

LA ESPAÑA MEDICA.

Periódico de Medicina, Cirujía, Farmacia y Ciencias auxiliares.

OFICIAL DE LA ACADEMIA QUIRURGICA CESARAUGUSTANA.

REDACCION: CALLE DE LA PUEBLA, NUM. 6, BAJO DE LA DERECHA.

Madrid.

	Un trimestre.	Un semestre.	Un año.
Adelantado.	12	22	40
A domicilio.	12	22	40
ULTRAMAR.	UN AÑO 100 RS.	ESTRANJERO.	UN AÑO 80 RS.

Los números sueltos á real.

SE PUBLICA LOS DIAS 5, 10, 15, 20, 25 Y 30 DE CADA MES.

Provincias.

	Un trimestre.	Un semestre.	Un año.
Adelantado.	15	30	60
Por corresponsal.	15	30	60
En la Redaccion.	15	27	52

SECCION DE MEDICINA Y CIRUJIA.

Consideraciones acerca del oftalmoscopio. Por D. Julian Lopez de Somovilla, médico del real cuerpo de alabarderos. (1).

(Continuacion.)

Como quiera que el médico, antes de proporcionarse un oftalmoscopio, no siempre podrá compararlos todos unos con otros, y aun siéndole fácil esta comparacion, podria dudar al elejir por carecer de la necesaria prévia práctica en su uso, será bien que generalmente hablando, se decida para la práctica privada, por uno de reflector pequeño; la distancia focal en el espejo puede variar entre cinco y diez pulgadas, hallándose este perforado en su centro; siendo preferibles los metálicos á los de vidrio, en razon á que su adelgazamiento puede llevarse en las inmediaciones de la perforacion hasta el grado que se estime conveniente; cuidando, empero, de que su diámetro no exceda de cuatro milímetros: circunstancias sobremana recomendables, que reúne el oftalmoscopio de Donders cuando se estudia la imagen directa.

Así como no pueden hacerse aplicaciones acertadas ni provechosos estudios patológicos del estetoscopio, sin saber apreciar con su auxilio el murmullo normal respiratorio, sus cambios en las edades y sexos, como igualmente las diferencias entre regiones ó zonas distintas del pecho, así tampoco el oftalmoscopio ha podido utilizarse en la patología ocular sino despues de muchas indagaciones fisiológicas.

Una de las dificultades, no pequeñas por cierto, que ha de ofrecer en la práctica este instrumento antes de generalizarse, es la resistencia que presta el enfermo á servir de objeto de estudio sobre un aparato tan sensible y delicado

(1) En la línea 5.^a del último párrafo del artículo primero del Sr. Somovilla, inserto en el núm. 70, en donde dice *médicos*. Si queda léase *médicos*, ni queda. En la línea siguiente en donde dice *ópticos*; si bien lea *ópticos*. Si bien.

E. SANCHEZ Y RUBIO.

como es el ojo; la conciencia propia del médico le debe inclinar ha ser parco en estas indagaciones, que pueden llegar á producir escitaciones oculares molestas.

El médico y la persona cuyos ojos quiere examinar, se colocan bajo una tela oscura, apoyados en una mesa estrecha para que así puedan fácilmente aproximarse el uno al otro: una lámpara con tubo de cristal, puesta al lado del ojo que se estudia y á su misma altura, son circunstancias las mas ventajosas, ya que no todas indispensables, para conseguir los resultados mas positivos.

Todo preparado así, toma el profesor su oftalmoscopio, que aplica al arco supra-orbitario del ojo con que mas se haya ejercitado: inclina convenientemente el espejo hacia el lado de la lámpara cuya imagen se refleja en el ojo observado, y que deberá apreciar el práctico que dirige su mirada por el agujero central del mismo espejo. La graduacion de las distancias y el uso de las lentes de correccion, quedan subordinados á las necesidades de actualidad, ya con relacion al médico, ya respecto del paciente.

Conseguida la iluminacion del ojo por los rayos reflejados desde el espejo, se pasa una rápida ojeada por la totalidad de este órgano, que se encarga al enfermo dirija en diversos sentidos; pudiendo entonces pasar al estudio parcial del iris, y medios refringentes del ojo, para fijarse por último en la retina y corioidea, consiguiendo, de esta suerte, el exámen detenido de cada una de sus partes.

Si á todo lo espuesto se agrega una lente convexa ó concava, que se aplica muy cerca del objetivo y es confiada á la mano izquierda del profesor, se obtiene la imagen inversa ó directa; lo que limita ó estiende el campo visual; y como esta última circunstancia se consigue mejor en la imagen inversa, de ahí la conveniencia de principiar por esta última los ensayos del oftalmoscopio.

La córnea, el humor acuoso, y los cuerpos cristalino y vítreo, no ofrecen al estudio oftalmoscópico, como á la simple vista, en el estado normal, sino una diafanidad perfecta y limpia, cuando ni las enfermedades, ni la edad, han al-

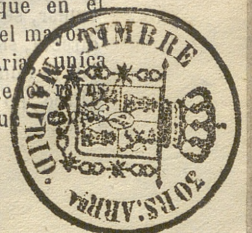
terado esta propiedad física tan eminente como necesaria al cumplido desempeño de su importante mision.

Reconócense facilmente en el iris sus dos círculos ó anillos mas ó menos sombreados, y en el uno como en el otro, se destacan bien las fibras radiadas en el esterno, y circulares concéntricas en el interno; disposicion que permite observar los ángulos que se forman y deshacen en sus movimientos de contraccion y dilatacion.

Cuando por la atropina se ha producido una midriasis terapéutica, y dejado gastar los primeros efectos de la luz, podemos estudiar la retina, la corioidea, y aun la esclerótica, principalmente en los albinos ó personas muy rubias.

Despues de adquirida la costumbre de ver en el fondo del ojo la imagen de la luz reflejada, costumbre asequible al fin con mucha paciencia y no pocos errores, se llegan á ver diversos objetos, como son, la estremidad terminal del nervio óptico con la arteria central de la retina; y á tres y medio milímetros por fuera y un poco por debajo de este punto, corresponde el polo interno del eje visual y se encuentran, el pliegue transversal, el agujero central y la mancha amarilla de la retina, que á escepcion del mono, solo se advierte en el ojo humano: y si, como hemos dicho, es ya difícil apreciar estos objetos cuanto no tendrá de maravilloso, segun por algunos se pretende, ver el mamelon del nervio óptico, de cuya existencia se duda, la vena retiniana y las distintas cinco capas ú hojas que solo han alcanzado á determinar algunos Alemanes en su perseverante y confiada aplicacion del microscopio á las indagaciones anatómicas! Nosotros creemos que de semejantes juegos ópticos, no pueden seguirse actualmente ventajas para la patología, sino que pueden tocarse graves inconvenientes para la salud del ojo, á menos de economizar largos esperimentos clinicos, que por otra parte aplaudimos en las salas de diseccion.

La corioidea es la membrana que ejerce mayor influencia sobre las modificaciones que en el fondo del ojo observamos, resultado del mayor ó menor desarrollo de la capa pigmentaria que permite ó interrumpe la llegada de los rayos luminosos hasta la fibrosa, y hace que



el fondo del ojo por transparencia ó á luz refleja. Cuando las granulosidades y células del *pigmentum* son escasas ó nulas, como en los albinos, se llegan á apreciar los vasos remolinados, y aun las arterias mas delicadas procedentes de las ciliares cortas posteriores, con mas limpieza, si cabe, que en las inyecciones capilares; pero tan brillantes resultados no se alcanzan sino despues de muchas tentativas, y concurriendo todas las circunstancias mas favorables.

Hemos procurado recordar unicamente los puntos conocidos que nos ofrecen en su estado normal las delicadas membranas del ojo, puntos que ha de conocer y saber hallar con precision, el que auxiliado del oftalmoscopio se de á inquirir las alteraciones que numerosas enfermedades dejan en sus tejidos; y esto es ya harto complicado sin que aspiremos seguir á los micrógrafos en sus atomísticos detalles, toda vez que será necesario prescindir aun de las mas ligeras indagaciones, en el periodo agudo de toda dolencia, en el estado crónico con marcada tendencia á la exasperacion aguda, y en los casos de pertinaz miosis; procurando hacer siempre rápido el examen, aun supuesta la ausencia de estas circunstancias.

Al estudiar las alteraciones patológicas del ojo con el instrumento de que venimos ocupándonos, podemos hacerlo aprovechando la luz de incidencia ó la de reflexion; pero con una y otra, son difíciles de evitar los errores en la apreciacion de las distancias, y en la exacta determinacion del punto á que corresponde un obscurecimiento, una naciente opacidad, ó el aparato vascular que inicia ciertas lesiones orgánicas todavia poco conocidas. Imposibilitados de establecer el diagnóstico de tan numerosas como variadas enfermedades, solo diremos que la determinacion de las que corresponden á la córnea, iris, aparato cristalino y humor acuoso, se obtienen con mayor seguridad por la iluminacion lateral que no con la directa ó oftalmoscópica ordinaria; pues que en esta, la pupila se presentará siempre roja por la luz refleja del fondo del ojo, y en aquella, bastan unicamente ligeros movimientos de rotacion impresos á la lente convexa que se ha de emplear para la proyeccion de la luz, colocada muy al lado esterno del ojo que se examina, para que de este modo consigamos iluminar una capa limitada del órgano, quedando en la oscuridad las capas anteriores y posteriores. Solo asi pueden determinarse las enfermedades del segmento anterior del ojo, opacidades incipientes de la cápsula, depósitos pigmentarios que resultan en la misma cápsula despues de algunas iritis, finas adherencias ó sinequias posteriores, que con tanta frecuencia pasan desapercibidas en el examen por la luz directa: tambien es muy preferible la lateral, para convencerse de la existencia del arco senil de la lente, la catarata polar posterior, los oscurecimientos puntiformes y la opacidad en el núcleo de la lente, cuya rareza de alteracion ha demostrado Graefe, probando que se tomaban por ella otras variedades de catarata.

A proporcion que avanzamos en la inspeccion ocular, se hace esta mas difícil aun para la luz directa, siendo ya completamente impracticable por la iluminacion lateral. El estudio del cuerpo vítreo no puede alcanzarse en ciertas regiones

defendidas por el iris y la esclerótica, hacia fuera; la coroidea, los procesos y cuerpo ciliar aplicados mas ó menos intimamente; de modo que es ya una prueba de esperiencia en el manejo del oftalmoscopio, cuando se llegan á detallar algunos filamentos, ó pequeños cuerpos dentellados opacos, ciertos cristales de colesteroína, ó los cisticercos, que en el cuerpo vítreo se forman y ha conseguido diagnosticar en su clínica el autor citado antes.

Las alteraciones de circulacion, las modificaciones en la membrana pigmentaria á que conducen los mas recientes estudios histológicos, las exudaciones y derrames en la hoja vascular de la coroidea, son puntos sometidos actualmente al oftalmoscopio manejado por infatigables médicos, de quienes la ciencia espera, con razon, mucho; pero cuyos asertos no pasan hasta ahora de probables conjeturas.

No sucede con las alteraciones de la retina lo que hemos establecido respecto de la coroidea; y nada mas natural, pues en esta última, sus innumerables vasos, tan finos como intrincados en su laberíntica distribucion, ofuscan completamente el ojo del observador, que los halla cubiertos muchas veces por la capa pigmentosa; al paso que la retina, membrana esencialmente transparente, ofrece sus elementos separados del aparato de reflexion; pudiendo así estudiar bien su conjunto: y por lo que se refiere al detalle, conocemos la turgencia accidental y permanente de sus arterias y venas, la obliteracion de estas, [que se mira como causa predisponente de los derrames apoplécicos, manchas que denuncia el oftalmoscopio, desde que se producen hasta su completa reabsorcion.

La degeneracion grasosa de la retina, que con tanta frecuencia se desarrolla en los que padecen la *enfermedad de Bright*, los desprendimientos y manchas pigmentosas accidentales de su campo, y por último, las alteraciones de la pupila óptica, de la membrana ó lamina cribosa y de la importancia del *disco claro* en su forma, diametros etc. son objetos de estudio de una extraordinaria novedad, que hallamos espuestos con los detalles y rica copia de conocimientos que adornan á los ilustrados especialistas alemanes.

Sin temor alguno de que la esperiencia venga á desmentirnos, podemos asegurar, que el ojo se estudia hoy en las salas de clínica con tan exactos y rigurosos detalles anatómicos, mediante el oftalmoscopio, como puede conseguirlo el mas hábil disector con su escalpelo: que este es un provechoso adelanto nadie puede dudarlo; pero lo que presentimos es el uso excesivo, y con él los perjuicios que en ciertos individuos puede ocasionar la accion poco premeditada de una luz intensa, de espejos reflectores y juego de lentes, que obrando por mucho tiempo ó manejados con escasa habilidad, hieran demasiado hondamente las membranas internas del ojo, sus nervios delicados y sus multiplicados vasos, de cuya asociacion resulta tan prodigioso instrumento.

La ciencia del diagnóstico, no hay que dudarlo, debe ya mucho, por el oftalmoscopio á Helmholtz, Klaming, Coccus y otros maestros no menos ilustres, á quienes la juventud estudiosa siempre considera, respeta siempre; porque la juventud estudiosa considera y respeta en todas partes al mé-

rito verdadero, al verdadero saber; rinde el debido homenaje á todo el que conceptua superior en conocimientos, por mas que alguna vez los encuentre velados por la modestia: y esto es por que la juventud sabe bien que la ciencia no ha sido, no es, ni puede ser patrimonio de personas determinadas, ni de una localidad cualquiera; como que la ciencia verdadera reconoce por domicilio el mundo, y por enseña la humanidad.

JULIAN LOPEZ DE SOMOVILLA.

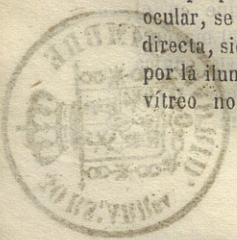
Algunos datos para la historia terapéutica del fósforo, á proposito de la doctrina de M. Churchill Por D. Juan Boada y Valladolid.

(Continuacion.)

En la debilidad resultante de los escasos venéreos, el fósforo me ha parecido uno de los restaurantes mas fuertes y poderosos (podria referir sobre el particular una multitud de observaciones que todas parecen muy admirables), pero despues de su uso la recaída es funesta, sino se observa una rigurosa continencia Bacon no habia desconfiado de que la medicina pudiera llegar á encontrar un medio capaz de prolongar la vida algunos años, y yo estoy asimismo persuadido de que se puede corroborar el principio vital y prolongar la existencia de cada individuo por medio del arte.

Un dia fui llamado á visitar á un viejo de 87 años de edad, tio de la señora de Tourquex; la accion de la vida parecia estinguida enteramente; le compuse una mistura de diversas aguas aromáticas destiladas, una onza de aceite al que se habian incorporado tres granos de fósforo, y dos onzas de jarabe; tomaba cada dia tres cucharadas de esta mistura y, antes de comer y cenar, ocho gotas de álcali volátil y un vaso de agua azucarada y aromatizada. Con estos medios se vigorizó el enfermo de modo que sobrevivió siete años á una debilidad tal, que parecia locura intentar solo corregírsela. Muchas veces he creido que la conservacion de la vida de mis enfermos no se debia sino á este remedio, y cuando esta misma vida ha parecido inferior á las fuerzas del mal, las mas veces la ha encendido de nuevo, á o menos lo suficiente para que el enfermo pudiera arreglar sus negocios.

Es de grande importancia este remedio aun cuando no tenga sino esta sola utilidad, y es muy preferible á los comunes cardiacos, y al mismo *lilium* de Paracelso. Puedo decir con verdad, que he puesto tanta atencion en averiguar lo que este remedio tiene de nocivo como de util, y tambien puedo asegurar, segun mi propia esperiencia y la de mi difunto discípulo, médico que fué del hospital Rambouillet, que no le hemos hallado nocivo jamás, que muchas veces ha producido muy grandes ventajas, y alguna vez, solamente, le hemos experimentado inutil; pero esto ha sido cuando la vida faltaba ya en algunas partes de un ente, que solo tenia de ella una porcion incapaz de volverse á estender á todos los sistemas de la economia. Este remedio, de una divisibilidad casi infinita, me parece que tiene principalmente relacion con el fluido nérveo, por razon de sus analogias con la luz. Quizá tambien es esta entre todas las sustancias la mas propia para convertirse en la economia en un fluido vital eléctrico. Su accion, como ya he dicho, es



muy notable en los órganos de la generación. Es evidente su afinidad con el licor espermático. El cadáver de cierta mujer que había tomado un grano de fósforo, por cuyo medio se había librado de una fiebre pútrida, muriendo luego repentinamente á causa de una imprudencia, se halló enteramente fosfórico y luminoso en la parte interna. Las manos de Bielle, anatómico que hizo la abertura del cadáver, quedaron muy luminosas aun despues de habérselas lavado. ¡Que asombrosa divisibilidad! Yo dejo que los demás saquen de ella todas las consecuencias, pero ¿el fósforo que dicha mujer había tomado fué el que produjo este fenómeno? Es muy verosímil.

He hecho con el fósforo muchos experimentos que tienen relacion con la química y las artes; todos me han indicado que hay una inmensa multitud de hechos que pueden obligar á ocuparse de esta materia bajo relaciones que parecen muy remotas. Todo lo que se ha dicho de los fuegos artificiales se verifica en algunas preparaciones y afinidades de esta sustancia, y tambien una parte de lo que han dicho algunos alquimistas acerca de ciertas preparaciones, hasta de oro, no me parece ser otra cosa que una disolución de este metal en el ácido fosfórico preparados.

Continúa la carta con una nota del Sr. Pelletier y una observacion y reflexiones sobre el uso del fósforo, que nos proponemos continuar.

Nota. El C. Pelletier observa que habiendo dejado en el patio una pila de cobre en que había habido fósforo, una porcion de este descompuesto disolvió un poco de este metal. Despues echó agua á la espesada pila, y habiendo ido á beber de ella un anade, y varias anades, dicha agua fué venenosa para todos estos animales; pero el macho se halló tan instigado á cubrir las hembras que fué el primero que murió.

Observacion. — Un jóven de 22 años de edad cojió una fiebre pútrida maligna, al principio de julio de este año, habiendo precedido varias causas debilitantes. Los síntomas del mal consistían en una considerable postracion de fuerzas; el pulso mucho mas lento que en el estado natural; espustos de sangre sin calor en el pecho; vómitos de bilis, amarilla al principio, despues verde. Las deposiciones eran muy fétidas. Parecía estar totalmente agotado el principio vital, y que los humores del paciente se hallaban en una verdadera disolucion. Todos estos síntomas á pesar de los auxilios que parecían mejor indicados, se fué agravando en términos, que el sobredicho jóven parecía estar completamente destituido de sentido. Cuando se le quitaron los vejigatorios que yo le había mandado aplicar á las pantorriñas, se observó, que la carne de debajo de la piel, era muy pálida é insensible, el movimiento era muy débil. — Se ajitó al enfermo pero no se le pudo hacer abrir los ojos; apartándosele los párpados se le veían las pujitas muy dilatadas; su engua llena de orror, y gruesa que no podia salir de la boca; las rodillas, los muslos, manos y cara estaban frios; hacia tres dias que orinaba y lo soltaba involuntariamente en la cama; la descomposicion de sus humores parecia haber llegado á su último término, exalándose ya de su cuerpo un hedor cadavérico. — La llaga de los vejigatorios, y el escroto estaban casi gangrenados. Con dificultad se hallarán ejemplos de una putre-

faccion tan exaltada en algun cuerpo viviente. Le había ordenado por tisana el vino espumoso de Champaña en cantidad de dos y madina tres pintas cada dia; pero habiendo resuelto darle algun remedio dudoso, antes de abandonarle enteramente á la muerte, probé el fósforo. Se le prescribió á la dosis de dos granos, desechos, en una cucharada de aceite de linaza, mezclado con dos onzas de looc, preparado con el agua en que había habido fósforo. El C. Lebel, boticario, preparó este remedio, del cual se fué dando cada hora una cucharada al enfermo durante la noche del 23 de junio. — Por la mañana siguiente le hallé con calor, restablecido el pulso, había supurado la llaga de los vejigatorios, se sentía de las piernas. — Los dos asistentes (pues que uno no era bastante) me dijeron que á medida que le habían dado este remedio, observaron que se había vigorizado sensiblemente.

Habiendo uno de estos dado el remedio al paciente, sin tener alguna luz inmediata, se asustó sobremanera con motivo de haber caído una porcion de él á la barba del enfermo: dicho asistente se persuadió de que este remedio era fuego que podia quemar al doliente. Desde el dia siguiente este comenzó á pedir de orinar y hacer sus deposiciones; tuvo algo de calentura; todo lo que me pareció ser de un feliz presajio. Este remedio se le receté seis veces en el espacio de siete dias, la última vez le tomó en una lavativa. Desde esta época se fué vigorizando cada dia, y quedó perfectamente restablecido. Su padre (cirujano de Muns) que había venido á asistirle, y el C. Leconte, médico discípulo mio, fueron testigos de esta curacion. La convalecencia de este jóven me ha presentado síntomas que podrian derramar mucha luz sobre los efectos del fósforo. Habiéndose esparcido la voz de su muerte y entierro, tuvo carta suya fecha en Savigne l'Évegne, en Muns, de 13 de agosto, con la cual me participaba su restablecimiento y toda su gratitud. «Nadie creerá, decia en su carta, que hace tan poco tiempo que he padecido una enfermedad tan cruel como fué la de que me habeis librado; no me queda ya el menor vestigio de ella, pudiendo asegurar que me hallo completamente restablecido etc. etc.»

Reflexiones sobre el uso del fósforo. Objeterán algunos que el fósforo puede ser nocivo y confieso que este remedio no debe administrarse sin tener conocimiento de su naturaleza, y de su accion. Si se juzga, segun sus efectos al aire libre, no hay duda que se dirá, que es un remedio incendiario. Kunkel que despues de Braud hizo este azufre singular, aplicándolo á la economia animal parecia que renovaba la fábula de Prometeo, pero hizo un misterio de este medicamento, y de su composicion. Con unas píldoras luminosas, se dice que curaba ciertos males desesperados. Tres médicos alemanes ha habido que á imitacion del Kunkel han prescrito el fósforo interiormente; pero en sustancia y mezclado con confecciones, en cantidad de doce granos; dosis que me parece escesiva. Yo mismo le he tomado en dosis de tres granos mezclado con triaca. He probado tambien dar interiormente la sal microscópica, ó esencial de la orina (fosfato doble de sosa y amoníaco) y me ha producido buenos efectos. He hecho tomar el fósforo á los animales en dosis que cau-

saria admiracion. Habia resuelto no imprimir esta última observacion sino con las demás que tengo del mismo género: pero la publicidad que le ha dado el boticario me ha precisado á darla á conocer yo mismo. Los loocs me han parecido ser el vehículo mas propio de este remedio, que creo haber sido el primero que le ha dado á conocer en Francia. Fundado en mis principios, segun los diversos estados del ácido y del flogisto en la economia animal, prescribo el ácido y el flogisto procurando siempre en cuanto puedo, escojerlos del reino animal. Se puede quitar á los remedios fosfóricos su olor insoportable, y hacer las píldoras de Kunkel. Yo me he propuesto publicar sobre estas materias, una memoria que pondrá á los médicos en estado de juzgar, si, como se ha dicho con sobrada precipitacion; mi éxito ha sido efecto de una feliz temeridad.

ALFONSO LEROY.

(Se continuará.)

J. BOADA Y VALLADOLID.

Ligadura de las arterias. Por D. Antonio Poblacion y Fernandez, 2.º ayudante médico del cuerpo de sanidad militar.

La sangre, este líquido tan necesario para la vida, que corre del centro á la periferia y de la periferia al centro del cuerpo humano, por un gran número de tubos membranosos de admirable testura, de sorprendente disposicion; unas veces necesita el profesor darle salida, mientras que otras, por el contrario, seria imposible salvar á los enfermos sin oponerse á ella. Las heridas de las arterias, tan frecuentes en campaña y en las operaciones quirúrgicas, necesitan ser atendidas al momento, pues de no ser así la muerte seria el resultado. Para oponerse á los derrames de sangre arterial, se ha echado mano de varios medios; unos completamente médicos, como el uso de fuertes astringentes, abluciones frias etc.; y otros enteramente quirúrgicos; como la ligadura, compresion, cauterizacion y sutura.

Desde muy antiguo se puso en práctica el arte de ligar los vasos. Celso y Galeno dan testimonio de ello. El célebre Ambrosio Pareo tuvo de ayudante á su emperador. Despues de dado este atrevido cuanto afortunado paso, entró la discusion acerca del modo preferible de practicar la ligadura, distinguiéndose Bezeimeris, Lisfranc, Purmano, Guy de Chauliac, Larrey etc. por la adopcion de la ligadura simple ó doble segun la necesidad; y Heister se admira de que Arrisio repruebe la ligadura, segun se ve por el siguiente párrafo de su obra de cirujia. «El inglés Arrisio reprueba esta operacion por horrenda, temeraria y propia de carniceros. Pero á la verdad, tanto suele ser la nimia timidez de algunos médicos, que sin razon reprueban las mas generosas operaciones de la cirujia, dejando perecer, sin que se intente la curacion de muchos míseros pacientes, siendo así que con ellas son muchísimos los que se libertan con toda felicidad. (Heister, t. 2.º, p. 49.)

En el estado actual de la ciencia, la ligadura de las arterias toca á su perfeccion. En los casos de amputaciones rara vez sucumbe un enfermo por hemorragia de los vasos cortados: en los de

aneurismas sucede lo propio, aunque las hemorragias consecutivas no sean posibles.

Sea cualquiera el procedimiento operatorio que se emplee, necesitan tener presentes varias reglas muy esenciales para ejecutar con resultado feliz la ligadura de las arterias.

Desde luego se comprende, que sin ser buen anatómico es completamente imposible dar cabo á la delicada operacion de que nos estamos ocupando; por consiguiente, quien tenga esta condicion solo tendrá que luchar con la direccion preternatural del vaso.

Cuando las arterias tengan cierta profundidad que haga difícil distinguir sus latidos, y por estos su trayecto verdadero, se señalarán con tinta su direccion fija y la longitud de la incision, cuidando de que esta tenga alguna oblicuidad.

Si el vaso es superficial, se le sujetará con los cuatro dedos de la mano izquierda, y se hará obrar al bisturí describiendo una linea paralela á aquel, pero de la profundidad suficiente para interesar la piel solamente.

Siguiendo esta linea de conducta, se separan despues con facilidad las hojas aponeuróticas, se va profundizando la incision y separando todos los tejidos contiguos á la arteria, hasta llegarla á descubrir. De tiempo en tiempo se ha de proceder el reconocimiento con el dedo índice, para aperebirse de los latidos del vaso.

El miembro en que se opera debe colocarse en la posicion menos violenta para el enfermo y cirujano.

Antes de proceder á la ligadura debe el profesor cerciorarse de si está natural ó no el vaso, porque si se encuentran alteradas sus tónicas, la operacion no será mas que un nuevo sufrimiento para el infeliz postrado en el lecho del dolor: debe igualmente separar la arteria de los vasos y nervios que la acompañan porque de lo contrario, el exito operatorio será al reves de lo que se desea. De ningun modo aceptamos la despreocupacion que sobre este punto tiene M. Malgagne. «Si solo se trata, dice, de venillas ó de filetes nerviosos muy pequeños, no hay necesidad de apartarlos.» La arteria debe ligarse siempre todo lo mas limpia que sea posible, pues por pequeños que sean los nervios que se comprendan con ella, pueden sobrevenir las convulsiones y neuralgia del punto operado.

Puede ocurrir, que haya duda acerca de si se ha ó no ligado el vaso; y para deshacerla, aconsejan algunos que despues de puesta la ligadura pero no apretada, se haga una incision lenta y pequeña—Este medio debe economizarse, confiándolo todo á los conocimientos anatómicos; pues solamente en los casos de anomalias como las observadas, entre otros, por el señor Sanchez y Rubio, es posible encontrarse burlado. Si en lugar de la ligadura simple de Pareo, se practica la doble de Celso adoptada y preconizada por Sedillot, no hay reparo en hacer la incision exploradora, asegurándose antes de que no es un nervio el que se ha de herir.

Heister, que está por apelar lo menos posible á la ligadura, y que fluctua entre decidirse con franqueza ó apoyarla con otras autoridades, cita á Pablo de Egineta que se espresa así—*Si tumor sive aneurisma ex arteria lesione factus est sectionem rectam ni longitudinem enti infligimus;*

deinde, diductis per hamulos oris, arteriam denudamus, et acu sub ea Trausmissa, duplici filo ligamus. Partem ligaturis medicam scalpello nidimus, Aquod in ea continetur, evacuamus, at que supurante curatione utimur, donec deligata vinculorum fila excidant.

Desde luego se vé en este pasage del célebre cirujano, que no s lo le era conocida la ligadura de las arterias, sino que optaba por el procedimiento de Celso, adoptado por Sedillot. Este cirujano, encomia la ligadura doble con seccion de la arteria, apoyándose en un número respetable de casos prácticos; hace ver que este método es debido á Aecio, Galeno, Dezeimens, Guy-de Chauliac, Rhazis, Severino, Purmano, Johon Bell, Hunter, Maunoir, Cooper, Blake, Larrey, Lisfranc etc.—Las indicaciones y contradicciones de la seccion entre dos ligaduras, segun el mismo Sedillot, se reducen; á corregir las hemorragias traumaticas y los aneurismas; á la oxificacion de los vasos y á que la porcion de la arteria descubierta sea muy escasa.

Heister se explica en los siguientes terminos acerca de la doble ligadura: «algunos cirujanos, dice, son de opinion de que la parte inferior de la arteria, tambien se debe atar; pero á la verdad, esto no solo es inutil, sino que tambien es muy nocivo, porque ademas de inducir sin necesidad mayor llaga y cicatriz en la flecsura del codo, y especialmente entre él y la mano; y si ligada ya la parte superior de la arteria, y alojando un poco el tornillo se viese que sale sangre por la parte inferior, entonces con seguridad se puede ligar alli del mismo modo. De esta suerte curé yó una aneurisma de la arteria cubital, en que enlazada, y ligada ya la parte superior, y que con todo eso alojando al tornillo salía sangre con vehemencia entre el codo y la mano; entonces enlazandola alli con la aguja corba é hilo fuerte, logré que el enfermo, que ya estaba casi muerto, se restituyese á la vida, curandole despues con los balsámicos.»

Por lo que se vé, aunque Heister rechaza la ligadura doble, la cree tambien util en casos determinados.—Y francamente, las objeciones que pone, á la altura en que hoy se encuentra la cirujia, son de escasisimo valor.

Para practicar la ligadura de las arterias, son necesarios los instrumentos siguientes. 1.º Bisturís de corte convexo y alguno de boton. 2.º Cuando menos, dos sondas acanaladas. 3.º Un estilete aguja y sino puede usarse, agujas corbas de punta roma. 4.º La aguja de Deschamps, que remplazará á la sonda acanalada, estilete aguja y agujas de boton cuando no se puedan usar.—Pudiéramos servirnos tambien de las agujas de Petit y Dessault. 5.º Hilos de diferentes calidades. Salvando la descripcion de los instrumentos por lo muy conocidos que son, hablaremos de los diversos hilos que se emplean para ligar; pues aun cuando parece aunto sencillo, no todos los operadores están contestes en los que deban emplearse por su forma y materia.

Los hilos, pueden ser dobles, triples y sencillos, segun el calibre del vaso que se haya de ligar, la resistencia de aquellos y la lesion que se quiera producir en la arteria. La diferencia de la materia y forma de los hilos, hace distinta la ac-

cion que egercen sobre las tónicas de las arterias. Beclard, adoptó los hilos redondos y delgados, porque creyó indispensable para lograr la pronta obliteracion del vaso, la quebradura de la tónica interna del mismo. Jameson, dió la preferencia á unas tiritas de piel de gamo, para no producir estrangulacion é impedir el paso de la sangre por los vasa-vasorum, cuya circunstancia cree indispensable para que la obliteracion se realice prontamente y con seguridad. Velpeau, sin oponerse á las ideas de Beclard, no cree necesaria la quebradura de la tónica interna, porque el trabajo patológico que se efectua despues de la ligadura, es suficiente para producir la inflamacion de la membrana interna y obliterar el vaso. En nuestro concepto, los hilos deben ser dobles, triples ó sencillos, segun el calibre del vaso; y no hay absoluta necesidad de producir la quebradura de la tónica interna, porque la inflamacion adhesiva se realizará siempre. El cáñamo y seda, son las sustancias preferibles para hacer los cordonetes.

La deligacion y apósito que se emplea despues de las ligaduras, son muy sencillos, pero conviene tener presente. 1.º Que los cordonetes queden fuera de la herida y envueltos en una planchuela untada de cerato. 2.º La solucion de continuidad se quedará abierta interponiendo una mecha de hilas untada de cerato ó bálsamo peruviano, segun Heister. 3.º Se cuidará de que las vendas no estén muy oprimidas, porque podria venir la gangrena.

Real sitio del Pardo 17 de agosto de 1857.

ANTONIO DE POBLACION Y FERNÁNDEZ.

Rápido examen de los ESTUDIOS PRÁCTICOS DE FILOSOFIA MÉDICA, compuestos por D. Miguel Gonzalez y Gonzalez.

(Conclusion.)

Ya hemos dicho al principio de este bosquejo crítico, que la obra del Sr. Gonzalez y Gonzalez merece contarse, por su originalidad, en el número de los casos raros de nuestra actual literatura científica, hoy diremos que campean en ella la fuerza de observacion, y la severidad del razonamiento; que su estilo es ardiente, enérgico, mas adecuado, tal vez á las exigencias de una conviccion arraigada, que no á las de la llamada severidad científica; que su lenguaje es sencillo y sin afectacion y la esposicion de la doctrina presenta algun tanto de ese desaliño que es propio de la originalidad y la conviccion arraigada, que descuida todo lo que no es ella misma.

El Sr. Gonzalez se muestra observador profundo y atento, pero su análisis se ve detenido por una sintesis que pudieramos llamar prematura; como lo son siempre para nosotros las que, como esta, tienden á abarcar todos los hechos de una ciencia. Hallamos lógico y justificado que el señor Gonzalez diga que las crisis y las metástasis, y de entre ellas las que afectan la forma herpética, son medios de que se vale la naturaleza para la curacion de multitud de enfermedades, que la diatésis herpética es muy general, y que sirve para curar ó producir enfermedades muy graves segun el órgano en que se fija; hallamos exacta la asercion de que una misma enfermedad es susceptible de

presentar formas muy diversas, y que estas formas que se sustituyen entre sí, á las veces, reconocen en general por causa de su diversidad, la que existe entre los tejidos que ocupan y las funciones que perturban, pero no encontramos tan justificadas las proposiciones de que todas las enfermedades se curan por medio de las metástasis ó de las depuraciones; que la diatesis herpética sea hereditaria universal y la única que constituye las enfermedades todas. No hallamos justificada, tampoco, la negacion de la naturaleza de las enfermedades, y menos el principio de que el azufre sea preservativo de todas ellas: los fundamentos en que nos apoyamos para opinar de este modo son, 1.º que para establecer proposiciones universales, como lo son estas, es preciso que el análisis se haya llevado antes al último punto de perfección, ó lo que es lo mismo, que se haya hecho un análisis universal: sin cuya circunstancia no se puede llegar por inducción á conclusiones de esa especie, siendo necesario para ello valerse del método deductivo, que en todo lo que se refiere á las ciencias de observacion es mucho mas falaz que el primero. Esta es la razon de que la ciencia no conozca aun una sola proposicion universal bien establecida, pues que todas las que se han ido sucediendo, mas han sido debidas á la abstraccion que á la observacion que las dió principio, y todas ellas han sido carcomidas y reducidas á su verdadero valor por los análisis posteriores. 2.º que le sería preciso al Sr. Gonzalez probar que las enfermedades no conservan en sus diversas formas las diferencias esenciales de sus causas; que la coqueluche y la bronquitis, la gota y las úlceras de las piernas de los trabajadores, son idénticas en lesion orgánica y funcional, en curso y terminaciones, y que son tambien idénticos los medios como pueden curarse y como se curan; le sería preciso probar que la hidrofobia se cura por los mismos medios que la sífilis, y que las enfermedades producidas por falta de alimentacion, de aire puro, de luz ó de calor, tienen los mismos medios terapéuticos y las mismas terminaciones, curso y caracteres, que los padecimientos producidos por circunstancias opuestas; sería preciso que probase que la accion del hierro y la del antimonio era la misma, y tendia á igual objeto final, y que era idéntica la accion del opio y del mercurio; pero en tanto que se vean en estos hechos manifestaciones constantemente diversas, de tal modo que pueden hacerse de ellos especies diferentes, no podrá admitirse la unidad de que Gonzalez nos habla, y se creará que no se pueden sustituir unos á otros los padecimientos, y que todos ellos son de diversa naturaleza, como lo son y no pueden cruzarse ni sustituirse unas por otras, las especies animales y vegetales. Por esta razon una enfermedad que reconozca una causa, tendrá toda la variedad imaginable de formas y de manifestaciones, pero todas ellas serán diversas y podrán diferenciarse de aquellas otras que constituyen una enfermedad producida por otra especie de causa: así que la sífilis podrá manifestarse bajo la forma de dolores, necrosis, erupciones, oftalmias, pero estas oftalmias y estas erupciones se distinguirán siempre de la oftalmia escrofulosa y catarral y de las enfermedades de la piel originadas por las escrofulas ó las crisis de una afeccion aguda de cualquier órgano, cu-

rándose tambien por muy diversos medios.

Ahora bien, si se entiende por naturaleza de las enfermedades la esencialidad mas íntima de estas, nos hallaremos al lado del Sr. Gonzalez y diremos, conducidos, como él, por la abstraccion, que la naturaleza íntima de todo lo creado es la misma; no dejando por eso de ser diversa, hasta el punto de que cada forma armónica que constituye un ser ó una funcion, tenga en si elementos de existencia y un objeto que le son propios, como lo son los medios de alcanzar este último, por lo que un mismo modificador no puede determinar iguales cambios en los movimientos de una y otra de esas formas armónicas, pues que en tanto que los producirá grandes en una, serán nulos en otra, ó tendrán tal ó cual caracter, segun sea el del ser ó funcion sobre que actúe; por que la llamada naturaleza de una cosa, como de una enfermedad, por ejemplo, no tiene otra significacion, á lo que comprendemos nosotros, que relativamente á las condiciones de existencia con que cuenta para alcanzar un objeto, los caracteres de este y el modo como se dirige hacia él, pero no en cuanto á la íntima y mas abstracta esencialidad, pues que en este punto todo lo creado tiene la misma. Se vé, pues, que el conocimiento de la causa de las enfermedades y de lo que se llama su naturaleza, es indispensable al médico y á la medicina, una vez que las enfermedades no son otra cosa que cambios en la manera de funcionar de cada órgano, y que la terapéutica se funda en los cambios ó movimientos que determinan ciertas sustancias sobre la funcion de tal ó cual órgano ó sistema.

Esta es la razon de que el análisis, cuyo objeto es el de investigar esas múltiples y complicadas condiciones de existencia de nuestro ser, y la accion que ciertos agentes exteriores imprimen sobre ella, sea tan indispensable, que si han caido en el olvido todas las doctrinas médicas cuyas proposiciones eran incompletas por lo prematuramente universales, como el antiguo empirismo por ejemplo, han caido mucho mas pronto aquellos sistemas que, como el metodismo, negaban ó tendian á negar el análisis; en algun tiempo hubo metodistas, empíricos los habrá siempre.

Existen grandes principios emanados de la abstraccion, que pueden encerrar toda la verdad que es capaz de enseñar el método deductivo, y que sirven de mucho en la observacion para evitar el error de las síntesis. Así, por ejemplo, del principio de que la síntesis debe en las ciencias de observacion seguir paso á paso al análisis, que nos presenta en cada uno de sus movimientos nuevas formas, leyes y propiedades de lo creado, y sin el cual no existe el razonamiento y por tanto la síntesis, hemos deducido que sin análisis universal no puede haber síntesis universal y absoluta, á no ser en aquellas cuestiones que como las de espacio, tiempo, causalidad y naturaleza íntima de la materia, se rozan con el infinito y se conocen con el título de abstractas. Pues bien, he aquí que este razonamiento por deducción, no solo nos ha conducido á una verdad, sino que no nos permitiría sintetizar como el Sr. Gonzalez, y de consiguiente, á lo menos en nuestra opinion, ayudaría al método por inducción por cuanto es capaz de prevenir ó corregir sus errores. Los antiguos, y muy especialmente

Platon y algunos de los modernos, como Leibnitz, Kant, Descartes etc. encontraron esta buena senda y la tuvieron por mucho menos engañosa que la que arranca de la observacion, por lo que colocaban á menudo esas grandes proposiciones á que hemos hecho referencia, á la cabeza de sus trabajos, dándolas el nombre de principios, que hoy conservan aun; no llamándose entonces á la observacion sino en ayuda y comprobacion de esos principios, por cuya razon se juzgaba de los hechos á priori y no habia, de consiguiente, observacion verdadera. Como era natural se tropezó con los inconvenientes del método á priori; de ese método en el cual el ánimo del observador camina preocupado con nociones preconcebidas, y por tanto muy dispuesto á ver aquello que busca para adaptarlo á los llamados principios; creyose que estos eran el origen de aquellas teorías misteriosas, abstractas é inconcebibles y Aristóteles primero y luego Bacon, Locke y otros, negaron la excelencia de la razon pura, partieron de los sentidos y abandonaron en su mayor parte el método por deducción, y mas aun los principios de los racionalistas. Nació de este modo el empirismo que podemos llamar filosófico, que tambien se llevó á la exageracion por algunos espíritus, para los cuales nada era tan afecto á error como el entendimiento del hombre. Se ve, pues, que todos han llegado al error exagerando la verdad.

Ahora bien, el Sr. Gonzalez no ha seguido á Platon, y de consiguiente en el lugar de los principios fundamentales de aquel, ha colocado la apologia de la inducción, ó lo que es casi igual la del empirismo filosófico. Sin embargo, no asienta sus proposiciones fundamentales al fin de la obra, como aconseja Laromigniere, citado por Renouard, cuando dice que esas proposiciones no son sino resultados de la observacion, ó sea la esposicion abreviada de las ideas del autor; el Sr. Gonzalez, no obstante, obedece en parte este precepto colocando al fin de su trabajo, no ya las proposiciones fundamentales, sino un resumen de las ideas mas sobresalientes. Tampoco es siempre inductivo, una vez que la universalidad de sus proposiciones es debida á la deducción y no á la inducción, lo cual se ve muy claramente en la asercion de que el azufre es preservativo de todas las enfermedades. Es ademas la obra del señor Gonzalez mas sintética que analítica, todo lo cual inclina á creer que no ha sido hecho bajo un plan filosófico perfectamente definido, y que el autor no ha podido con reducir á su justo equilibrio las opuestas fuerzas y tendencias que obran sobre todo observador; por lo cual se ha valido en ocasiones de la inducción cuando debiera ser deductivo y viceversa: seguramente que si la obra del Sr. Gonzalez es muy notable y digna de aprecio á pesar de estas circunstancias, lo sería mucho mas si se hubieran prevenido de antemano; es verdad que no hay nada tan difícil como dar á la análisis y á la síntesis, á la inducción y á la deducción, á la observacion y al razonamiento, en una palabra, el justo equilibrio que la verdad necesita. Nada hay tan espuesto á error, dice Locke, como figurarse que las abstracciones de nuestro espíritu tienen una existencia fuera de nosotros mismos.

El Sr. Gonzalez pide, como Bacon, Descartes y

casi todos los innovadores, que para hallar la verdad se borran todos los conocimientos existentes, y nosotros creemos, por el contrario, que sin ellos, á pesar de sus errores, nos hallaríamos sumidos en la ignorancia, y aun nos parece que quien desatiende lo pasado, se halla muy espuesto á ser desatendido por el porvenir, por cuya razon no hubieramos querido ver en los *Estudios de filosofía médica* el desden con que se trata á los conocimientos anteriores. El Sr. Gonzalez, sin embargo, no ha consumido sus fuerzas en la crítica, cosa que tenemos por acertada, porque puede haber mayor crítica que el planteamiento de una doctrina opuesta á la que habria de criticarse?

El método curativo de Gonzalez es el *natural* de Barthez, porque no tiene otro objeto que regularizar, favorecer la marcha de las enfermedades que tienden á una solucion feliz, reaccionando para ello principalmente sobre la circulacion y las secreciones, cuyo objeto es semejante al de Hoffmann; así como la generalidad de la doctrina tiene mucho del humorismo hipocrático; si bien es preciso confesar que el Sr. Gonzalez ha llevado la síntesis mucho mas allá de lo que la llevó el humorismo citado. Por lo demás, nos parece que se hallan bien observados los hechos particulares que á esta doctrina han servido de base y que las inducciones y deducciones están ajustadas á los buenos principios de lógica, pues que sin violentar á la razon se asciende de los hechos particulares á las proposiciones generales, no á las universales, y se desciende á su vez de estas á aquellos. Por lo demás lleva el estudio de la ciencia á tal grado de sencillez, que no solo es perjudicial al análisis, á la observacion, sino que podría hacer esclamar con Tesalio de Tralles «yo enseño la medicina en ocho meses.»

En resumen, la obra del Sr. Gonzalez y Gonzalez merece el nombre de notable tanto por crear una doctrina nueva, cuanto por que la desarrolla con talento. Los defectos que creemos haber hallado en ella, considerándola de un modo general, son de aquellos que han acompañado casi siempre á los trabajos de esta índole, y no borran por eso su mérito.

¡Ojalá pudiéramos decir con frecuencia de otras obras, lo que decimos hoy de los *Estudios prácticos de filosofía médica!*

E. SANCHEZ Y RUBIO.

SECCION DE FARMACIA, Y CIENCIAS AUXILIARES.

Estudios geológicos. Por Don Anastasio Garcia Lopez, médico del hospital civil de Soria.

III.

Ya sabemos que los terrenos primitivos ó de la primera cubierta eran gneis, micasquistas y talquistas: los empuges de la pirésfera produjeron el primer levantamiento de esta película, que mas bien que elevaciones debieron ser rugosidades; con lo cual las hojas superficiales de los terrenos se disgregaron y descompusieron. Avanzando el enfriamiento, cayó el agua de la atmósfera, eger-

ció su presion sobrecargandose de ácidos y de otras sustancias, y en estas aguas se egercia la atraccion del sol y de la luna, produciendo enormes mareas que obraban con una violencia extraordinaria sobre las paredes de las cavidades que las contenian. De este modo se completó la disgregacion del gneis, de las micasquistas, talquistas y aun de los granitos intercalados: las moléculas silicosas se reunieron en montones de arena; los feldspatos se convirtieron en arcillas y permanecieron en disolucion los álcalis y la cal: la presion del agua aumentó con el enfriamiento, y se formaron estratos por sedimentó; de donde se originaron las grawakas y las calcáreas antiguas que constituyen el terreno cumbriano. En el fondo de ese océano primitivo tuvieron lugar tres sublevaciones de terreno, que dislocaron el cumbriano, empujándole hacia arriba; y en ese periodo nacieron los óxidos, los cloruros, los sulfuros y arseniuros que se habían formado debajo de la primera película, y que disolviéndose en el agua y en los ácidos aumentaron la densidad de la masa líquida. La materia que ocasionó estas tres elevaciones se solidificó en forma de granito y de anfibola, en los parages en que la cal y el hierro se encontraron en cantidad suficiente para ello; y ademas de atravesar la primera película, enderezó los estratos de ella y del terreno cumbriano. En esta época habia ya descendido bastante la temperatura del oceano para poder constituirse la molécula orgánica; y apareció en efecto en forma de *graptolitas*, *pennatulas*, y aun de *fucus* con algunas *encrinitas*, que se asimilaron al carbonato calcáreo disuelto en los ácidos ó que estaba en suspension en el agua. Esta calcárea provenia en gran parte de la anfibola, cuya descomposicion iba á ofrecer al movimiento orgánico la materia asimilable que estaba destinado á tomar gran número de formas plásticas, acumuladas en depósitos inmensos despues del complemento de la evolucion vital. A las tres elevaciones citadas, que llevan los nombres de Finisterre, Longmynd y Morbihan, porque se hallan á la cabeza de las montañas que en aquellas sublevaciones se formaron, siguió un periodo de calma, durante el cual hubo nuevos depósitos aluminosos y calcáreos procedentes de las primeras descomposiciones y de otras combinaciones y disoluciones posteriores: las mareas y las corrientes de las aguas trasportaron por encima del terreno cumbriano materiales disgregados de los granitos y las anfibolas de erupcion. Por esta época se aumentó el cloruro de cal, y la organizacion, favorecida por el ácido carbónico que se habia exhalado del interior al tiempo de las erupciones, se descartó de el por vía de secrecion, despues de haberse apropiado el elemento silicoso, que se hallaba asociado en la disolucion ácida. Las esquistas pizarrosas, la ampelita y la calcárea gris, forman estos nuevos depósitos que constituyen el terreno siluriano. La organizacion ha dejado abundantes despojos que demuestran un progreso en las formas y tipos genéricos: se hallan *trilobitas*, *orthoceratitas*, *productus*, *terebratulas* y *poliperos* de diferentes especies. Los terrenos silurianos fueron á su vez conmovidos, quebrantados y dislocados por otra sublevacion que se conoce con el nombre de Westmoreland y Hunsruck, porque estalló en la linea indicada por esas montañas. A la conmocion siguió la calma y se

formaron nuevos depósitos de los detritus de los terrenos anteriores, que repetidas veces fueron aglutinados por la sílice disuelta, ó envueltos en nuevas disoluciones, cuya capacidad disminuía por el enfriamiento ó la neutralizacion de los ácidos. En esta erupcion salió gran cantidad de ácido carbónico, y se encuentran ya las calcáreas de esta época cargadas de un exceso de carbon ó mezclado al gris purpurino y asperon rojo antiguo, constituyendo el terreno devoniano, que formó el fondo del océano, que empezaba á moldearse por la emersion de los terrenos ya constituidos, y de los cuales una parte permaneció en seco despues de cada erupcion. Los grauitos y las sienitas rompieron el terreno devoniano en la sublevacion que forma el 6.º sistema y en el cual hubo una extraordinaria produccion de ácido carbónico en forma de vapor sin mezcla, ó en la de hidroyeno carbonado; y los terrenos metamorfosados por las masas en ignicion de esta erupcion, pueden ya considerarse como terrenos carboníferos. Se hallan masas enormes de calcáreas antraxíferas, mármoles betuminosos, conteniendo muchos pólipos que de la forma celulo-alveolar han pasado á la ramificada, individual, izánse mas y mas cada reunion especial de moléculas orgánicas. Esas calcáreas fueron seguidas de un nuevo gres compuesto de granos cuarzosos y feldespáticos, conglutinados por un cemento arcilloso con mica en diversas proporciones: la arcilla procedente de la descomposicion de antiguas rocas feldespáticas ó aluminosas, separan las capas de este asperon y contienen en medio de su espesor depósitos considerables de carbono ó de hulla. Este es el terreno hornagüro, estado superior de la gran formacion carbonífera que se encuentra dos veces interrumpida. En estos terrenos se hallan tambien grandes cantidades de detritus vegetales, especialmente fougeras, lycopodiaceas y coniferas. A la sublevacion de que acabamos de hablar han seguido otras cinco de efectos mas limitados, y que tal vez hayan sido producidas por combustiones de masas carbonosas que han originado erupciones locales, trastornando los terrenos en donde tenian lugar: Continuaron los depósitos de la arenisca, y sobre ella cayeron á su vez el asperon abigarrado, la calcárea conchifera, y las arcillas irisadas de *keuper*, que constituyen los tres estados de la formacion triasica. En esas arcillas quedaron envueltos y petrificados gran número de moluscos, de conchas ammonitas y de encrinitas que vivian en el océano del terreno permiano y del asperon abigarrado de la formacion triasica. Tambien crecieron sobre esas arcillas, emergidas por algun tiempo, grandes vegetales de la familia de las cicadeas y otras, y reptiles batracianos y saurianos.

Los depósitos de cloruro de sosa, de potasa y de cal, se precipitaron del agua que los contenia por haber bajado mucho su temperatura, y se colocaron sobre las arcillas en que quedaron envueltos, evitandose con este fenómeno nuevas disoluciones. A su vez formáronse las gipsas por la accion del ácido sulfúrico, separado de las aguas, sobre los primeros carbonatos calcáreos debidos al ácido carbónico que reaccionó sobre el cloruro de cal. Las erupciones locales multiplicaron las corrientes de ácido carbónico y se formaron otras masas de carbonato calcáreo, cuyos depósitos moldearon el

recipiente del mar jurasico, compuestos de los dos estados llamados del *lias* y de la *oolitha*. Una poblacion de seres variados por multitud de formas especificas, vivía sobre las tierras emergidas; en el período de calma que siguió á esos levantamientos, cuando se efectuó el 12.º de la serie conocida, y el cual se extendió en dos grandes brazos cuyo centro se halla en las montañas de la *Cote-d'Or*. Esta sublevacion causada por erupciones de granitos, produjo en muchos puntos depresiones simultáneas y modificó los límites del mar jurasico, así como las tierras emergidas y que habian quedado en seco en medio del este mar. Todo cambió de faz en esta época, continentes, archipiélagos, islas, golfos y brazos de mar. Vueltas las aguas á su equilibrio, empezó el depósito cretáceo, dividido en sus tres estados de *neocomiano*, *glauconiano* y *cretáceo* propiamente dicho; de los cuales el primero se compone de bancos calcáreos, alternando con margas y cubiertos de una arcilla grisácea; y el segundo está formado de asperon verde aglutinado por un cemento ferruginoso verdusco, en el cual ha intervenido como disolvente el ácido sulfúrico, que aunque estaba ya agotado por la formacion de las gipsas, volvió á presentarse en forma de vapores sulfurosos en esta última erupcion: siguen luego las margas azules y ferruginosas, la creta cloritada y la tufacea en bancos sólidos y compactos ó en forma de riñones, y luego las arenas y el asperon. En el tercer estado se halla la sustancia calcárea enteramente compuesta de detritus orgánicos en capas horizontales, entre las que se vé multitud de riñones silicosos, y en donde se aprecian bien los efectos de la organizacion obrando sobre la sílice en el estado gelatinoso. Ocurrieron despues otros levantamientos, que son el 13.º 14.º y 15.º de la serie y que se conocen con los nombres del monte Viso, de Córcega y Cerdeña y de los Pirineos, siendo este último uno de los mas notables que se han producido. Pertenecientes á esta época se hallan bancos de calcáreas de las formaciones anteriores con tendencia cristalina, debida á una metamorfosis causada por contacto de las materias incandescentes lanzadas en estas erupciones tan grandes y generales.

Sobre la creta se han depositado los terrenos supracretáceos, en tres formaciones distintas, que son la *eoceña*, *miocena* y *pliocena*: la primera comprende las arcillas plasticas, calcárea grosera y las margas acompañadas de yesos; la segunda está formada de arenas, calcáreas travertinas, arcillas salíferas y de yesos superiores; la tercera, que no se ha formado hasta despues de la 19.º sublevacion, comprende los terrenos del *crag*. El 16.º levantamiento, llamado de la isla de Wight, obró mas especialmente sobre la formacion eoceña, é introdujo en la creta multitud de conchas pertenecientes á las foraminíferas, llamadas *miliotitas* por su semejanza con el grano de mijo. Los sistemas de erupciones 17.º y 18.º que pertenecen los Alpes occidentales ó del Monteblanco, sublevaron la formacion miocena, pero sus efectos fueron locales, así como la elevacion anteriormente citada. Pasada la sublevacion de los Alpes occidentales, se depositó el *crag* ó la formacion pliocena, que tambien se llama terreno subapennino ó terreno de la Brasse, notable por las inmensas cavernas esca ladas en la calcárea, la cual

no debe confundirse con la calcárea jurasica. Siguió la erupcion de los Alpes principales que levantó los terrenos del *crag* y cuantos le habian precedido, formandose enormes cadenas de montañas, en el vértice de las cuales aparecen masas póidricas en conos y piramides de rocas de erupcion. Al pie de estas cadenas de montañas, que determinan el relieve actual de la Europa, se han ido amontonando detritus desprendidos de los lados de esas mismas montañas por impetuosos torrentes, y han sido arrastrados hasta la embocadura de los rios, depositandose tambien á lo largo de su trayecto. Así se ha constituido lo que se llama el diluvio; siendo terrenos diluvianos los formados por fragmentos de toda naturaleza desde la sílice en forma de barro y en el jabon cuarzo hasta el aglutinado en asperon, los guijos rodados movibles, y consolidados en masas de almendrillas, la brecha errática de muchos metros cúbicos, los fragmentos de piedra arenisca, de rocas cristalinas en formas irregulares, con sus ángulos redondeados.

Otra erupcion local ha tenido lugar desde el Vesubio al Etna y desde el Etna al cabo Tenare. De esta última época datan para la Europa los aluviones modernos que se siguen formando en nuestros días y que solo se perturban por la accion de algunas erupciones y otros fenómenos muy circunscritos. En el nuevo continente la erupcion de la cordillera de los Andes levantó el relieve de la costa occidental, produciendo una notable emersion de tierras, cuyo fenómeno continua todavía en la costa de Chile, en el litoral del Báltico, en la Finlandia y en una gran parte de la Suecia. Parece que este fenómeno es como una ultima oscilacion de la sacudida general causada por la erupcion de los Alpes principales. Notase ademas en los Andes que la parte central de esta cadena parece disminuir de altura, deprimiendose sobre sí misma como para aproximarse al relieve primitivo; el mismo hecho se ha observado en la Suecia meridional, que se deprime lenta y gradualmente, y en la costa occidental de Groelandia, en donde desde cuatro siglos y en una estension de 200 leguas de norte á sus esperimenta una disminucion progresiva de altura.

Por último, el levantamiento mas moderno es el del pico de Himalaya, situado en medio de continente asiatico, y cuyos efectos apenas se han estudiado todavía.

(Se continuará).

A. GARCIA LOPEZ.

REVISTA GENERAL DE LA PRENSA CIENTIFICA.

Tabla de las dosis máximas de varios medicamentos para los adultos.

Creemos de utilidad la tabla siguiente de la *Farmacopea belga* de 1854, que tomamos del *Jornal da sociedade pharmaceutica lusitana*, y en la cual se fijan las dosis máximas de muchos medicamentos, con objeto de prevenir los accidentes funestos á que pudiera dar lugar una involuntaria distraccion al prescribir alguno de ellos. Seria de desear que la comision encargada

de redactar nuestra nueva Farmacopea, y la cual trabaja asiduamente, meditase la conveniencia de semejante trabajo, para que si lo creyese oportuno lo publicase, modificado segun convenga, en atencion á las circunstancias de clima, naturaleza de las enfermedades etc., que tanto suelen influir en la actividad de ciertos medicamentos en determinadas dosis. Este trabajo seria de gran dificultad; pero en cambio de mucha utilidad práctica. He aqui la tabla á que aludimos.

	Pesas decs.	Pesas españolas
Aceite de crotontiglio.	1 gota	—
— esencial de almendras amargas.	1 gota	—
Acetato de plomo.	5 centígr.	1 gr.
— de morfina.	2 centígr.	2/5 gr.
Acido arsenioso.	5 milígr.	1/10 gr.
— cianhidrico medicinal	5 centígr.	1 gr.
Agua de almendras amars.	2 gram.	40 gr.
— de laurel cerezo.	2 gram.	40 gr.
Arseniato de potasa ó sosa.	5 milígr.	1/10 gr.
Cantáridas pulverizadas. . .	3 centígr.	3/5 gr.
Clorhidrato de morfina. . .	2 centígr.	2/5 gr.
Cloruro de oro y de sodio.	5 centígr.	1 gr.
Coloquintidas.	10 centígr.	2 gr.
Creosota.	1 gota	—
Cianuro de mercurio.	2 centígr.	2/5 gr.
— de potasio.	3 id.	3/5 gr.
Estricnina y sus sales. . . .	1 id.	1/5 gr.
Estracto acuoso de acónito	10 id.	2 gr.
— — — de belladona	10 id.	2 gr.
— — — de cicuta.	10 id.	2 gr.
— — — de cornezue	—	—
lo de centeno.	20 id.	4 gr.
— — — de digital	—	—
purpúrea.	10 id.	2 gr.
— — — de lechuga	—	—
virosa.	15 id.	3 gr.
— — — de opio.	5 id.	1 gr.
— — — de escila.	20 id.	4 gr.
— — — de simiente	—	—
de estramonio.	5 id.	1 gr.
— — — alcoholico de acónito.	5 id.	1 gr.
— — — de belladona	5 id.	1 gr.
— — — de coloquintidas.	5 id.	1 gr.
Estracto alcoholico de nuez	—	—
vómica.	10 id.	2 gr.
— — — de escila.	10 id.	2 gr.
Fósforo.	1 id.	1/5 gr.
Hojas de belladona.	20 id.	4 gr.
— de cicuta.	20 id.	4 gr.
— de digital.	20 id.	4 gr.
— de estramonio.	15 id.	3 gr.
— de tabaco.	15 id.	3 gr.
— de toxicodendron.	30 id.	6 gr.
Goma guta.	20 id.	4 gr.
Laudano liquido de Sydenham.	20 gotas.	—
Licor arsenical de Fowler	10 gotas.	—
Cloruro mercúrico (sublimado corrosivo).	2 centígr.	2/5 gr.
Yoduro mercúrico.	5 centígr.	2/5 gr.
Yoduro mercurioso.	2 centígr.	1 gr.
Nitrato de plata fundido. . .	2 centígr.	2/5 gr.
Nuez vómica.	10 centígr.	2 gr.

Opio.	5 centigr.	1 gr.
Raiz de belladona.	15 centigr.	3 gr.
— de escila (bulbo).	20 centigr.	4 gr.
Semilla de estramonio pulv.	20 centigr.	4 gr.
Sulfato de cobre.	10 centigr.	2 gr.
— de morfina.	1 centigr.	1½ gr.
— de zinc.	15 centigr.	3 gr.
Tártaro emético.	20 centigr.	4 gr.
Tintura de cantáridas.	10 got.	
— de cólchico.	20 id.	
— de coloquintidas.	20 id.	
— de digital.	30 id.	
— de estramonio.	15 id.	
— de iodo.	10 id.	
— de lobelia.	30 id.	
— de tabaco.	30 id.	
— de opio.	20 id.	
Veratrina.	1 centigr.	1½ gr.

J. CASAÑA.

SECCION PROFESIONAL.

PARTE OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Instrucción pública.

Hmo. Sr.: No pudiendo tener efecto en el curso próximo el aumento de todas las cátedras que establece la ley de 9 del actual, las cuales han de irse planteando sucesivamente, en conformidad con los tramites que la misma previene y con arreglo á las necesidades de la enseñanza; la Reina (Q. D. G.) se ha dignado resolver que por ahora, y hasta que no esté completo el cuadro de profesores fijado por la ley, no se haga novedad en el número de los que disfrutan aumento de sueldo por antigüedad.

De Real orden lo digo á V. I. para su inteligencia y efectos consiguiente. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 1.º de Octubre de 1857. Moyano.—Sr. Director general de instrucción pública.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

Resultando de comunicaciones recibidas en este Ministerio que el Gobierno sardo ha suprimido el lazareto del Varignano, situado en el golfo de la Spezia, destinando el de Villafranca para las cuarentenas y todo el servicio que en aquel se hacia, se ha dignado acordar la Reina (Q. D. G.) que se comuniqué á V. S., como de su Real orden lo ejecuto, para que, dando la oportuna publicidad á esta medida, llegue á noticia del comercio y los navegantes.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 3 de octubre de 1857.—Nocedal.—Señor gobernador e la provincia de...

SANIDAD MILITAR.

16 de setiembre. Promoviendo á la clase de primer médico del cuerpo de Sanidad de la armada, para cubrir la vacante que ha resultado por fallecimiento de D. Andrés Garcia y Soler, al segundo médico D. Nemesio San Roman, y confiando este empleo al licenciado en medicina y

cirugía D. Francisco Sanchez y Gonzalez, á quien ya habia sido declarada opcion á el.

26 id. Disponiendo el Consultor del cuerpo de sanidad de la armada D. José Indart, pase destinado de jefe facultativo del hospital militar del Ferrol y que el de igual clase D. Antonio Paglieri que sirve este destino, desempeñe en el Colegio naval militar la plaza que aquel ocupa.

Madrid, 30 de Setiembre de 1857.—El Oficial mayor, Juan Salomon.

CRONICA.

Nos alegramos. El *Eco de los Cirujanos* ha sido absuelto de la denuncia que, á instancia del ayuntamiento de Briviesca, pesaba sobre un artículo en que dicho periódico calificaba la conducta seguida por esta corporacion en el asunto de la separacion del cirujano titular de dicha villa, Sr. Corral. Parece, sin embargo, que el ayuntamiento de Briviesca apela de este fallo ante la Audiencia territorial del distrito. Felicitamos á nuestro apreciable colega por su primer triunfo, y se lo deseamos completo.

Recuerdo fúnebre. El 8 del actual celebró el colegio de farmacéuticos de Madrid una junta general extraordinaria, en honor del difunto doctor D. Agustin Yañez y Girona, catedrático de farmacia de la universidad de Barcelona, y sócio del mismo colegio.

Después de un sencillo discurso del secretario primero de la corporacion, recordando la proposicion en virtud de la que se celebraba aquella junta y el acuerdo del colegio, el individuo de número D. Quintín Chiarlone, leyó una estensa biografía de D. Agustin Yañez, rica en datos, y digna en un todo del autor de la *Historia de la Farmacia* la cual fue recibida con marcadísimas pruebas de aprecio, valiendo al Sr. Chiarlone un voto unánime de gracias. Después se distribuyó á los colegiales presentes un ejemplar de la biografía, á cuya cabeza figura un retrato del doctor Yañez; levantándose la sesion á seguida.

La reunion fue brillante; estando representadas en ella todas las clases de colegiales las facultades de farmacia de Madrid y de Barcelona y alguna otra corporacion á que pertenecia el ilustre finado. Todos manifestaron el mayor interés por la buena memoria del Sr. Yañez, y el colegio de farmacéuticos de Madrid al celebrar su primera sesion fúnebre, se ha colocado en un digno terreno.

Tambien se anunció un acuerdo de la junta directiva proponiendo un programa de premios, cuya propuesta fué aceptada por unanimidad.

Tal ha sido esta sesion de que conservará grata memoria el colegio de farmacéuticos de Madrid y la farmacia española, y tal hemos querido bosquejarla en nuestro periódico.

Obra de higiene. Sabemos que dos laboriosos profesores se ocupan desde hace tiempo en una concienzuda traduccion del diccionario de higiene y salubridad del Dr. Tardieu, que no tardará en ver la luz. Mucho se hace sentir la falta de una obra de esa naturaleza en nuestro pais, donde tan desatendida se halla la higiene municipal.

Por las anteriores crónicas,
E. SANCHEZ Y RUBIO.

VACANTES.

Ayuntamiento constitucional de Pinto. Por dimision del que la obtenia se halla vacante la plaza de médico titular de la villa de Pinto, distante tres leguas de la corte y contigua á la via del ferro-carril de Aranjuez; su poblacion 414 vecinos, una comunidad de religiosas capuchinas y un colegio de Huerfanos pobres de San José, cuya dotacion consiste en 7,300 rs. pagados mensualmente por el ayuntamiento. Los pretendientes dirigiran sus solicitudes al secretario de dicha corporacion; en la inteligencia que trascurrido el término de 30 dias se acordará su provision.

Pinto, 5 de octubre de 1857.—El alcalde, presidente de ayuntamiento, Manuel Maximo Zapatero.

Meruelo (Santander) médico cirujano: dotacion 7000 rs., pagados por trimestres. Las solicitudes hasta el 17 de octubre.

Poblaciones (Santander) cirujano: dotacion 6000 rs. pagados por trimestres. Las solicitudes hasta el 18 de octubre.

Villanueva del Rio (Coruña) médico cirujano: dotacion 4,700 rs. Las solicitudes documentadas hasta el 19 de octubre.

Castilruiz y cinco anejos (Soria) cirujano: dotacion 680 medias de trigo pagadas en setiembre. Las solicitudes hasta el 15 de octubre.

Lo estarán á partido abierto desde el 29 del corriente las plazas de médico, cirujano, botica, ministrante y barbero de la villa de Epila. Para os titulares de las dos primeras abonará el ayuntamiento 12 y 8 rs. por la asistencia de cada pobre que aquellos clasifiquen.

ANUNCIO BIBLIOGRAFICO.

LA MEDICINA DE LAS PASIONES, ó as pasiones consideradas con respecto á las enfermedades, á las leyes y á la religion. Por J. B. F. Descurret, doctor en medicina y doctor en letras de la academia de Paris Traducida del francés por el doctor D. Pedro Felipe Monlau. Segunda edicion revista, corregida, y aumentada con adiciones y notas del traductor.

Un volumen de 500 páginas en 4.º mayor, que se vende á 12 rs. vn. en rústica, y á 16 en pasta, en el despacho de libros de la imprenta nacional, en la librería de Bailly-Bailliere, y en la de la Publicidad.

En las mismas librerías se hallan de venta las siguientes publicaciones del Dr. Monlau.

HIGIENE DEL MATRIMONIO Ó EL LIBRO DE LOS CASADOS, en el cual se dan las reglas é instrucciones necesarias para conservar la salud de los esposos, asegurar la paz conyugal y educar bien á la familia. Con licencia de la autoridad eclesiástica.—Un volumen en 8.º de 500 páginas, con grabados intercalados en el texto.—24 rs. vn.

HIGIENE DEL ALMA Ó ARTE DE EMPLEAR LAS FUERZAS DEL ESPÍRITU EN BENEFICIO DE LA SALUD. Obra escrita en alemán por el baron E. de Feuchterleben, ex-ministro de instruccion pública en Austria y catedrático de medicina en la facultad de Viena. Traducida al castellano.—Precio: 10 reales vellon.

HIGIENE PRIVADA Ó ARTE DE CONSERVAR LA SALUD DEL INDIVIDUO. SEGUNDA EDICION.—Un volumen en 8.º de 500 páginas.—Precio: 24 rs. vn.

HIGIENE PÚBLICA Ó ARTE DE CONSERVAR LA SALUD DE LOS PUEBLOS.—Obra útil y necesaria á todos los gobernadores, alcaldes y demás empleados en la administracion pública.—Dos volúmenes en 8.º.—Precio: 40 rs. vn.

HIGIENE INDUSTRIAL Ó EXPOSICION DE LAS MEDIDAS HIGIENICAS QUE PUEDE ADOPTAR EL GOBIERNO EN BENEFICIO DE LAS CLASES OBRERAS.—Memoria premiada por la academia de Barcelona con una medalla de oro.—Precio: 6 rs. vn.

Editor y director, D. E. SANCHEZ Y RUBIO.

Madrid 1857.—Imp. de Manuel Alvarez, Espada 6.