

SUMARIO.—*Seccion profesional*: CRÓNICA DE LA DECENA: El Congreso internacional de Higiene.—Los vinos artificiales.—Expedientes olvidados, por el *doctor Leon Pozasol* (página 449).—*Seccion doctrinal*: Un poco de Obstetricia, por el *doctor D. Lope Valcárcel Vargas* (451).—Aplicaciones del termo-cauterio, por el *Dr. Dupuy de Fernelle*, traduccion del *Dr. Enrique Madrazo* (conclusion) (454).—*Sociedades científicas*: La génesis de los elementos, (continuacion) por *William Crookes* (457).—*Revista científica nacional*: Contagiosidad de la tuberculosis (461).—Las inoculaciones antirrábicas (462).—*Misceláneas* (463).

SECCION PROFESIONAL

CRÓNICA DE LA DECENA

EL CONGRESO INTERNACIONAL DE HIGIENE.—LOS VINOS ARTIFICIALES.—
EXPEDIENTES OLVIDADOS.

El Congreso de Higiene, reunido en Viena, se ha ocupado de las medidas preventivas contra las epidemias y ha acordado que se haga una convencion internacional con arreglo á las siguientes bases:

Declaracion obligatoria de los primeros casos de cólera, fiebre amarilla ó peste.

Establecimiento de una oficina central, probablemente en Berna, para reunir los datos sanitarios.

Saneamiento de los puertos y principales centros de comunicacion.

Prohibicion de embarque á las personas enfermas ó sospechosas y de las mercancías ó efectos contaminados.

Inspeccion sanitaria obligatoria en los puertos.

Desembarque inmediato y aislamiento de los enfermos.

Observacion de los enfermos sospechosos hasta la confirmacion del diagnóstico. El buque será detenido el tiempo necesario para su desinfeccion.

Vigilancia sanitaria antes de llegar á Suez por agentes que nombrará el Consejo internacional de Alejandría, que deberá ser reorganizado y facultado para adoptar las medidas indispensables á la seguridad de Europa.

Tambien se ha invitado al Gobierno austriaco á que pida la renovacion de la conferencia sanitaria de Roma.

Ya que España ha estado dignamente representada en el Con-

greso por los Sres. Galdo, Fernandez-Caro, Saenz Criado y algun otro, urge que nuestro Gobierno se adhiera incondicionalmente á los acuerdos allí adoptados que quedan transcritos, procurando muy especialmente tener una representacion afectiva en el Consejo internacional de Alejandría para la vigilancia sanitaria del canal de Suez tan frecuentado por los buques españoles.

*

* *

Por fin el Gobierno que rige los destinos de la nacion se ha alarmado ante los gravísimos peligros que para la salud pública entraña el consumo de los vinos artificiales; y una real orden del Ministerio de la Gobernacion, publicada en *La Gaceta* del 16, ha puesto coto á los abusos que se venian cometiendo y decretado la inmediata clausura de las fábricas de tan insanos productos.

Hora era ya de que cesara ese comercio infame, amparado por la ley, de vinos que sólo nombre y color tienen de tales y que, además de determinar perturbaciones profundas en la salud de los individuos que fiados en lo económico de su adquisicion hacen uso de ellos, dan origen á una perversion moral que se traduce en hechos punibles, por los desórdenes que provocan en las funciones cerebrales. Justo es, pues, que se prohíba en absoluto la expendicion de tan nocivas sustancias poniendo un veto á su fabricacion; y por ello merece mil plácemes, que desde luego nosotros le enviamos, el Sr. Leon y Castillo firmante de la real orden aludida.

Lo que necesitamos ahora es que con esta real orden no suceda lo que con otras análogas, que se han dictado tan sólo para que los encargados de cumplirlas se rian de sus prescripciones.

*

* *

Y á propósito de este lujo de legislar para no cumplir lo legislado, bueno será recordar al Gobierno la deuda que tiene contraida con las viudas y huérfanos de los médicos y farmacéuticos fallecidos en aras de sus deberes profesionales durante la última epidemia colérica. Mucho agradecemos al Ministro de la Gobernacion el interés que ha mostrado por la salud pública al prohibir la fabricacion de vinos artificiales; pero más, muchísimo más le agradeceríamos que dando de mano á otros asuntos, se ocupara en sacar de los abismos del olvido los expedientes de pension de las viudas y huérfanos antedichos é hiciera cuanto pudiese por resolverlos en armonía con lo prevenido en este respecto en la ley de Sanidad.

Porque si pasan otros dos años durmiendo los expedientes en los archivos del Ministerio, mucho tememos que los beneficios de la ley no alcancen á los interesados, pues estos ya habrán sucumbido de miseria y de desesperacion.

DR. LEON POZASOL.

SECCION DOCTRINAL

UN POCO DE OBSTETRICIA

POR EL

Dr. D. Lope Valcárcel Vargas

Médico-director, por oposicion, de aguas y baños minerales

¿CUÁL ES LA VERDADERA LEY DEL MECANISMO DEL PARTO? —¿PUEDE ESPERARSE ALGO DE LA DISTENSIBILIDAD DE LAS ARTICULACIONES PÉLVICAS? —¿PUEDE UNA MUJER PEQUEÑA PARIR HIJOS VOLUMINOSOS?

Seguro estoy de que ha de llamar la atención de muchos de los lectores del CORREO, que un articulista se proponga escribir sobre obstetricia pura, ó lo que es lo mismo, acerca de la rama de la Medicina que la mayoría de los médicos conocen más perfectamente, porque, aparte de lo que en la Escuela han aprendido, la necesidad continua de la práctica les ha obligado á no poder olvidarla; pero la extrañeza subirá de punto, cuando se enteren de que la pelvis ósea es la que vá á suministrar materiales para un trabajo con pretensiones de originalidad. No obstante, yo prometo á quien tenga paciencia de leer estos borrones, que ha de confesar que la primera cuestion de las tres que abarca este artículo, es en extremo curiosa; y que las dos últimas están sin resolver en todos los tratados de la especialidad.

Hasta hace dos ó tres años, que se tradujo al idioma pátrio la obra de Tarnier, los autores clásicos en nuestras Universidades eran el Cazeaux ó el Joulin, que en todo lo que se refiere al mecanismo del parto, á no ser en la clasificacion de presentaciones y posiciones, repetían lo que ya Moreau y Velpeau habían dicho. En los últimos 15 años escribieron tambien Mannoury, Salmon, Dubois, Verrier, Saboia y otros muchos; y, sin embargo, los estudios de Fabbri de Boulogne y los de Hubert de Lovaina, practicados y publicados en la primera mitad del siglo, pasaron desapercibidos, sin que nadie se fijara en que Bélgica iba á la cabeza de los tocólogos editándose en ella obras tan importantes como las de Hubert y Hyernaux.

Calcular se puede si habré yo de olvidar, aun cuando cien años viva, que al presentarme en Madrid, hace próximamente cuatro años, á practicar unas oposiciones de obstetricia, tribunal y público, casi en general, me tomara por loco al hablar del mecanismo del parto. Gracias mil al ilustrado catedrático Marqués del Busto que ante sus compañeros, de los cuales solo otro, hoy por desgracia ya muerto, era profesor de la asignatura, hizo valer mis argumentos, habiéndome sido preciso, para calmar á parte de los oyentes, poco menos que presentar la carta del Dr. Hubert de Lovaina autorizándome para traducir su obra, madre del conflicto en que me veía, porque siendo enteramente desconocida, pocos daban crédito á lo que referente á su texto oían. No me cabe duda que á esto debo atribuir no haber encontrado todavía editor para mis cuartillas, así como á la misma causa y á mi menor conocimiento de otros puntos de la asignatura, culpo la pérdida, por un voto, de la cátedra disputada.

Hecha esta aclaración, que á la vez que de preámbulo, deseo la miren los suscritores del CORREO MEDICO CASTELLANO, como disculpa á lo extravagante del tema, paso á entrar en materia.

I

Todo médico recuerda que la escavacion de la pelvis, se divide en una region anterior, otra posterior y dos laterales; y ninguno ignora que de los estrechos que superior é inferiormente limitan dicha cavidad, es mayor el primero, lo cual equivale á decir que las paredes tienen una direccion inclinada hacia abajo y adentro, sin que á nadie se le ocurra dudar esto: pues la region ó pared anterior, aunque mira hacia arriba, es oblicua en referida direccion; la posterior lo es de un modo todavia más notable; y la porcion huesosa de las laterales se dirige arriba, atrás y adentro, mientras las membranosas miran oblicuamente adelante.

Sentada tal disposicion en las paredes de la pequeña pelvis, es claro que si pretendiéramos que un cuerpo, cuyos diámetros fueran próximamente iguales á los del estrecho superior, penetrara por este estrecho para salir por el inferior, nos encontraríamos con el inconveniente de que, coincidiendo inferiormente hacia dentro las paredes de la cavidad, el cuerpo se vería detenido en su progresion. Segun esto ¿cómo conseguirá la cabeza del feto atravesar el conducto de la escavacion, si sus diámetros son con cortísima diferencia los mismos que los del estrecho superior recubierto por las partes blandas? ¿Cómo vence la estrechez consiguiente á la inclinacion convergente de las paredes? ¿Podrá ser empujada con la fuerza suficiente para repararlas y lograr el espacio necesario á su volúmen? De ningun modo.

Si nos fijamos en la estructura de las paredes de la pelvis, nos aproximaremos á la solucion del problema. Invariables las laterales, inmóvil la anterior, es, á causa de la retropulsion del coxis, extensible la posterior, alcanzando por tal extension el diámetro antero-posterior del estrecho inferior igual longitud que el transversal del superior. Si, pues, fuese posible que el cuerpo que hubiese de atravesar la escavacion, presentándose en el estrecho superior con su mayor diámetro paralelo al transversal ó á los oblicuos, sufriera una especie de rotacion sobre sí mismo que obligase á tal diámetro mayor, al llegar al estrecho inferior, á corresponder al coxipubiano, estaría resuelto el problema.

Esta es, efectivamente la razon por qué el feto escapa á la conformacion de la pelvis que, como dice Joulin, es en apariencia tan desfavorable; eludiéndola en cumplimiento de la necesidad que existe, para que el parto sea posible, de que los diámetros mayores de la cabeza del feto, se coloquen en relacion con los más largos de la pelvis de la madre, lo que indefectiblemente exige que se ejecute el movimiento de rotacion enunciado en el párrafo anterior.

¿De qué manera tiene lugar ese movimiento? Los antiguos creian que la causa residia en los planos inclinados antero-laterales; Dubois lo atribuia al periné; otros á las membranas obturatrices; y Pajot dió para explicarlo la conocida fórmula siguiente: «Cuando un cuerpo sólido está contenido en otro, si el contenido es asiento de al-

ternativas de movimientos y de reposo, si las superficies son resbaladizas y poco angulosas, el contenido tenderá sin cesar á acomodar su forma y sus dimensiones á la forma y capacidad del continente.» Para el cumplimiento de esta especie de ley se supone que las alternativas de movimiento y de reposo son producidas en la cabeza fetal por la fuerza uterina que la impele á descender á lo largo del conducto pelviano, y, actuando cuando se detiene, la obliga á que adapte su forma y dimensiones á la forma y capacidad de la escavacion, con el bien entendido, por supuesto, que ha de existir proporcion entre la potencia, el volúmen del contenido y la capacidad del continente.

Promulgada esta ley en 1865 en el *Diccionario Enciclopédico*, hizo gran fortuna en Francia primero, y más tarde traspasó el Rhin y los Pirineos, á pesar de que no daba explicacion de cómo la fuerza uterina podía conseguir que la cabeza fetal verificase sus movimientos. Mas quedando esto sin explicar ¿qué contiene en el fondo? Solamente el enunciado de un hecho que no demuestra y que Hipócrates expresó ya, con más concision y sencillez, diciendo: «el eje mayor de la aceituna se coloca en el eje del cuello cuando se sacude el frasco.» Hubert criticando la fórmula de Pajot dice: «Cuerpo sólido contenido en otro.—Conteniente asiento de alternativas de movimiento y reposo.—Superficies resbaladizas y poco angulosas.—Acomodacion de forma y dimensiones.—Hé ahí todo. Cuando digo: el huevo de la gallina sale por su extremidad más gruesa, no pienso en enunciar una ley sino simplemente en hacer constar un hecho; y quedando el hecho por explicar, la ley que lo rige permanece ignorada.»

La verdadera ley á la cual obedecen todos los fenómenos mecánicos del parto, es una ley de mecánica que el padre del Dr. Eugenio Hubert, de Lovaina, invocaba ya en 1843 para demostrar cómo se hace la adaptacion del feto en la cavidad uterina. Mas tarde, en 1858, eran estas sus palabras ante la Academia Real de Medicina: «Cuando dos fuerzas ó dos resistencias se ejercen sobre un móvil en sentido contrario, pero sin ser directamente opuestas, tienden á imprimirle un movimiento de rotacion.» De esta manera y no por vagas fórmulas, explicaba no solo la aptitud del feto durante la preñez, sino todos los movimientos, rotaciones y cambios de direccion que las resistencias de la hilera materna le imprimen en el momento del parto.

La exactitud de la ley invocada por el Dr. Hubert, es innegable; mas los límites de un artículo impiden entrar en demostraciones, que la ilustracion de los lectores ha de suplir.

(Se continuará) p. 468.

APLICACIONES DEL TERMO-CAUTERIO

AL TRATAMIENTO DE LA TÍISIS, DE LA BRONQUITIS CRÓNICA, DEL ASMA, DEL ENFISEMA
DEL CATARRO MUCOSO Y DE LA PLEURESIA

por el Doctor Dupuy de Fernelle

TRADUCCION DEL DR. ENRIQUE MADRAZO Y VILLAR

(CONCLUSION)

Modo de accion.—A primera vista se explica difícilmente cómo la accion de un agente que parece no interesar más que la parte superficial de la piel, pueda, sin el concurso de otro cualquier medicamento, resolver una irritacion, una inflamacion cualquiera; un número considerable de pequeños focos purulentos situados en una víscera profunda que ningun punto de contacto tiene con nuestra cubierta exterior, como el pulmon.

Las familias dejan raras veces de hacer objeciones al médico, que se ve contrariado á menudo. Es bueno recordar entonces que el fuego en las piernas ha curado en todo tiempo diversas afecciones, y con estas y otras razones se logra convencerlas.

Por mi parte considero la accion revulsiva de los puntos de fuego *puntuados* con la punta fina, como muy secundaria. Estos obran esencialmente como una accion tónica y vivificante. ¿Por qué mecanismo? Es evidente que impresionan sobre todo las innumerables papilas nerviosas, los vasos capilares de la piel y todo su sistema glandular. Llamarán la actividad de la vida con la impresion que ellos allí causan secundariamente, en los órganos vecinos y en toda la economía; porque una accion tal sobre los nervios y la actividad hemática, debe tener, *á priori*, su resonancia sobre el cambio de las fuerzas en general. Así uno de los primeros efectos tónicos del tratamiento es restablecer las funciones digestivas y volver á despertar el apetito, que falta raramente despues de seis ú ocho sesiones.

Los vaso-motores, cuya red presenta un desarrollo considerable en la periferia torácica, son particularmente excitados por las punturas practicadas á una pequeña distancia unas de otras sobre una gran superficie. Se comprende que en ellos se despierte una actividad que pueda, hasta cierto punto, beneficiar toda la economía.

Está fuera de duda, y yo lo he observado muchas veces, que despues de algunas sesiones el apetito se acentúa rápidamente y el estómago digiere mejor. El intestino adquiere más fuerzas, sus contracciones peristálticas y sus secreciones se modifican favorablemente y las deposiciones se verifican normalmente. Dan testimonio de ello los resultados tan visibles obtenidos en los casos de enteritis crónica en que la accion, aunque en la apariencia más directa, es absolutamente análoga y se explica de la misma manera.

Las glándulas sudoríficas se fortifican, y cuando existen sudores profusos desaparecen prontamente. Despues de todo esto no es

(11) V. pag. 359

asombroso que las lesiones locales disminuyan cuando el estado general se modifica de una manera tan manifiesta.

«Los efectos generales, dice el Dr. Vidal, no se hacen esperar largo tiempo. Después de algunas sesiones la fiebre disminuye, la temperatura baja, el sueño es más tranquilo, los sudores decrecen, el apetito renace, las funciones digestivas se regularizan, las reglas suspendidas reaparecen en la mujer y las pérdidas seminales son menos frecuentes en el hombre, etc.

Casi todos los enfermos, añade, esperan con impaciencia la hora de la cauterización, porque á continuación de ella experimentan un verdadero bienestar.»

En los casos graves de afecciones pulmonares, considero, como he dicho ya, la acción revulsiva local del termo-cauterio del todo secundaria y la acción tónica, vivificante, regeneradora, tanto bajo el punto de vista de las lesiones locales cuanto respecto al estado general de los enfermos, como esencialmente capital y debiéndola el buen éxito del tratamiento.

No es lo mismo cuando se trata de artritis, higromas, adenitis supuradas, infartos del hígado, enfermedades del corazón, de los ovarios etc., donde la acción directa, local, debe predominar.

En estos últimos casos, la revulsión se impone, y aquí es ella sobre todo resolutive; y para obtenerla más seguramente es necesario recurrir á la punta larga y de mediano grueso y muy á menudo al grueso cuchillo. Es condición esencial necesaria en estos últimos casos calentar los instrumentos al rojo cereza y nunca ó casi nunca al rojo blanco. Digo que no es preciso casi nunca llegar al rojo blanco, porque este grado de calor extremo se hace necesario cuando uno se propone llevar la punta fina profundamente, en los tejidos periartríticos, por ejemplo, ó cuando se quieren establecer fontículos permanentes en los órganos fuertemente distendidos por una infiltración, sea en las piernas, sea en el escroto, como hemos practicado muchas veces.

En las enfermedades del corazón ó en sus tan frecuentes resonancias lejanas, la acción del termo-cauterio deberá ser, según los casos, tanto resolutive, tanto evacuante, tanto revulsiva, que son las tres maneras principales de emplear el instrumento. Aplicado sobre la región precordial, su acción deberá ser á la vez tónica, revulsiva y resolutive, en todos los casos ó en casi todos. Es preciso con este objeto hacer uso de la punta mediana roma ó del grueso cuchillo calentados al rojo cereza solamente.

Forget, de Strasbourg, un maestro en la materia, dice: «los revulsivos externos son de una aplicación casi universal en las afecciones del corazón en que la revulsión es como la ayuda y el complemento de todos los métodos.»

Si se debe operar sobre tejidos infiltrados, cualesquiera que ellos sean, se usará la punta fina y casi siempre llevada al rojo blanco.

No solamente el efecto del termo-cauterio á título de revulsivo es más poderoso y más renovable que todos nuestros revulsivos habituales, como los vejigatorios, los cauterios y los moxas, sino que además ofrece la preciosa ventaja de proteger, por una fuerte an-

tisepsia bien demostrada contra las ulceraciones, los eritemas y la gangrena misma, fenómenos tan amenazadores y persistentes en los tejidos edematosos.

Cualquiera que él sea, el uso como curativo ó como paliativo del termo-cauterio hallará sus indicaciones formales en todas las caquecias concomitantes con lesiones orgánicas del corazón, en las diversas neurosis cardiacas, anémicas, cloróticas, neuropáticas, etc., en las pericarditis, en que el triunfo es rápido, en todas las enfermedades acompañadas de asistolia, en las dilataciones ventriculares *a tergo* resultantes de las alteraciones de los orificios valvulares aórticos, en la cianosis ocasionada por obstáculos próximos ó lejanos á la libre circulación, como es el caso más común sobre todo en las insuficiencias mitrales ó tricúspide, en fin, tanto en la polisarcia cuanto en la atrofia cardiaca.

Todo lo que precede relativo á las enfermedades del corazón podrá aplicarse á poca costa á los infartos del hígado, así como á las inflamaciones crónicas de los ovarios con pastosidad de las regiones ováricas y la pelvi-perimetritis, casos en los que Nonat obtenía curas muy notables con sus varillas de fuego y que son el triunfo más glorioso de los puntos de fuego practicados según nuestros preceptos.

En resumen, diremos:

1º Las quemaduras ó puntos de fuego practicados con el termo-cauterio deben ser, según los casos y según las regiones: superficiales y hechos con la punta fina, como en las piemias ó bronquitis crónicas; más extensos, más resolutivos, como en los derrames pleuríticos, y practicadas con la punta roma, alternando á veces con la punta fina; en fin, tanto más profundos, más revulsivos, como en las enfermedades del corazón y en todos los infartos viscerales, etc. (1).

2º En el primer caso, en el tratamiento del tubérculo, es el rojo blanco el que se impone; en los otros casos es el rojo rojo. En cuanto al rojo oscuro no debe ser empleado sino á título de hemostático y de preventivo de hemorragia.

3º Las sesiones deben ser repetidas cada tres ó cuatro días; si hay necesidad cada dos; ó diariamente, si se precisa ó el tiempo del tratamiento es muy limitado como para mi asmático de Alger (2).

4º El número de sesiones es ilimitado: es este un hecho de simple apreciación práctica.

5º Los puntos de fuego superficiales deben siempre ser *puntados* y guardando entre sí una distancia como de medio centímetro en

(1) Por puntos de fuego superficiales debe entenderse una penetración de unos dos milímetros, porque si no harán más que rozar la epidermis, no tendrán más que una influencia ilusoria y no obrarán de esta suerte más que sobre la moral de los enfermos. En esto no participamos de la opinión del Dr. Vidal, que quiere se haga el más ligero rozamiento de la piel.

(2) Hombre de cincuenta y cinco años, en que la afección asmática era verdaderamente lastimosa; fué enteramente trasformada en veintiseis días gracias á la ignio-puntura aplicada enérgicamente *todos los días*, al mismo tiempo que hacía uso de baños de aire comprimido, inhalaciones balsámico-sedantes, vino tónico y el jarabe depurativo iodurado con la cuasina.

todos sentidos. Estos tienen una acción más activa que los que se hacen con el martillo sembrados al azar, que es una mala manera de operar como dice el Dr. Vidal.

6º El número de puntos de fuego superficiales es igualmente ilimitado, pero no debe ser menor de 150 á 250 por sesión, si la superficie es extensa, como por ejemplo, la mitad ó la mayor parte del pecho. «El operador, dice con razón el Dr. Vidal, debe partir de este principio: que la eficacia del tratamiento no depende de la profundidad ó extensión de las quemaduras, sino más bien de su multiplicidad que no deja ninguna complicación que temer.»

En cuanto á las punturas profundas y sobre todo aquellas en que intervienen la punta roma ó el cuchillo grueso, exigen una circunspección y un hábito que el práctico adquiere bien pronto.

Nota. Me ha parecido importante en diversos casos hacer dos sesiones con la punta fina y después una con la mediana ó el cuchillo grueso y recíprocamente. Esto principalmente en los enfermos del corazón, en los derrames abundantes y en la enteritis crónica que reclama siempre un tratamiento más enérgico.

En fin, la ignio-puntura, que es el objeto de este trabajo, se presenta más particularmente al práctico como un medio de gran poder no solamente por su acción revulsiva local, sino sobre todo como un medio de incitación vivificante, de tonicidad y de regeneración vital y orgánica que explica suficientemente los visibles buenos resultados de su intervención en medicina en muchas enfermedades graves y á veces consideradas incurables. Vulgarizar el empleo del termo-cauterio en el tratamiento de las más graves enfermedades, y precisar los diversos modos de su aplicación, esencialmente diferentes de los que son ordinariamente seguidos, tal ha sido el objeto de este trabajo, resultado de un estudio práctico, largo y minucioso fundado en numerosos casos.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS

LA GÉNESIS DE LOS ELEMENTOS

DISCURSO PRONUNCIADO EN LA ASOCIACION BRITÁNICA

POR WILLIAM CROOKES F. R. S. V. P. C.

presidente de la sección química de la misma

(CONTINUACION)

Dentro de estrechos límites de medios y de tiempo no me ha sido posible verificar más que una separación parcial de esas agrupaciones atómicas, y siempre con enormes obstáculos.

La naturaleza ha procedido lo mismo.

¿Existen algunas pruebas que nos autoricen á creer que en la naturaleza se han verificado fraccionamientos del modo indicado? Los

hechos siguientes entiendo que prueban esta asercion. La itria se presenta en la naturaleza en varios minerales, todos ellos muy raros y de distinta composicion química; su yacimiento se encuentra en localidades muy separadas geográficamente las unas de las otras. Hasta el presente, la itria pura (al menos de la misma manera que puede llamarse puro á cualquier otro elemento) se ha considerado por los químicos idéntica, y poseyendo las mismas propiedades, fuera el que fuese su origen; pero en posesion de nuevas armas con que poder penetrar en las profundidades de las agrupaciones atómicas que constituyen la itria, encontramos pruebas de diferenciacion entre sus átomos, segun la procedencia del mineral.

Así, cuando obtuvimos el itrio procedente de la samarskita encontramos todos sus átomos constituyentes rojo punzó, rojo anaranjado, limon, azul verdoso y azul, manifestados simultáneamente en proporcion adecuada, siendo el rojo punzó el que aparece más débil. En el ítrio de la Gadolinita se nos presentan en abundancia los átomos constituyentes limon y azul verdoso, el rojo es muy escaso, falta el anaranjado, y los otros concurren en proporciones moderadas. En el Itrio de la Xenotima, el grupo limon es más abundante, el azul verdoso se muestra en exígua proporcion, el rojo casi ha desaparecido y el anaranjado falta en absoluto. En el de la Monazita se presenta el azul verdoso y el limon acompañados de una buena proporcion de los otros constituyentes; el azul verdoso es muy abundante, conteniendo en bastante cantidad la agrupacion roja. El itrio procedente de la Fluocerita se parece mucho al de la Monacita, pero el azul se presenta más débil. El de la Hielmita es muy rico en el grupo limon, posee una buena proporcion de azul y azul verdoso, menos del rojo, carencia del anaranjado y solo débiles indicios del rojo punzó. El de la Euxenita es casi idéntico al espectro procedente de la Hielmita.

Las propiedades que manifiesta el itrio no parecen ser un caso aislado, y el principio general puede aplicarse probablemente á todos los elementos. Es posible que el espectro total de cada cuerpo simple no dimanase de cada uno de los átomos que le constituyen, sino que las distintas rayas espectrales provengan de diferentes átomos, aun cuando esos espectros parciales se nos presenten á la vez.

Esta interpretacion nos ha sugerido la creencia que existen diferencias definidas en la constitucion interna de las varias agrupaciones atómicas que componen un elemento químico. Por ejemplo, podemos admitir que las siete fajas del espectro de absorcion del iodo no proceden de cada molécula, sino que distintas moléculas emiten diferentes series, contribuyendo el conjunto de todas estas clases á formar las siete series de fajas, a las que denominamos «vapor de iodo.»

Idealizacion científica.—La teoría que me he atrevido á formular, creo que, relacionada con el diagrama de la figura (que acompañamos al final de esta memoria), ha de venir en nuestra ayuda para penetrar, en alas de la imaginacion, en un órden más elevado de la evolucion de los elementos. En la curva trazada puede observarse la accion de dos fuerzas, una actuando en direccion de la línea vertical

y otra oscilando de un lado á otro como el movimiento de un péndulo. La línea vertical representa la temperatura, descendiendo paulatinamente por un número desconocido de grados, desde la anterior al punto de disociación del primer elemento formado, hasta el último que indica la escala. Pero ¿qué forma de energía nos representa la línea que oscila? Esta la podemos considerar haciendo el papel de un poderoso péndulo, vibrando entre espacios equidistantes de un punto neutro y cuyo movimiento rítmico, según que la distancia del centro sea de una, dos, tres ó cuatro divisiones, así engendrará uno, dos, tres ó cuatro grados de atomicidad, mientras que la proximidad ó separación respecto á la línea vertical determinará el carácter electro-positivo ó electro-negativo del elemento, siendo positiva la media oscilación de retroceso desde el centro y actuando como negativa la media oscilación que se aproxima al punto neutro. Esta energía vibratoria debe estar íntimamente relacionada con la materia imponderable, esencia ó manantial de energía que llamamos electricidad.

Pero reflexionemos más detenidamente sobre lo expuesto. Trasladémonos por concepción al momento en que se creó el primer cuerpo simple; la materia, cual hoy la conocemos, no existía antes de ese tiempo. Nos es igualmente imposible concebir la materia sin energía, así como también la energía sin materia; bajo un punto de vista, ambos términos—materia y energía—pueden sustituirse mutuamente. Antes de la formación de los átomos, todas esas formas de energía que se han hecho sensibles luego que una sustancia material ha actuado sobre otra, no existían: se encontraban contenidas en el *protito* como gérmenes en estado latente. A raíz de la formación de los átomos, todos esos atributos y propiedades, que constituyen los medios de diferenciar unos de otros los elementos químicos, vendrían á la existencia juntamente con la energía.

La creación sucesiva.—El péndulo inicia su oscilación partiendo del lado electro-positivo, y se produce el litio próximo al hidrógeno en relación con su débil peso atómico; fórmanse después el glucinio, boro y carbono. En el momento en que se produce, cada cuerpo simple adquiere una cantidad determinada de electricidad de la que depende su atomicidad; así se forman los tipos de los elementos monoatómicos, diatómicos, triatómicos y tetraatómicos.

Comienza ahora á actuar la parte electro-negativa de la oscilación, y aparece el nitrógeno: observad de qué modo tan curioso su posición representa el término medio de la atomicidad dominante. El nitrógeno se coloca debajo del boro, elemento triatómico; y esta es la razón de por qué aquel es también triatómico, pero á su vez sigue en orden al carbono, cuerpo tetraatómico, y aparece ocupando la quinta posición á contar desde el lugar de origen: ved de qué modo tan bello se armonizan estas opuestas tendencias al estar dotado el nitrógeno de una atomicidad doble, y haciendo á sus átomos susceptibles de actuar como tri y pentatómicos. Con el oxígeno (di y exatómico) y el fluor (mono y heptaatómico) se verifica la misma ley, completándose la media oscilación del péndulo. Pasando otra vez la línea neutra, encontramos que los elementos sodio-monoatómico,

magnesio-diatómico, aluminio-triatómico y silicio-tetratómico van sucesivamente formándose, coincidiendo el término de la primera completa oscilacion del péndulo con el nacimiento de los cuerpos electro negativos, fósforo, azufre y cloro. Estos tres elementos, así como tambien sus correspondientes formados al lado opuesto de la oscilacion, han de poseer por lo menos una doble atomicidad dependiente de la posicion que ocupan.

Detengámonos un momento á examinar los resultados de esta primera y completa vibracion. Ya tenemos producidos los elementos constituyentes del agua, amoniaco y ácido carbónico, la atmósfera de la vida animal y vegetal; ya tenemos fósforo para el cerebro, sal para el agua de mar, arcilla para la corteza sólida terrestre, dos álcalis, un metal alcalino-térreo, una tierra, en fin, con sus carbonatos, boratos, nitratos, fluoruros, cloruros, sulfatos, fosfatos y silicatos, bastantes á constituir un mundo con sus habitantes, muy parecido al que conocemos hoy.

En verdad que el género humano viviría en tal mundo en un estado de sencillez casi arcadiana, con la ausencia del fosfato cálcico para constituir su esqueleto. Pero ¡qué felicidad reinaría en él! Nada de plata, nada de oro con que fabricar monedas, nada de hierro con que construir máquinas, ni un átomo de platino para el químico, ni conductores de cobre para el telégrafo, ni zinc para las baterías eléctricas, ni mercurio para los barómetros; pero ¿qué más?... no dispondrían de metales raros para fraccionarlos.

Otra vibracion del péndulo.—No se detiene el péndulo completada esta primera oscilacion; avanza del punto neutral, y las fuerzas actuantes ocupan las mismas posiciones que al principio. Si todas las cosas hubiesen quedado en el mismo estado que al comenzar la primera oscilacion, el primer elemento resultante sería nuevamente el litio, y el ciclo original se repetiría, originando los mismos elementos; mas como las condiciones del medio no son iguales, la forma de energía que representa la línea vertical ha declinado un tanto, la temperatura ha descendido, aparece, no el litio, sino un elemento próximo á él en la serie: el potasio, cuyas propiedades pueden considerarse como descendientes en línea recta del litio con iguales tendencias hereditarias, pero con menor movilidad molecular y con mayor peso atómico. Avancemos rápidamente á lo largo de la curva, y encontraremos que en cada caso análogo se verifica la misma ley. El último elemento de la vibracion primera es el cloro; pues en el lugar correspondiente de la segunda no se nos produce precisamente el cloro, pero sí un cuerpo muy afine á éste en sus propiedades: el bromo. Si buscamos el lugar análogo correspondiente á la tercera oscilacion completa, nos encontramos con el iodo. No será necesario citar más ejemplos.

No era de esperar que todos los elementos resultasen con un mismo valor potencial en este extenso esquema de la evolucion. Algunos no podrían resistir la más leve perturbacion del equilibrio inestable, en el cual se produjeron; otros permanecerían, existiendo mucho tiempo, hasta que, alteradas las condiciones de presion y temperatura, se rompiera su equilibrio. Muchos puntos de estabilidad

tendrían aquí su representación, mas no todos los elementos son igualmente estables, pues si penetrásemos con la imaginación en el sistema, veríamos hasta nuestro perdido eslabón bastante manifiesto para que los procedimientos químicos ordinarios nos acusaran su presencia asociado con los grupos compuestos de otros elementos, tales como el del hierro, níquel y cobalto, paladio, rutenio y rodio é iridio, osmio y platino. A más que estas lagunas de la evolución inorgánica en su más delicada forma se nos muestran por sí solas como acabados tipos de las diferencias que he descubierto y descrito entre los átomos de un mismo elemento químico.

Propiedades magnéticas de los elementos.—El Dr. Carnelley ha hecho observar que «mientras los elementos que pertenecen á la serie par de la clasificación de Mendeleeff son siempre paramagnéticos, los que corresponden á la serie impar, son asimismo diamagnéticos.» En la curva que tenemos á la vista, las series pares que figuran á la izquierda son paramagnéticas, y, al contrario, las del lado derecho son impares con pocas excepciones. Los poderosos metales magnéticos, hierro, níquel, cobalto y manganeso, ocupan posiciones muy próximas en un mismo lado; constituyen excepciones los llamados grupos interperiódicos, tales como los del paladio y el platino. El oxígeno, que, dado su menor peso atómico, es más magnético que el hierro, ocupa un puesto próximo al principio de la curva, mientras que los poderosos metales diamagnéticos, bismuto y talio, se encuentran á la terminación opuesta de ella; en la mitad impar, ó diamagnética, de la oscilación, la energía se desenvuelve de un modo regular, y, en cambio, en el lado opuesto, se nos presenta con mucha irregularidad. Así, entre los elementos que figuran en el lado impar, silicio (28), germanio (73), estaño (118), el elemento ignorado (163) y el plomo (208), existe una diferencia exacta de 45 unidades, lo cual viene á explicar la notable simetría de esta mitad de la curva.

Las diferencias que apreciamos en el lado par, son de 36, 42, 51, 39 y 43 (asignando al elemento que debe existir entre el cesio y el torio un peso atómico de 180); al parecer, en este lado no se cumple la ley, pero es de gran interés considerar que la diferencia media $(44-2)$ que representan las cifras citadas, es casi la misma que la única (45) del otro lado de la curva.

(Se continuará.) p. 474

REVISTA CIENTÍFICA NACIONAL

Contagiosidad de la tuberculosis.—En nuestro ilustradísimo colega barcelonés *Gaceta Médica Catalana* reseña D. Federico Leon tres casos de tuberculosis que comprueban la contagiosidad de esta enfermedad, aún negada por algunos médicos, y que transcribimos á continuación por los elementos que pueden dar

para la resolución de tan importante problema etiológico.

1º Una señorita de veintiocho años, robusta, llena de salud, dotada de fuerzas físicas extraordinarias y sin ningún antecedente sospechoso—pues sus padres murieron los dos de hemorragia cerebral á la edad de ochenta y setenta y seis

años, y sus seis hermanos, todos casados continúan disfrutando de envidiable salud—esta señorita, digo, casó con L., hijo de un tuberculoso. El mismo L. padecía de opresión y ansiedad respiratoria cuando se fatigaba, hasta que concluyó, poco después del casamiento, por presentar todos los síntomas de una tuberculosis pulmonar con fiebre continua. L. murió. A los dos meses la joven esposa, siempre robusta, enflaqueció y comenzó á toser; se suspendió la menstruación y se presentaron chasquidos secos característicos en el vértice pulmonar izquierdo, con notable macidez á la percusión en la fosa supra-espinosa del mismo lado. Poco después y habiéndose presentado la fiebre, fallecía de una verdadera infiltración tuberculosa de los pulmones.

2° Un hombre de treinta años, jornalero, dedicado á picar tabaco en una fábrica, de antecedentes tuberculosos bien confirmados y tuberculoso él mismo, contrajo matrimonio con una joven de veinte años, hermosa y robusta campesina, cuyos padres soportaban balientemente su vejez.

El esposo falleció, dejando á su mujer en cinta. A los quince días de verificado el parto, que asistí, aquella pobre mujer, destinada á vivir tanto como sus padres por la natural resistencia de su organismo, presentaba los signos estetoscópicos indudables de una tuberculosis en el vértice pulmonar izquierdo con pleuresía exudativa en la base del mismo lado. Se repuso algo, después de batallar heroicamente contra su enfermedad y sus tristes recuerdos, y marchó al campo con su familia llevándose su pequeña hija. Hoy resiste como puede sus tubérculos pulmonares que no han producido todavía ni fiebre ni diarrea.

3° A., también campesina, siu contar un sólo tuberculoso en toda su familia, de diez y ocho años de edad, entró á servir en la casa de un tísico, que vivió todavía dos años. Durante este tiempo, ella era la encargada del aseo del cuar-

to del enfermo, limpiando todas las mañanas con un paño *lo que el tísico escupía en el suelo por las noches.*

Muerto el enfermo y sin haber sufrido trastornos en su salud, vino A. á este pueblo. Y ella que, á pesar de su temperamento linfático, nunca había padecido un mal dolor de cabeza, consultóme hace días acerca de una supresión menstrual que la alarmaba. Estaba tuberculosa y ya existían submacidez y chasquidos húmedos con estertores de bronquitis en el vértice del pulmón derecho y respiración ruda y entrecortada—la inspiración se hacía en dos tiempos—en el lado izquierdo. Sus padres, de intento reconocidos por mí, tienen sus pulmones completamente sanos; sus dos hermanos, ambos labradores y dedicados á las rudas y fortificantes tareas propias de su oficio, son dos atletas campesinos.

—

Las Inoculaciones antirrábicas.—En una de las cartas que sobre esta cuestión ha dirigido desde Barcelona el Dr. Comenge á *El Siglo Médico* leemos los siguientes párrafos que son tanto más dignos de notarse cuanto que su autor es uno de los más decididos partidarios del método pastoriano. La confesión del doctor Comenge, que concuerda en su esencia con las opiniones sustentadas en nuestra *Refutación del método antirrábico de Pasteur*, muestra las vacilaciones y dudas con que hasta los mismos defensores del método lo han aceptado, así como la desconfianza que abrigan respecto á la eficacia de las inoculaciones rabílicas.

«Por de pronto (dice el Dr. Comenge) no se conoce hasta hoy el microbio causa de la terrible lisis, de suerte que quedan en pie sin resolver muchos de los problemas que emanan de su morfología y biología; no sabemos fijamente los medios de atenuación que tendrá el microorganismo; no se tiene exacta noción de la

composicion íntima de la sustancia que sirve de vacuna, ni se maneja el agente específico aislado y puro para su más cómoda, rápida y segura accion preservativa, todo lo cual constituye la nube que empaña la luz y estorba el perfeccionamiento del método antirrábico al presente.

»Y lo extraño del caso es que M. Brouardel no se percate de la orfandad del citado método y figure como uno de los más adictos partidarios de la vacuna antirrábica, siendo así que cuando vino á este país para estudiar el método profiláctico del Dr. Ferrán, informó desfavorablemente, fundándose en que no se sabia la composicion íntima de la bacuna anticolérica ni constaba la presencia en ella del *bacillus* atenuado, lo cual era incierto. *Cur tam varice?* Esto nos hace presumir que algunos sábios emplean en sus juicios el sistema de aquel alcalde de monterilla que solo tenia por caballeros á los que usaban bigote, y no concebía á los valientes sin patillas y polainas. A Brouardel parecióle la con-

dicion de español bastante para no esperar nada útil del Dr. Ferrán.

»Exige la aplicacion del método antirrábico una série de inoculaciones durante quince dias, la vacuna no puede conservarse como la del carbunco, su preparacion requiere una tarea constante, laboriosa, delicada y costosa, y, por fin, sus estadísticas no son ni pueden ser, segun el estado actual de la ciencia, tan brillantes y alagüeñas como las de otras profilaxis citadas.

»Como el objeto final de toda vacuna es la extincion de la enfermedad infecciosa en el hombre, claro es que el verdadero terreno de accion de la vacuna de la rabia estará en los animales, y este método despertará mayor interés á la medicina veterinaria.»

Estos párrafos de un partidario tan entusiasta del método antirrábico como el Dr. Comeuge son mucho más elocuentes que todos los argumentos con los cuales se ha combatido la doctrina de Pasteur.

DR. LOPEZ ALONSO.

MISCELÁNEAS

Hemos recibido la visita de un nuevo periódico eco de la clase escolar y que con el título *El Aula Médica* se publicará quincenalmente en Valladolid redactado por distinguidos alumnos de aquella Facultad de Medicina.

Devolvemos con el testimonio de nuestro cariño al novel colega el afectuoso saludo que nos dirige y le deseamos larga vida, mucha prosperidad y numerosos suscritores *de los que pagan*.

*

* *

En la segunda decena del corriente mes se ha recrudecido algo la epidemia de viruela reinante en esta Capital, siendo de notar que este aumento en la extension va acompañado de una disminucion notable en la intensidad.

Tambien se han registrado algunos casos de difteria, que, por fortuna, han sido muy limitados y parece que no darán origen á ulteriores consecuencias, toda vez que se han adoptado al momento enérgicas medidas para evitar su propagacion.

*

* *

La abundancia de original que tenemos compuesto en la imprenta, nos obliga á diferir hasta el próximo número la insercion de la réplica del Dr. Baz á la carta que bajo el epígrafe *El Alcantarillado de Salamanca* y suscrita por nuestro Director hemos publicado en los números 98 y 100 del CORREO MÉDICO CASTELLANO.

*
* *

Se ha publicado el 2º cuaderno de la obra *El Hipnotismo y la Sugestion* que publica en Valladolid nuestro amigo y colaborador D. Abdon Sanchez Herrero.

El precio de cada cuaderno es el de **3 reales**; pero los suscritores del CORREO MÉDICO CASTELLANO pueden adquirirlo por **7 reales**, dirigiéndose al efecto á nuestro director y abonando *por lo menos* el importe de *cuatro cuadernos*.

*
* *

El 13 del actual ha fallecido en Vergara el reputado laringólogo Dr. D. Rafael Ariza, víctima de una penosa enfermedad que ha tiempo venía minando su existencia.

La especialidad laringológica ha perdido uno de sus más ilustres cultivadores con la muerte del Dr. Ariza, que enriqueció sus anales con descubrimientos importantes é invenciones maravillosas.

*
* *

Por defuncion de nuestro corresponsal en Paris D. C. A. Saavedra, se han puesto al frente de la Agencia franco-hispano-portuguesa sus hijos D. Carlos Luis y D. Eduardo bajo la razon comercial SAAVEDRA HERMANOS, que serán desde esta fecha nuestros corresponsales en la capital de Francia.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

Estrecheces de la uretra. por el Dr. D. Alejandro Settier, discípulo de los hospitales de París, especialista en enfermedades de las vías genito-urinarias.—Un tomo de 207 pág. con 26 grabados intercalados en el texto.—Madrid, 1887.

Apuntes y recuerdos históricos. - LA CIRCULACION DE LA SANGRE, por D. Luis Comenge.—Un volumen de 78 páginas.—Madrid 1887.

NOTA. El editor de estas dos importantes obras ha tenido la bondad de ofrecernos un corto número de ejemplares para que nuestros suscritores puedan adquirir las á un precio sumamente económico.

Precio { Para nuestros suscritores: **3 reales** la primera, y **3 reales** la segunda.
Para los no suscritores: **14** » » y **6** » »

Los pedidos, acompañados del importe, á esta Administracion.

Lecciones de Clínica quirúrgica. por J. N. de Nussbaum, médico general del Ejército bávaro y profesor de la Universidad de Munich.—Traducción española precedida de un prólogo por Luis Paris Zejin.—Ilustradas con grabados.—Un volumen de 168 páginas.—Madrid, 1887.—Precio: **2'50 pesetas** (dos ejemplares).

Manual de Técnica anatómica que comprende todas las materias de la asignatura de Disecion, por D. Federico Olóriz Aguilera, catedrático de la Facultad de Medicina de Madrid.—Cuaderno 3º.—*El Cosmos Editorial*, Madrid.—Precio de cada cuaderno: **3 pesetas**.