, ¿no convendremos en considerar al Universo como un enjambre de electrones agrupados?

Esta fatal cualidad de disociación atómica parece ser universal. Se presenta siempre que frotamos una barra de cristal con un trozo de seda, se encuentra en la luz del sol, en la gota de la lluvia, en el resplandor y en la llama, existe en la cascada y en el tormentoso mar. Y aunque el alcance de la experiencia humana sea muy breve y no nos aporte un paralaje — por medio del cual pueda ser calculado el dato de la Materia—Protilo, la «niebla informe» reinará una vez de nuevo y el horario de la eternidad habrá completado una revolución.

WILLIAM CROOKES

---

## CONSEJOS HIGIÉNICOS PARA EL INVIERNO

---

CALEFACCIÓN.—GIMNASIA.—VERDADERO «SPORT»  
FALSO «SPORT»—MASAJE.—MECANOTERAPIA

---

Esta es la época del año en que más presentes deben tenerse cuantos preceptos generales hemos consignado en las anteriores estaciones, debiendo además agregar otros que, si bien son convenientes siempre, sube de punto su impor-

tancia cuando los fríos arrecian y, ateridos, carecemos de las resistencias indispensables y de la fuerza de la calorificación.

Nuestro cuerpo está por todas partes á la temperatura de 37°, y si en el exterior ésta se encuentra algo disminuída, es debido á las constantes pérdidas de calor por su contacto inmediato con el ambiente que nos rodea; pues aun cuando, como entidades vitales, poseemos actividades propias para elaborar calor, no obstante, como entidades físicas, estamos sujetos al principio de equilibrio móvil de temperatura, y del propio modo que dos cuerpos de diferente graduación, colocados uno cerca de otro, acaban por equilibrarse, así también nosotros perdemos temperatura y nos enfriamos si no colocamos la atmósfera en buenas condiciones térmicas, precaución bastante olvidada en muchos países, en que el termómetro acusa pocos descensos y éstos de escasa duración.

Mala costumbre es el uso de braseros, de los cuales emanan gases tóxicos que impregnan el aire de óxido de carbono, sumamente perjudicial, por agravar todavía más la situación, pues la relativa falta de oxígeno en el aire, determina anemias y, por lo tanto, disminución de energías para resistir como es debido los descensos de temperatura. Es, pues, el remedio peor que la enfermedad, á lo cual si añadimos el gravísimo inconveniente de exponerse á cambios bruscos por el traslado de una á otra habitación, resulta claramente demostrada la nocividad del uso de esta clase de medios de calefacción y la imperiosa necesidad de relegarlos al olvido y

sustituirlos por otros más ventajosamente reputados.

Las estufas de gas, generalmente adolecen de los propios defectos, pues propagan á muy limitadas distancias el calor, cargan también la atmósfera y comparten con los anteriores sus gravísimos inconvenientes. Conocemos, sin embargo, algún sistema muy perfeccionado que consume todo el combustible sin dejar residuo insano y por medio de tuberías conducen las radiaciones calóricas á más extenso espacio, en cuyo caso ya son de mayor aceptación. Pero es innegable que la superioridad está en pro de las estufas eléctricas y de vapor por conservar la pureza atmosférica y dar mejor uniformidad al calor que desarrollan. Nada más hacedero, pues, que transformar la estación dentro de nuestras viviendas: veréis así la columna mercurial marcar constantemente, si queréis, 20°, y viviréis durante el invierno en perpetua primavera. No temáis, no, como dice el vulgo, el frío exterior cuando debáis lanzaros á la calle; éste no lo sentiréis, pues con el abrigo suficiente y el movimiento, lo venceréis con facilidad. Así se logra, además, el amor al hogar, centro de afectuosas recreaciones y de fructíferas actividades, pues el individuo por ley natural se adapta al medio donde halla bienestar y preferirá sus deleites domésticos á las corruptas delectaciones del casino ó del café, donde so pretexto de hallar ambiente más adecuado, encuentra muchas veces la disipación y la ruina. Esto por parte de los hombres. Ahora con relación á las mujeres, á muchas hemos oído decir que se enfrían en

sus viviendas y vense obligadas á abandonarlas y buscar sus atractivos fuera de ella todo el día, y, á falta de establecimientos análogos á los de los hombres, acuden al visiteo, á las compras, al paseo ó á otras prácticas que paulatinamente van labrando su desamor á la casa y el descuido consiguiente de la misma, con sus lógicas consecuencias. De suerte, pues, que el frío, agente de cohesión molecular en los cuerpos, se convierte en otro de disgregación en las familias. Recomiendo, pues, á los jefes de las mismas, provean sus domicilios de todas las comodidades necesarias para justificar la retención en ellos de sus miembros, cuando ninguna obligación precisa reclame su abandono.

\*  
\* \*

El *sport* higiénico practicado en locales á propósito y bien dirigido, está, por desgracia, en nuestro país bastante descuidado; y sin embargo, cunden vergonzosamente sitios donde se ejercen *sports*, antihigiénicos, contra los cuales debemos clamar con todo el vigor de nuestras fuerzas.

Nada tan recomendable como la gimnasia siempre y en especial durante el invierno, por ser manantial de salutíferas actividades que, impulsando el corazón, da mayor tensión á las arterias y así llega la sangre á los capilares que se dilatan, esparciéndose el riego por todos los ámbitos de nuestro cuerpo. No se crea que este poder benéfico se adquiriera tan sólo en las fibras musculares; todos, absolutamente todos los aparatos de nuestro organismo participan de su influjo. Fluye por las carótidas á las altas regiones cere-

brales y la masa encefálica contenida dentro de la cavidad craneana se lubrica, acrecentándose la actividad psíquica manifestada por el aumento de la memoria y mejor perceptibilidad por afinamiento de los órganos de los sentidos cuyos nervios especiales arrancan de allí. La ideación se perfecciona, consiguiendo mayor lucidez de ideas, pues siendo el cerebro su órgano, gozando de la debida vitalidad, pueden hacerse más fácilmente ostensibles las manifestaciones espirituales. Esta aseveración, que tal vez á alguien le parecerá controvertible, es en alto grado axiomática é irrefutable. Un simple símil bastará para el convencimiento. Si un instrumento musical, el piano por ejemplo, tiene la caja armónica, las cuerdas ó los martillos en defectuoso estado, por bien que el ejecutor golpee el teclado, las metódicas armonías permanecerán ocultas y no aparecerán jamás.

No se diga que, á cierta edad, las ventajas de la gimnasia pueden convertirse en inconvenientes y peligros, por predisponer á congestiones cerebrales y apoplejías. Fuera esto cierto si el líquido sanguíneo afluyera tan solo á un punto determinado, mas como se reparte por igual en todas las vísceras y por todas las células de nuestro organismo, resulta un aumento de energías totales. Siempre es de utilidad, pero nunca como durante el invierno, en que el ejercicio, aumentando las actividades y enriqueciéndolo todo, desarrolla mayor número de calorías y por lo tanto de resistencias individuales contra el frío.

Varios casos hemos tenido ocasión de observar en individuos que sufrían vértigos, síncope,

frecuentes neuralgias crónicas en especial hemicráneas, poca estabilidad y firmeza en las extremidades por efecto del defectuoso riego cerebral, y con los ejercicios gimnásticos adecuados han visto desaparecer tan graves y molestas dolencias; lo cual es debido pura y simplemente á la mejor y más completa circulación de la masa encefálica.

Lo propio acontece con los órganos comprendidos en el interior de la cavidad torácica; corazón, pulmones y pleuras. Las inspiraciones son más profundas y se dilatan más los alvéolos pulmonares, de donde resulta mayor cantidad de aire cada vez y por lo tanto una oxidación más completa de la sangre. Sabido es que la tuberculosis empieza generalmente en los vértices, por ser los puntos donde hay estancaciones que preparan el terreno para la fácil proliferación de los gérmenes tisiógenos. Esto se evita también por medio de la gimnasia, que aumentando la capacidad pulmonar, obliga á trabajar absolutamente todas las células pulmonares y previene terribles contingencias que en otro caso sobrevendrían. También podríamos enumerar una larga lista de candidatos á la tuberculosis que se han visto libres de esta plaga merced á tan sencillas prácticas como las de los gimnasios.

Las pleuras que envuelven el corazón, también vense obligadas á comprimirse con el aumento de las funciones pulmonares, y no son en escaso número los pleuríticos con exudados antiguos, que se han visto libres de ellos, gracias también á nuestros recomendados ejercicios.



El primer signo de mejoría es la desaparición del dolor, la mejor respiración y por fin la gallardía y buena conformación torácica que en sus comienzos presentaba el hundimiento característico de las lesiones pleurales.

Y el corazón, en éstos débil, en aquéllos con palpitaciones, en otros con desórdenes rítmicos por verse obligado á realizar esfuerzos para vencer obstáculos, al desaparecer éstos late con perfecta regularidad y cesan como por encanto las molestas disneas que, no sólo son signo de perturbaciones profundas, sino que se convierten ellas de por sí en nuevas causas de *anoxyemia* que nos empobrece, deteriora y aniquila.

Lo propio ocurre con todos los órganos contenidos dentro de la cavidad abdominal. Todos funcionan con mayor actividad y la nutrición y asimilación son más rápidas.

La dispepsia hoy está á la orden del día; llévase una vida por demás acelerada y agitada, manteniendo un estado neurótico que engendra pereza digestiva y por consiguiente dilataciones de estómago, gastralgias y perturbaciones gastro-intestinales incesantes. Se retardan las operaciones químicas para la absorción de las sustancias alimenticias y consecutivamente se presenta la anemia, la neurastenia y el meteorismo.

Menguadas están las funciones del hígado y páncreas, órganos que desempeñan papeles importantes en la vida; acaba languideciendo todo y cubriéndose el abdomen de una atmósfera de grasa que lo redondea, convierte al individuo

en una figura de dos conos, unidos por sus bases. En esta situación no es posible la salud, y debemos decirlo claramente y sin rodeos, los ejercicios adecuados devuelven la normalidad, la agilidad y la gallardía en breve plazo. La gran mayoría de los individuos, una vez pasado el periodo de la juventud y por lo tanto de crecimiento, sobran elementos, y al no consumirse se acumulan en diferentes sitios, siendo los de preferencia el abdomen y cuello, donde observaréis estas enormes moles de grasa que dificultan los movimientos de la cabeza y del cuerpo en general. Claro está que han de comprimir vasos y vísceras y por lo tanto estancar la sangre y paralizar las funciones.

Todos los músculos de la cara anterior del abdomen degeneran, acabando por desaparecer; de ahí la propensión á eventraciones, prolapsos y hernias. Todo lo contenido dentro de la cavidad tiende á salir, como salen los pájaros de sus jaulas á falta de hierros ó algo que les sujete. Quieren arreglarlo por medio de aparatos contentivos, bragueros ó pesarios, según de qué se trate. Esto es; á falta de sujeción natural que no es molesta, antes al contrario, resulta grata, debe someterse, quieras que no, á herramientas pesadas durante toda la existencia. Amén de que sobrevienen defectos de todo punto incorregibles y otros que reclaman prácticas quirúrgicas expuestas y costosas.

Aprovechamos, pues, esta coyuntura de recomendar la gimnasia como medida de calorificación para demostrar sus múltiples ventajas en todas épocas y en todas edades, pues si bien

nos fijamos de un modo especial en los adultos, señalando sus primordiales causas que la motivan y las ventajas obtenidas, sin embargo en la infancia y en la vejez, no son tales ejercicios nada despreciables, por facilitar la evolución en el primer caso y conservar la agilidad en el segundo.

A grandes rasgos hemos señalado ya la innegable utilidad de los ejercicios gimnásticos bien dirigidos en lo concerniente á las cavidades esplágnicas; pero quizá superan las que atañen á todas las articulaciones. Todas nuestras piezas óseas están á manera de perlas engarzadas unas con otras, dispuestas para la realización de ciertos movimientos con que cumplimentar necesidades y deberes, los cuales se van paulatinamente con la inercia amortiguando y enmohecendo; iniciado por leve paresia ó dolor y terminado por la degeneración trófica ó gotosa más terrible.

Ahora el doctor Langworthy asegura que la existencia humana puede prolongarse mucho más con la práctica de algunos ejercicios encaminados á mantener la integridad de la columna vertebral. Dice que debemos vivir cinco veces el tiempo necesario para alcanzar el completo desarrollo, y como este no es definitivo hasta los 25 años, tenemos derecho á vivir más de cien.

La posición vertical hace que los cartílagos intervertebrales se vayan aplastando, resultando compresiones de las vértebras entre sí, que á edad avanzada determinan enfermedades medulares, causa muchas veces de trastornos profundos y de muerte prematura. Cuando los

23 cartilagos que sirven de almohadillas se atrofian, ya no existe agilidad para nada. Para conservarlos se requieren ciertas tracciones que mantengan la debida separación y la integridad de los mencionados cojinetes.

Ahí está, pues, una cadena de articulaciones, cuyo libre funcionamiento es preciso conservar, debiendo á ella la realización de los movimientos del tronco. Á muchos todavía jóvenes les es sumamente difícil encorvar su cuerpo y en extensión las piernas alcanzar las puntas de los pies, doblarlo en diferentes sentidos y girar la cabeza también de delante atrás ó alrededor de su eje, moviendo la porción cervical de la columna.

Los movimientos regulares de todas las articulaciones de las extremidades, es muy preciso conservarlos, y para ello cultivarlos diariamente, siguiéndolos absolutamente todos según la naturaleza ha dispuesto.

En una palabra, se requiere tener presentes las leyes fisiológicas, para fomentarlas en el gimnasio sin exageración ninguna, pues no se trata de obtener acróbatas, sino seres sanos y robustos, capaces de cumplir sus deberes consigo mismo y con la sociedad donde vivimos.

La preferencia se otorga á los ejercicios con pesos moderados, realizados en sitios perfectamente ventilados, pues el aire saludable es condición precisa en esta clase de establecimientos, pases en paralelas, bancos ortopédicos, escalera ortopédica, barras transversales, con la totalidad del tronco ó parte de él apoyado.

La gimnasia, que es el factor principal para

la *cultura física*, tiene sus auxiliares. Esgrima, Boxer, Lucha, Palo. Todos son recomendables siempre y particularmente en esta época del año, pues cooperan á dar agilidad, esbeltez, energía y calorificación, destruyendo el linfatisimo, la obesidad y el artritismo, plagas que tan enseñoreadas están de nosotros en la actualidad, y cuya extirpación precisa urgentemente, si queremos rehabilitarnos algo y no retrogradar á la categoría de microbios humanos, pues al paso que vamos, tan decadentes se van mostrando nuestros coetáneos, que si salieran nuestros abuelos de sus tumbas, avergonzados volverían á ellas, al ver tan malograda por sus descendientes su gloriosa y esforzada memoria.

Siendo nosotros una llama en combustión perenne, mientras dura la vida, quedan productos á manera de cenizas que, vagando por el torrente circulatorio, determinan vicios de la sangre, traducidos en las variadas manifestaciones discrásicas que tanto nos molestan, y las propias cenizas, estancadas en distintos puntos de electividad caprichosamente escogidos, se ven erupciones, tumores, inflamaciones ó cálculos, derivados tan sólo de la inercia y de la vida sedentaria. Precisa, pues, ahora más que nunca, ejercicios gimnásticos bien dirigidos, únicos capaces de prolongar una saludable existencia evitando molestias que sobrevendrían y aun extirpar algunas lesiones ya iniciadas.

No esperamos conseguir nuestros deseos, pues en lugar de realizar nuestros consejos y los que ilustres escritores recomiendan, entréganse á falsos *sports* en edificios cerrados, con aire vi-

ciado, corriendo unos tras otros desafortadamente sin ton ni son, en grupos ó aislados, resbalando por los suelos con aparatos de ruedas (llamados patines) bajo los pies, pretendiendo remedar las prácticas sobre el hielo en los países del norte, dando resbalón por acá, caída por allá, riendo torpemente y gastando cuchufletas de mal jaez, rematado todo, copiosamente sudoroso el cuerpo, por bebidas heladas, engendro de bronco-neumonías, y completando en algunos *skatings* la bacanal y la lujuria tan diabólico cuadro.

¿Creéis que esto es lo higiénico? Como el desvarío cunde y la ley de las mayorías dicen es una suprema ley (de la cual me río á mandíbula batiente), ahora me voy contra la corriente pretendiendo desviar á las gentes de tan insanas recreaciones; pero no temo, como dice Rister, ser arrastrado por ella, pues después de haber dado mis consejos, colócome en la margen y espero tranquilo el desbordamiento para esperar nuevas y más puras avenidas que nos devuelvan la perdida pureza, vigor y lozanía.

\*  
\* \*

No siempre es posible la realización de lo que acabamos de señalar, por buenos propósitos que el individuo tenga, pues cuando la decadencia es profunda ó existen parálisis ó estados llamados miotónicos, derivados de alteraciones en el sistema nervioso, el individuo, aun cuando ponga todo su empeño en realizar ciertos ejercicios y disponga de firme voluntad, los músculos de fibra estriada permanecen inactivos, no

cumplen su misión y los ejercicios son impracticables. Cuando no alcanza el poder de uno propio, se requiere la influencia ajena. La gimnasia pasiva sirve para tales casos; el masaje, la mecanoterapia y la electroterapia son medios todos que despiertan las apagadas energías, coadyuvan al fin propuesto y disponen al individuo para el pronto abandono del lazarillo y luego, con impulso propio, realizar los ejercicios gimnásticos y alcanzar por fin las sorprendentes ventajas á grandes rasgos descritas en este ya por su índole demasiado extenso trabajo.

HUFFELAND.

---

## DESAPARICIÓN DE LA FIEBRE AMARILLA EN RÍO JANEIRO

---

La última epidemia de fiebre amarilla, acaecida en el Senegal en febrero de 1900, ha llamado de nuevo la atención acerca de esta enfermedad, cuya aparición ha causado y causa en el comercio tantos trastornos. En febrero de 1901, la comisión americana de la Habana comunicaba que el virus de la fiebre amarilla existe en la sangre de los enfermos, y que se transmite al hombre sano por intermedio de un mosquito particular.

Era sumamente importante comprobar estos nuevos datos, pues si se confirmaban, la defensa contra esta enfermedad debía tomar distinto

rumbo del que hasta entonces se había seguido.

Tanto los poderes públicos, como el servicio de Higiene de las colonias, el gobierno del Senegal y todos los comerciantes notables, acordaron pedir el envío á Río Janeiro, de una comisión francesa para el estudio de la fiebre amarilla, la cual fué instituída á propuesta del ministro de las Colonias, quien pidió al doctor Roux, director del Instituto Pasteur, designara los miembros.

Los doctores Marchoux, Simón y Salimbeni, que fueron los nombrados, partieron inmediatamente y confirmaron los trabajos de la comisión americana en la Habana, demostrando que los mosquitos del género *stegomya* son los vehículos de la fiebre amarilla; que sin ellos esta enfermedad no existe, y demostraron que no puede ser transmitida sin estos intermedios, siendo siempre inoculada por ellos y no pudiendo ser transportada por otra vía.

Hace dos meses que, visitando el Dr. Loir el Hospital de aislamiento de San Sebastián, en Río Janeiro, en el cual la comisión Pasteur ha establecido su laboratorio, el médico director del local que hacía los honores de la casa, dijo, mostrando la ropa de los variolosos: «Desinfectamos esta ropa con vapor, antes de entregarla al lavado. La de los enfermos que tienen la fiebre amarilla se entrega directamente sin ser desinfectada, porque la fiebre amarilla no es contagiosa. ¡Sorprendente afirmación! Nadie creyera esto hace poco tiempo; pero ahora, merced á la comisión Pasteur, se conoce bien la etiología de la enfermedad y comprobamos que



la práctica da la razón á la ciencia del laboratorio.»

En el de Río Janeiro existe una sala destinada á la cría de mosquitos, y otra en donde están las camas para el descanso de los observadores que, durante varias horas, vigilan los insectos y estudian sus costumbres. Describiremos una de las piezas, que en el hospital se llama *cámara de Marchoux*: consiste en una jaula de 3 metros de largo por 3 de ancho y 2<sup>m</sup>50 de altura, compuesta de una sólida armazón de hierro, sobre la cual se extiende una tela metálica de 1 1/2 milímetros de malla. Esta *cámara* está cerrada por un tambor de 0<sup>m</sup>80 de profundidad, provisto de dos puertas de 0<sup>m</sup>80 de ancho y 2 metros de altura, que se abren la una hacia dentro y la otra hacia afuera, impidiendo, por un sistema de contrapesos, que se abran simultáneamente. Estas jaulas tienen espacio suficiente para una cama y una mesa, dejando paso libre alrededor del enfermo. El constructor las construye actualmente de piezas separables, de manera que se les pueda dar diversas dimensiones. Sea cual fuere su tamaño, son, para los insectos, barreras infranqueables, sin privar de aire al enfermo, y tienen, además, sobre el sistema de enrejado de puertas y ventanas, la gran ventaja siguiente: si por error en el manejo de las puertas, penetra algún mosquito en el interior, su hallazgo y destrucción son más fáciles que en una sala de grandes dimensiones. Gracias á esta jaula ó cámara portátil, resulta fácil transformar un hospital cualquiera y hasta una sencilla

barraca, en lazareto modelo, pues permite el aislamiento individual, cuya importancia reconocen hoy todos.

Realmente estas ventajas son grandes y no únicas, pues el uso de dichas cámaras nos revelará otras muchas.

El presidente de la república del Brasil, encargó, hace 18 meses, de la Dirección general de Sanidad pública, al Dr. Oswaldo Cruz, joven de 32 años, que había estado tres en París, en el Instituto Pasteur. Su principal misión era la de organizar la lucha contra los mosquitos, y contaba para esto con un presupuesto de un millón de francos. Inmediatamente puso manos á la obra: el 20 de abril de 1903, comisionó á un nutrido personal de desinfectadores en número de 1,200, instruidos por él mismo, para cazar los mosquitos en toda la ciudad, incluso las casas.

De 10 años á esta parte, la mortalidad media por la fiebre amarilla en Río Janeiro, había sido de:

129 muertos en enero	} media de los diez años pasados.
272 muertos en febrero	

Mortalidad en 1903	Mortalidad en 1904
Enero. . 133 muertos.	Enero.. . 3 muertos.
Febrero. 142 »	Febrero. 7 »
Marzo. . 151 »	Marzo. . 7 »
Abril.. . 19 »	Abril.. . 8 »
Mayo.. . 24 »	Mayo.. . 10 »
Junio.. . 10 »	Junio.. . 4 »
Total.. . <u>479</u> muertos, en los seis primeros meses de 1903.	Total.. . <u>39</u> muertos, en los seis primeros meses de 1904.

Ante resultados tan notables, el presupuesto de la sección de Higiene ha sido elevado á 7.500,000 francos anuales, durante tres años, para completar la organización actual y organizar de una manera perfecta la lucha contra la peste y la viruela.

Hace pocos años, en Francia, se apedreaba á los que iban á hacer la desinfección en los pueblos; ahora se les venera en todos los países civilizados.

Se burlaban en la República Argentina, de la pretensión de los brasileños, que querían hacer creer á todo el mundo que Río Janeiro no era ya un foco de fiebre amarilla.

Ante los resultados obtenidos, los dos sabios que representaban á la República Argentina, tuvieron que firmar el protocolo de la Conferencia la cual reconoció que la fiebre amarilla, había desaparecido totalmente en dicha capital.

Esperamos que la lucha será organizada de una manera tan inteligente como en Río Janeiro, ciudad de 800,000 habitantes, en todas partes con los distintos gérmenes patógenos y siempre con eficaces resultados. Los que se han obtenido deben mostrarnos que es preciso dejar á la iniciativa de los sabios, la libertad más completa de acción.

Trad. y mod. L. HERNÁNDEZ.

---

# SECCIÓN MERCURIAL

DE LA

## JOYA HOMEOPÁTICA

Obra de terapéutica

publicada por los Dres. COMET y PINART

— ❧ —  
(Continuación)

Caquexias cuando hay falta de glóbulos rojos reconstituyéndolos rápidamente. Leucocitemia con leucorrea corrosiva y constitución escorbútica. Clorosis con dispepsia, diarrea y repugnancia á los alimentos calientes. Diabetes. Debilidad intelectual. Convulsiones con grito, rigidez de los miembros, bostezos, picazón de la nariz y pecho. Eclamsia infantil con diarrea verdosa, que se acompaña de picor en la nariz. Corea. Histerismo, con síntomas morales y anestesia cutánea. Estados tetánicos. Neuralgias, especialmente la ciática y cervico-braquial, con dolores musculares y enrojecimiento de la piel. Neuritis, alternando con *Belladonna* cuando los dolores se exacerban por la noche, y temblor muscular. Parálisis agitante. Parálisis facial de origen sífilítico. Sonambulismo. Temblor en los de edad avanzada.

Escorbuto. Muguet si se acompaña de diarrea verde y eritema de las fosas nasales. Estomatitis. Salivación abundante. Diarrea infantil. Diarrea nocturna dolorosa. Catarro intestinal agudo, con tenesmo. Incontinencia de materias fecales. Disentería con evacuaciones precedidas de sudores fríos y acompañada de calor en la cara. Apendicitis con tumefacción y dolor en la región ileo-cecal y tendencia á la exudación purulenta, acompañada de lengua seca y roja, constipación y expulsión de mucosida-

des. Enteritis. Cirrosis hepática. Hepatitis y demás inflamaciones del hígado. Ictericia.

Coriza agudo con hinchazón de la nariz y salida de mucosidades corrosivas. Ozena con lesiones óseas. Anginas flegmonosas y pultáceas. Difteria. Glositis. Edema de la glotis. Laringitis aguda dolorosa. Tos catarral. Fiebre dengosa. Fiebre hética en los niños. Fiebre tifoidea, predominando los trastornos abdominales. Escarlatina con angina dominante.

Abscesos, en especial de los pechos y grandes labios. Adenitis. Eczema en todas sus formas, de un modo especial la del pabellón de la oreja. Eritema crónico. Impétigo. Liqueen. Mentagra. Erisipela con prurito y vesículas. Miliar. Esclerema. Sudores nocturnos. Estados escrofulosos en todas sus manifestaciones y con lesiones óseas. Reumatismo agudo con agravación nocturna y sudores abundantes. Tenositis. Arteritis con inflamación y tendencia á la supuración. Hemorroides con supuración. Úlceras varicosas. Hidrartrosis. Necrosis. Periostitis. Sífilis secundaria. Balanitis. Blenorragia en el segundo período. Hematuria. Cistitis crónica. Dolores postpartum. Prurito vulvar.

Conjuntivitis catarral con fotofobia. Lagrimeo abundante y corrosivo, pus líquido y acre. Oftalmias escrofulosas. Blefaritis ciliar en sifilíticos ó de los que trabajan en el fuego. Ambliopía de origen sifilítico. Hipopión. Keratitis intersticial en sifilíticos ó escrofulosos, con dolores que se agravan por la noche. Hiperestesia de la retina, siendo los ojos más sensibles á la luz artificial. Otagia. Otitis externa. Otitis media catarral crónica. Inflamación del tímpano.

**Diluciones.**—De la 3.<sup>a</sup> á la 1000.<sup>a</sup>

(Continuará.)

## MISCELÁNEA

---

**Prioridad del doctor Comet.**—La prensa se ocupó de la nota que el doctor Robin presentó á la Academia de París, sobre la utilidad de ciertos metales preciosos, platino, oro y plata, divididos, casi dinamizados, para la curación de las enfermedades infectivas. Y como esto fué expuesto en la Academia Homeopática, con respecto á la plata, por nuestro director, deseamos consignarlo para que conste la verdad y ocupe cada cual el lugar que le corresponde.

---

**Identidad de substancias radio-activas.**—Mr. Haller dice que Mr. Deliorne ha encontrado en los minerales de *pechblenda*, una materia radio-activa enérgica que acompaña al cerio, al lanthamo y al didimio y que denomina actinio. Otro sabio, Mr. Giesel, ha extraído de ciertas tierras raras un principio radio-activo que se encuentra con el cerio y el lanthamo, el cual ofrece análogas propiedades á las del actinio. Continuarán las experiencias Mrs. Giesel y Deliorne en unión de los consortes Curie, descubridores del radium.

---

**Variación del punto de congelación de la leche.**—Según los doctores Gairaud y Lassene, los animales suministran en estado de salud leche cuya temperatura de congelación varía entre 0'55 y 0'56. Cuando existen ciertas enfermedades, por ejemplo ictericia, albuminuria, tuberculosis, la congelación desciende á 0'61, lo cual se atribuye á las toxinas que se eliminan por ella.

# ÍNDICE

	<u>PÁGINAS</u>
<b>A</b> punte clínico (1.º trimestre) . . . . .	15 á 19
Art medical (1.º trimestre) . . . . .	27
Actinomycosis (1.º trimestre) . . . . .	30
<b>B</b> otryomycosis (1.º trimestre) . . . . .	29
<b>C</b> onsejos higiénicos para la primavera (1.º trimestre) . . . . .	22 y 23
Consejos higiénicos para el estío (2.º trimestre) . . . . .	14 á 16
— — — el otoño (3.º trimestre) . . . . .	24 y 25
— — — para el invierno (4.º trimestre) . . . . .	11 á 23
Crítica de la terapéutica moderna (1.º trimestre) . . . . .	19 á 22
Congreso de higiene genèral y profilaxis internacional (1.º trimestre) . . . . .	28
Carta abierta, por Rafael Hernández (2.º trimestre) . . . . .	18 á 24
Congreso internacional de la tuberculosis en París (2.º trimestre) . . . . .	31 y 32
<b>D</b> emanda de médicos homeópatas (2.º trimestre) . . . . .	32
Don Jaime Comet y Bosch (3.º trimestre) . . . . .	1 á 5
Dispensario anti-tuberculoso (3.º trimestre) . . . . .	31
Desaparición de la fiebre amarilla en Río Janeiro (4.º trimestre) . . . . .	23 á 27
<b>E</b> l sudor rojo (1.º trimestre) . . . . .	28
El Dr. Koch abandona su nación (1.º trimestre) . . . . .	30
Enseñanza de la homeopatía en Londres (2.º trimestre) . . . . .	31
<b>F</b> allecimiento del doctor don Francisco Doménech (3.º trimestre) . . . . .	31
<b>I</b> mportancia del jugo pancreático (1.º trimestre) . . . . .	29
Identidad de substancias radio-activas (4.º trimestre) . . . . .	30

	PÁGINAS
<b>L</b> a radio-actividad de las aguas minerales (tercer trimestre) . . . . .	26 y 27
La cultura física (3. <sup>er</sup> trimestre).. . . . .	32
<b>M</b> aterialismo y vitalismo (1. <sup>er</sup> trimestre). . . . .	4 á 12
Medicina social.—Nueva cárcel llamada modelo (2. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	11 á 13
Medicina moderna (2. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	31
<b>N</b> uestro retrato.—Dr. Sanllehy (1. <sup>er</sup> trimestre). . . . .	12 á 15
Nuestra gratitud á la prensa (2. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	30
<b>P</b> rogresos de la homeopatía en la América del Norte (1. <sup>er</sup> trimestre).. . . . .	32
Prioridad del doctor Comet (4. <sup>o</sup> trimestre).. . . . .	30
<b>R</b> ayos que emite el cuerpo (2. <sup>o</sup> trimestre).. . . . .	16 á 18
Reformas en el hospital homeópata del Niño Dios (3. <sup>er</sup> trimestre). . . . .	32
<b>S</b> aludo á los compañeros y al público (primer trimestre).. . . . .	1 á 5
Signo de Koeplikien el sarampión (1. <sup>er</sup> trimestre)	28
Sección mercurial de la Joya Homeopática, Comet y Pinart (2. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	24 á 30
Sobre Franklinización (3. <sup>er</sup> trimestre).. . . . .	12 á 23
Sección mercurial de la Joya Homeopática, Comet y Pinart (3. <sup>er</sup> trimestre). . . . .	28 á 31
Sección mercurial de la Joya Homeopática, Comet y Pinart (4. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	28 y 29
<b>T</b> ratamiento del cáncer (1. <sup>er</sup> trimestre). . . . .	24 á 27
Teorías modernas sobre la constitución de la materia (2. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	3 á 11
Teorías modernas sobre la constitución de la materia (3. <sup>er</sup> trimestre). . . . .	5 á 12
Teorías modernas sobre la constitución de la materia (4. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	1 á 11
<b>Ú</b> lcera perforante del estómago (1. <sup>er</sup> trimestre). . . . .	27
Una respuesta (2. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	2 y 3
<b>V</b> acuna de la sífilis (1. <sup>er</sup> trimestre).. . . . .	28
Variación del punto de congelación de la leche (4. <sup>o</sup> trimestre). . . . .	30