

SUMARIO.—*Seccion doctrinal*: Anuria por obstruccion renal (conclusion), por *D. Bernardo Gil y Ortega* (página 65).—Estudio terapéutico del ázoe (continuacion), por el *Dr. D. Balbino Quesada* (71).—*Revista científica nacional*: PERIÓDICOS: Rótura de la matriz (76).—Histerectomía vaginal (77).—ACADEMIAS Y SOCIEDADES: Incubacion de la rabia por trepanacion (78).—*Misceláneas*: (79).—*Publicaciones recibidas y Correspondencia* (80).

SECCION DOCTRINAL

ANURIA POR OBSTRUCCION RENAL

POR

Don Bernardo Gil y Ortega

Médico-cirujano en Tarazona (Salamanca)

(CONCLUSION)

Ya habrán comprendido nuestros lectores que nos referimos al tubo intestinal, con cuya provocacion, si no podíamos confiar en restablecer la permeabilidad de las vías urinarias, teníamos al menos la seguridad de robar á la sangre una gran cantidad de sustancias tóxicas, hecho que si no suponía un cambio radical en el estado del enfermo ni hacía desaparecer en gran manera el inminente peligro en que se hallaba, alejaría quizá el momento de la explosion urémica y podría dar lugar á que se intercalase alguna eventualidad favorable que atenuara en cierto modo el *lasciate ogni speranza* que en la mente de todos había surgido, vista la ineficacia de los medios empleados y lo poco que las condiciones especiales del enfermo se prestaban á una vigorosa y sostenida medicacion.

Entre los diferentes purgantes drásticos que á nuestra imaginacion acudieron como propósito para solicitar abundantes deposiciones serosas que nos dieran el resultado apetecido, nos fijamos de preferencia en el aguardiente alemán, preparacion cuya composicion definida nadie ignora y que en ocasiones análogas se ha empleado por muchos profesores con beneficiosos resultados. Por motivos que no son de este lugar, no pudimos proporcionarlo en el momento oportuno.

tuno y en las condiciones debidas, y despues de perder lastimosamente algun tiempo, hubimos de recurrir á la goma-guta asociada, á partes iguales, al extracto de raíz de cainca.

Transcurridos cuatro ó cinco dias volví á ver otra vez al enfermo, que había perdido considerable terreno. La cefalalgia se había acentuado algun tanto, se notaba un ligero estupor, tendencia más marcada al sueño y vómitos, no espontáneos, sino provocados por la ingestion de los medicamentos y sustancias alimenticias sólidas ó líquidas. El vientre se había hecho más voluminoso y más sensible sin fluctuacion notable, la lengua algo seca y áspera, la respiracion algo más frecuente y el pulso más precipitado, aunque sin verdadera fiebre. El sensorio, sin embargo, no se había alterado en sus funciones psíquicas, y el enfermo contestaba pronto y de una manera congruente á todas las preguntas que se le dirigían cuando eran de su agrado.

Nada de delirio, nada de convulsiones localizadas ó generalizadas, ni nada, en fin, de esas grandes perturbaciones nerviosas que siguen como la sombra al cuerpo á las intoxicaciones urémicas.

Ni el aguardiente alemán (por las razones anteriormente expuestas), ni la goma-guta, porque tampoco se usó segun el método convenido y últimamente la vomitaba apenas la ingería, respondieron á lo que teníamos derecho á esperar.

En situacion tan crítica y sin que nos hiciéramos ilusiones acerca del valor de los medios que nos restaba poner en práctica, nos propusimos obtener del emunctorio cutáneo lo que no habíamos podido conseguir del tubo intestinal, y al efecto se ordenaron baños generales calientes con objeto de promover grandes sudores y con ellos la eliminacion en la cantidad posible de las sustancias tóxicas tantas veces mencionadas.

No nos ocupamos de la pilocarpina, porque no la teníamos á nuestra disposicion.

No faltó semi-profesor que aconsejára como una operacion sencillísima la penetracion en los riñones con el termo-cauterio de Paquelin, y una vez dentro, y como quien revuelve en un perol varias sustancias hasta encontrar una, ir buscando los sitios ocupados por las concreciones y lanzarlas de allí para que dejaran el paso franco al líquido urinario. No se puso en práctica tan insignificante acto operatorio: en primer lugar, porque á los médicos de partido nos está vedado un lujo que pocas veces se permiten los que ejercen en grandes capitales; y en segundo, por infinitas razones que en tropel acudirán á la mente de todos los compañeros que nos dispensen el honor de pasar la vista por estos mal trazados renglones.

A partir de este momento, perdí de vista al enfermo definitivamente y he de atenerme á los concisos datos que su médico de cabecera ha tenido la amabilidad de comunicarme. Los baños calientes y la digital, que simultáneamente se administraron, corrieron la misma

suerte, y por iguales motivos, que todos los demás medios de que se había hecho uso durante el curso de tan extraña dolencia.

En los últimos días de enfermedad, que corresponderían probablemente al décimonono y vigésimo de anuria, la cefalalgia se hizo más viva, se graduó el estupor y sobrevinieron, por fin, fenómenos ataxo-adinámicos (fuliginosidades, delirio, convulsiones, etc.), en medio de los cuales, y sin que se perturbase por completo la inteligencia, exhaló el paciente el último suspiro.

REFLEXIONES: Indudablemente la historia que precede se presta á muchas y muy importantes consideraciones.

En un caso eminentemente clínico como el presente, quizá estén fuera de lugar todas las que se refieran á la etiología y patogenia de la litiasis: de suerte que hemos de detenernos muy poco en el modo de formacion de los depósitos que la constituyen y en su variada composicion.

Que su génesis dependa de una disposicion preexistente en el organismo (diátesis), en virtud de la que se elaboran en abundancia ciertos productos que despues se precipitan en las vías urinarias constituyendo las arenillas ó cálculos; que se considere, como quiere Bouchardat, como causas de la poliúrica, la combustion incompleta de las sustancias albuminoideas, alimentacion irregular y muy azoada, insuficiencia del ejercicio muscular y abuso de las bebidas fermentadas; que deba atribuirse á un catarro específico cuyos productos han de ser el punto de partida de las precipitaciones, como opina Meckel; que haya de referirse á descomposicion y putrefaccion de la orina en sus depósitos naturales, como dice Scherer; ó que se suponga, como piensa Jaccoud (á cuyo parecer me asocio, porque á todas las demás teorías pueden hacerse objeciones incontestables), que depende de una alteracion de la nutricion en masa, comprendiendo tanto á la funcion de asimilacion como á la de desasimilacion, es cosa sobre la que ya tratarán de ponerse de acuerdo en venideros tiempos los prohombres de la ciencia.

El inmortal Trousseau, con aquel ámplio espíritu de generalizacion que le condujo muchas veces á ver y establecer relaciones de causalidad y naturaleza allí donde otros no veian más que hechos patológicos aislados sin conexion alguna patogénica ni terapéutica, observando con la mayor sagacidad la coexistencia, la alternativa ó la sustitucion espontánea ó en virtud de agentes perturbadores de diferentes enfermedades como la litiasis úrica, la gota, el artrismo, el eczema, la jaqueca, ciertas gastralgias, las hemorroides, etc., etc., las consideró como manifestaciones solidarias de una diátesis comun y reconoció en ellas un origen hereditario incuestionable.

Lo que á nosotros, sin embargo, interesa especialmente en este caso concreto y ha servido de fundamento á la publicacion de esta his-

toria, no es el estudio detenido y completo de la litiasis y de sus diversas manifestaciones, sino la razón de la tolerancia inverosímil que el enfermo opuso á la acción tóxica que los venenos morbosos no eliminados ó reabsorbidos debieron ejercer sobre su organismo, y si hubo ó nó alguna causa que pudiese explicar más ó menos satisfactoriamente la tolerancia ó resistencia susodichas.

Para dilucidar en lo posible esta cuestión, no estará demás que hagamos algunas ligeras consideraciones acerca de la génesis de la uremia.

No es cuestionable ya en patología que aquella se debe á la retención ó acúmulo en la sangre de elementos que debieran haber sido eliminados por la orina principalmente: sobre lo que no existe un acuerdo tan perfecto, es sobre cuál sea la naturaleza de dichos elementos.

Segun Wilson, debe considerarse como causa única el acúmulo de la urea en la sangre. Esta teoría fué pronto sustituida por la de Frerichs, que afirma ser los fenómenos urémicos producidos, no ya por la urea, sino por el carbonato de amoniaco, producto del desdoblamiento de la urea en la sangre, aduciendo en apoyo de esta opinión los experimentos hechos en animales en quienes en virtud de inyecciones venosas con el carbonato se producían grandes convulsiones.

Poco despues Schottin, observando que algunas veces era imposible demostrar la presencia de amoniaco en el aire espirado por los urémicos, y que, por el contrario, se desarrollaba en las bocas que por su suciedad contenian sustancias en putrefacción, sostuvo que la urémia era producida por el acúmulo en la sangre de materiales extractivos.

Todas estas teorías fueron durante algun tiempo sostenidas con calor por algunos y combatidas con no menos apasionamiento por otros, hasta que Ritter y Feltz pretendieron sustituirla con la suya, que atribuye la génesis de la urémia á la acción patogénica de las sales inorgánicas y especialmente de las de potasio.

No faltó quien (Astasscheuski) despues de repetidos experimentos en individuos urémicos en quienes se habia hallado un exceso de sales de potasio y de urea, confirmara esta teoría; mas posteriormente Bouchard ha tratado de demostrar que la urémia es una consecuencia del envenenamiento de la sangre por las ptomainas que se forman en los intestinos y no se eliminan por los riñones, circunstancia por la cual pretende se sustituya el nombre de urémia por el de estercorémia.

Viendo esta diversidad de pareceres, Rovighi se propuso investigar lo que hubiera de cierto en estas distintas teorías, y al efecto emprendió una serie de experimentos en animales colocados en variadas condiciones; y de ellos y de repetidas observaciones clínicas dedujo que no puede atribuirse toda la génesis de la urémia á las sales de po-

tasio, sino que merecen tambien tomarse en cuenta en dicho proceso la urea y los principios extractivos de la sangre.

Los últimos y preciosos descubrimientos de Gautier, limitando el vasto campo de observacion, parece que tienden á cerrar el periodo de las especulaciones y á hacer entrar la cuestion en una via más práctica y positiva.

Según este eminente profesor, en los animales vivos y sólo en virtud de los actos de composicion y desintegracion orgánicas, se desarrollan, no las *ptomainas* de Bouchard (que él da como producto de las materias animales muertas), sino unos alcaloides análogos que denomina *leucomainas*. Además, y siempre en virtud de los mismos actos de la vida, admite que se producen al mismo tiempo sustancias nitrogenadas, no determinadas aún, á las que considera como materias extractivas (escorias del organismo). Unas y otras son eminentemente tóxicas (más aun las materias extractivas), y por su acumulacion en el organismo, en virtud de insuficiencia de eliminacion producida por supresion funcional del aparato urinario, determinan la urinémiá.

Háyase dicho ó nó la última palabra sobre la naturaleza de dichos elementos, siempre resultará, como dijimos al principio, que hay un perfecto acuerdo en atribuir á su acumulacion en la economía aquel proceso morboso, y que este fenómeno sobrevendrá siempre que exista disminucion ó supresion funcional de diversos emunctorios y muy especialmente del urinario.

Ahora bien: para terminar esta historia, que ya va picando en *idem*, réstanos hacer un ligero análisis de las causas de la uremia bajo el punto de vista clínico-anatómico: todas las lesiones renales que atacan la integridad de los elementos secretores y del epitelio en cierta extension y comprendiendo los dos riñones, producen la uremia por insuficiencia de secrecion formando una categoría de hechos dentro de la que estan comprendidas desde la nefritis parenquimatosa en todos sus grados hasta la descamacion generalizada del epitelio, ó sea la nefritis catarral.

Todas aquellas causas que se oponen al libre curso de la orina y alteran por distension mecánica los elementos del tejido de los riñones, produciendo la insuficiencia secretoria á la vez que favorecen la estancacion de dicho líquido en un sitio de las vias urinarias que estará en relacion con el que ocupe el obstáculo, ocasionan la uremia principalmente por reabsorcion y forman otra categoría donde habrán de colocarse la obstruccion litiásica de los túbuli, cálices, pelvis y uréteres, los cuerpos extraños ó tumores que puedan comprimir estos últimos conductos en el abdomen ó en la pelvis, las soluciones de continuidad, que muchas veces producen tambien idénticos trastornos, y, en una palabra, todos los obstáculos, ya procedan del interior

ó ya del exterior, que dificulten ó impidan el desagüe constante, por las vías naturales, del líquido urinario.

¿En qué grado de concentración ó de cantidad han de actuar sobre el organismo los elementos nocivos de la orina no eliminados por insuficiencia secretoria, ó los reabsorbidos por deficiencia de excreción, para determinar los fenómenos del envenenamiento urémico?

La acción de estos venenos ¿se ejercerá siempre con igual energía en todos los organismos, ó á ejemplo de lo que con otros sucede habrá inmunidades relativas en virtud de las que cantidades mínimas se traducen en algunos individuos por trastornos funcionales gravísimos, y en otros, sin que podamos *á priori* diferenciarlos, se necesitan dosis dobles ó triples para que experimenten los mismos ó análogos efectos?

Campo es este, á mi parecer, inexplorado y cuya investigación quizá algún día tenga su importancia práctica.

O no hemos dado con la verdadera naturaleza de la enfermedad, ó desconocemos el medio sobre que actúa, ó al menos ignoramos el medio de relación establecido entre los efectos y las causas.

Efectivamente: á no desconocer alguno de dichos extremos, podría siquiera intentarse una explicación que nos diera la clave de esa tolerancia verdaderamente extraña que se observó en nuestro enfermo, y que por mi parte confieso con la mayor ingenuidad que no sé á qué atribuir ni cómo interpretar. Cuando veo en los autores clásicos considerar como inminente la urémia en cuanto la cantidad de orina ha descendido á la cifra de 400 ó 500 gramos diarios; cuando veo á Jaccoud asustarse porque en un enfermo suyo habia disminuido hasta 300 gramos, y darle como perdido si tal situación se prolongaba por 48 horas, no puedo menos de dar al caso actual una extraordinaria importancia y encontrar perfectamente justificada su publicación, que quizá pueda servir á compañeros más competentes de base á importantes trabajos que dilucidan estas cuestiones, aún rodeadas de la mayor oscuridad.

No conozco más que un caso, citado por Bartels, como digno de llamar la atención, y eso que la anuria completa no duró más de cinco días y fué acompañada de vómitos frecuentes que sustraerian, á no dudarlo, una no despreciable cantidad de principios tóxicos, que á haber sido retenidos hubieran precipitado considerablemente la explosión de los accidentes urémicos.

Aquí no hubo ninguna válvula abierta á la eliminación: ni sudores abundantes, ni cámaras frecuentes y copiosas, ni vómitos, á no ser en los últimos días y eso con motivo de la ingestión de los medicamentos y de cierta clase de alimentos.

¿Qué hubo pues?.....

Tarazona (Salamanca), Enero de 1888.

ESTUDIO TERAPÉUTICO DEL ÁZOE (1)

POR EL

Dr. D. Balbino Quesada

Médico-director, por oposicion, de Aguas minerales

III

EFECTOS FISIOLÓGICOS

Pocos materiales hay, ni recogidos ni preparados para el estudio completo de los efectos fisiológicos del ázoe. Las observaciones hechas hasta hoy, más bien y casi exclusivamente se refieren á los efectos notados como consecuencia de la aplicacion de este gas al tratamiento de distintas enfermedades, que á aquellos otros que determina en contacto de un organismo sano, y prescindiendo de todo fin terapéutico. No estamos, sin embargo, tan desprovistos de datos, que nos sea imposible señalar su accion fisiológica; porque los observadores que lo han estudiado en el tratamiento de varios procesos morbosos, han descrito tambien fenómenos sin relacion directa con la enfermedad combatida, y cuya constancia, á juzgar por la identidad ó gran semejanza de las conclusiones, son ya de importancia indiscutible.

Nos haremos cargo de dichas observaciones y, recordando lo que nosotros hemos visto, bien que no sea muy luminoso, dado el poco tiempo de que hasta hoy hemos podido disponer, llegaremos á conclusiones que en nuestro sentir no estarán desprovistas de interés.

Del carácter antes citado, se hacen notar los trabajos de los señores Herrera y Espina. En las Memorias de ambos se hallan tratadas magistralmente, y segun el estado del progreso médico conseguido cuando se publicaron, las enfermedades en que se pueden aplicar con provecho las aguas de Panticosa; pero en ninguna se estudia el proceso fisiológico del ázoe. Es preciso detenerse, entre uno y otro autor, en las observaciones del Sr. García Lopez, que, aunque con otro criterio que el nuestro y distinto método del seguido por la Terapéutica moderna, hizo algunas sobre aquellas fuentes, prescindiendo de la curativa, y notó que las inhalaciones de dicho gas disminuyen la frecuencia del pulso y hacen más lenta la respiracion. El Sr. Jimenez de Pedro ha observado en Urberuaga de Ubilla que las inhalaciones de ázoe determinan estos fenómenos, disminuyen algo la temperatura y producen cierta tendencia al sueño, á veces acompañada de bostezos y pandiculaciones. El Sr. Salgado cita los experimentos de Steinbruck, el cual observó, como consecuencia de las inhalaciones azoadas, fenómenos análogos de baja térmica, lentitud del pulso, etc.

(1) Véanse los números 105 y 106.

Las inhalaciones azoadas que se practican en Panticosa, han permitido reconocer al Sr. Arnús, igualmente, descenso en el número de pulsaciones, que llegaba á ser hasta de diez á doce menos que las normales, cuando se prolongaba una hora el experimento, restableciéndose la regularidad del pulso á poco de terminado aquel y despues de haber vuelto á respirar el aire atmosférico. Tambien notó menos frecuencia en los movimientos respiratorios y más tolerancia para mantenerse sin inspirar; es decir, ó más capacidad respiratoria, porque se almacena más aire en los pulmones, pudiendo ser más amplia la inspiracion, ó quizá una sedacion refleja del centro respiratorio. Notó, asimismo, el Sr. Arnús, que el calor periférico disminuía al mismo tiempo, y en relacion con el que se prolongaba el experimento, y que la temperatura seguía descendiendo algunos minutos despues de terminado este. Tales observaciones se hicieron en individuos sanos, que llevaban más de un mes de permanencia en Panticosa, sin haber hecho uso alguno de las aguas azoadas de aquel Establecimiento, notó efectos idénticos á los observados en Marquina, y á los que con las de Panticosa había observado y descrito el Sr. García Lopez.

Todos estos efectos los hemos visto confirmados nosotros, ó haciendo aspiraciones de ázoe ú observando gran número de enfermos. Las inhalaciones azoadas, aspirando suavemente el gas, de modo que no se establezca una corriente demasiado viva á través de la faringe, cuya mucosa se seca, produciendo cosquilleo y tos, producen en muchas personas alguna somnolencia, que hemos notado muy bien en auto-observaciones un distinguido profesor de esta capital, que con nosotros las ha empleado, y nosotros mismos. Al abandonar y suspender la inhalacion, casi constantemente se nota más libertad respiratoria, con más tolerancia para la inspiracion; es decir, que se inspira profundamente con más facilidad y placer, sin determinar la tos tan comun en estos casos, no sólo en los que padecen alguna afeccion de los órganos respiratorios, sino aun en los sujetos sanos, y por último, hay más facilidad para la expectoracion, á que con frecuencia se propende, por lo mismo que se encuentra fácil y expedita.

En cuanto á las influencias sobre la circulacion y calorificacion, hemos recogido algunos datos, observándonos durante diez sesiones; y aunque por circunstancias varias no se pudo realizar el experimento en la forma que habíamos deseado y nos proponemos realizar cuando dispongamos de más tiempo, pudo notarse una marcha general del fenómeno y una característica predominante en las cifras recogidas sobre el número de pulsaciones cardiacas y la termalidad periférica.

El siguiente cuadro resume los resultados obtenidos:

(1) Dias	Horas	Temperatura	NÚMERO DE PULSACIONES			TEMPERATURA PERIFÉRICA		
			Al empe- zar	A los 10 minutos	A los 20 minutos	Al empe- zar	A los 10 minutos	A los 20 minutos
1	3'30 t.	14° c.	90	82	82	36'3	35'8	34'8
2	3'30 t.	14° c.	76	70	72	35'9	35'7	36'1
3	4' t.	14° c.	76	75	76	35'8	35'8	35'6
4	4' t.	14° c.	78	78	68	36'5	36'4	36'1
5	4'30 t.	14° c.	78	76	76	35'9	35'6	35'4
6	4'30 t.	13° c.	86	84	86	37'2	37'2	37'4
7	4'30 t.	14° c.	86	84	90	36'2	36	37
8	4'30 t.	13° c.	78	77	94	37	36'5	37'3
9	10'30 m.	12° c.	78	75	78	36'4	36'4	37'1
10	10'30 m.	12° c.	78	76	78	36'4	36'2	37'1

Nótase casi siempre, á los diez minutos de estar inhalándose, que la temperatura baja algunas décimas, y que despues de abandonado el inhalador se restablece y aun se eleva algo sobre la recogida en el momento de comenzar la observacion. Cuando la temperatura se recoge durante el primer período de diez minutos á que se extendía la inhalacion, se observaba asimismo que generalmente la temperatura sigue descendiendo. Algo parecido se notó respecto á la frecuencia del pulso: bajaba á los diez primeros minutos de la inhalacion; bajaba igualmente á los diez minutos segundos; y se restablecía el equilibrio y aun se elevaba un poco durante los diez minutos que seguían al experimento.

El uso del agua, en la que con gran presion se inyecta y disuelve el ázoe, determina efectos más ó menos significativos, pero constantes. Su ingestion es, por regla general, perfectamente tolerada; sin producir sensacion alguna más que muy ligera y transitoria de peso en casos excepcionales, nunca se va seguida de eruptos, y cuando más, muy escasos y suaves. Más seguro es verla producir, con extraordinaria frecuencia, aumento del apetito á poco rato de bebida, y despues ni borbormismos, ni dolor, ni molestia alguna intestinal, y á veces tambien acelera ó facilita ligeramente las deposiciones que, en casos rarísimos, se hicieron transitoriamente diarréicas. Más tarde se pronuncia notable diuresis, notándose que la cantidad de orina excretada es marcadamente mayor que la del agua ingerida. No hemos podido en-

(1) Durante los cinco primeros dias nos aplicamos el termómetro por espacio de diez minutos antes de empezar. Volvimos á colocarlo en el momento de empezar para recoger la temperatura de los diez minutos, y bajando el índice, volvimos á colocarlo para recoger la temperatura de los diez minutos últimos. Durante los cinco segundos dias, colocamos tambien el termómetro al mismo tiempo antes de empezar, pero no volvimos á colocarlo hasta que llevábamos diez minutos de inhalacion, teniéndolo aplicado otros diez minutos hasta terminarla, bajando entonces el índice y volviéndolo á llevar diez minutos. Estas diferentes maneras de observar, hacen que las cifras recogidas se refieran á diferente período de la observacion.

trar hasta hoy en más hondos análisis de los fenómenos fisiológicos, faltando estudiar tres puntos importantes, para los cuales son necesarios más tiempo y medios que aquellos de que hemos podido disponer: estudiar la influencia que ejerce el ázoe inspirado en exceso en la composición de los gases espirados: estudiar las modificaciones de la composición de la orina y su cantidad: y por último, estudiar la influencia en la termalidad del organismo, practicándose observaciones muy repetidas y largas en sujetos de distinta condición.

Estos tres géneros de datos nos suministrarán indicaciones preciosas sobre su influencia en la fisiología de la respiración y sobre la actividad de los fenómenos nutricios. Pero los señalados por diferentes observadores y los recogidos por nosotros coinciden con perfecta exactitud y puede asentarse sobre ellos doctrina de la acción fisiológica del ázoe, y decimos doctrina, porque los hechos registrados no pueden considerarse como casuales, sino cosa bien averiguada, hechos de observación, y dada la relación que entre ellos se nota, pueden considerarse como derivación lógica los unos de los otros y expresión de algo fundamental.

El ázoe, puesto en contacto con la mucosa pulmonar en cantidad superior á la normal, merma la de oxígeno en la cantidad misma en que se halla en exceso aquel; la hematosis pierde actividad, como sucede mientras dormimos, y, como entonces sucede, bajan el calor y la viveza circulatoria; pero en vez de aumentar la necesidad de respirar, se hace más moderada la función correspondiente, porque el ácido carbónico no retenido en las venas, no estimula el centro respiratorio del bulbo, puesto que libremente puede ser y es espirado; hay algo quizá de anoxemia que se traduce en tendencia al sueño, y hay sin duda efecto sedante de la mucosa bronquial que se extiende á las fibras musculares correspondientes, como lo demuestra la mayor facilidad con que se deja penetrar y distender por el aire inspirado; y no nos atrevemos á afirmar, porque no hay de ello demostración, pero cabe sospechar, sin duda, que puesto en presencia del torrente circulatorio en mayor cantidad de la ordinaria, será en parte absorbido y acaso á su acción sedante local se una también otra acción sedante directa ó indirecta sobre el centro respiratorio. La acción sedante local, se revela claramente, cuando al volver á respirar el aire atmosférico y al efectuar nuevas inspiraciones, que son más profundas instintivamente, por la necesidad de atmósfera más oxigenada y más placentera, son también mejor toleradas; de suerte, que el oxígeno que se precipita entonces en las vexículas pulmonares y hace más hondo desplegamiento de estas para recibirlo; no van seguidas de cierta protesta que caracteriza tos más ó menos intensa ordinariamente, lo mismo en sujetos sanos que en los enfermos, y sobre todo en estos, cuando se inspira fuertemente, de cuyo fenómeno nos dejamos hecho cargo más arriba.

Una acción análoga debe operarse en la mucosa gástrica, á juzgar por ciertos efectos terapéuticos, de los que por el momento no debemos hacer mención.

Tanto por la mucosa pulmonar como por la gástrica, debe ser en parte, más ó menos considerable, absorbido el ázoe cuando, ya sea inspirando atmósferas que lo lleven en más cantidad que la ordinaria, ya ingiriendo agua sobresaturada del mismo, por una ú otra mucosa se separan de la sangre masas gaseosas predominantemente azoadas, teniendo en cuenta las leyes generales de la ósmosis gaseosa. Cuáles sean sus efectos en el organismo, sus efectos íntimos, no los sabemos, y no podemos hacer afirmación alguna. Desde luego cabe sospechar que no se utilizará como medio asimilable directo; porque el ázoe no se asimila sino formando principios cuaternarios, y sabiendo la dificultad con que este cuerpo se combina con los demás, no es de presumir que lo haga directamente para constituir aquellos; pero esto no es más que una sospecha, porque no sabemos tampoco si, encontrando ozono, se combinará con él, formando el núcleo de compuestos más complejos; siendo esta, como sábia y sinceramente dice Longet, una parte de la fisiología todavía mal conocida y muy digna de atención. Lo que sí debe racionalmente admitirse, es que una vez absorbido, detendrá ó entorpecerá la respiración celular, y esto explica el descenso de temperatura notado con frecuencia, y cómo puede ser también un elemento de ahorro.

El aumento de apetito que el agua azoada ocasiona tan á menudo, aun en personas completamente sanas, no puede en manera alguna explicarse, teniendo en cuenta las cualidades del ázoe hasta hoy conocidas; y en nuestro concepto, acaso se origine por el estímulo suave que sobre la mucosa gástrica producen infinidad de burbujas de gas que se rompen durante mucho tiempo; fenómeno que se verificará con mayor lentitud en el recinto limitado de la cavidad gástrica.

De todo lo expuesto resulta como cosa bien averiguada, aunque sin explicación completa, que el ázoe es sedante, más bien que hipostenizante que modera la respiración, la calorificación y la desasimilación, siendo por tanto tónico indirecto.

La teoría no puede ir más allá de estas afirmaciones, si ha de apoyarse en observación severa; ni cabe tampoco negarla, fundándose en ideas preconcebidas, de las que debemos huir para llevar afirmaciones al acervo común del caudal de la ciencia.

(Se concluirá.) (1)

(1) Queda incompleto este artículo por falta de los números en q. continúa

REVISTA CIENTÍFICA NACIONAL

—PERIÓDICOS—

Rotura de la matriz.—En la *Clinica Navarra* publica el señor Erdozain la historia de un caso de rotura de la matriz ocurrido á una mujer de 26 años, casada, naturalizada en Pamplona, constitucion buena, que había tenido cuatro partos sin ningun accidente. Hízose embarazada por quinta vez, y siguió bien durante la gestacion, hasta que el dia 19 de Setiembre, á primera hora de la noche, sintió síntomas de parto; los dolores preparantes fueron largos, y rompió la bolsa del amnios á la una de la tarde del dia 20; los dolores aumentaron en intensidad y frecuencia; sobrevino uno que hizo gritar á la enferma, y desde este momento cesaron los dolores periódicos, y en su lugar quedó en el hipogastrio un malestar considerable; el parto no avanzaba, y á las cinco de la tarde pidió la comadrona se avisase á un médico, y fué llamado el Sr. Erdozain.

La parturiente se hallaba en situacion angustiosa y alarmada por la prolongacion del parto; tenía sed y un ligero movimiento febril. Reconocido el abdomen, á la palpacion no se notaba el tumor duro y redondeado formado por la matriz; no se percibían tampoco las contracciones musculares de este órgano.

Al tacto vaginal se conoció una presentacion biparietal con el vértice apoyado sobre la sínfisis pubiana, y un descenso del frontal como si quisiera convertirse en presentacion de cara; descendia un pié, el izquierdo, que asomaba por la vulva.

En vista de la doble presentacion, creyó se trataba de un embarazo de gemelos; quiso practicar la version podálica, pero le fué imposible encontrar el segundo pié, por no poder llegar con la mano al interior de la matriz, y por las tracciones hechas en el pié que aparecia, no hizo el feto movimiento ninguno; viendo que la version era imposible, convirtió la presentacion en de vértice despues de reducido el pié, y esperó á que sobreviniesen contracciones; como estas no se presentaban, se decidió por la aplicacion del forceps; al aplicar la rama macho, observó que la cabeza habia vuelto á su primera posicion y estaba muy movil, y, aunque con dificultad, pude aplicar la segunda rama.

Al empezar las tracciones, vió que le sería muy dificil la extraccion, y pidió el concurso de un compañero, que fué D. Francisco Iru-rita, quien observó la enferma, y conforme con el parecer del señor Erdozain, se dió principio á la extraccion, que se consiguió despues de mucho trabajo, extrayéndose un feto muy voluminoso que hacía algunas horas había muerto; el cordon estaba flácido.

Reconocida la matriz, se notó que estaba rasgada de delante atras y de abajo arriba, quedando unido el cuerpo al cuello por una

pequeñísima porcion, tal que puede decirse que la matriz estaba rota en dos pedazos. La placenta se hallaba en la cavidad peritoneal, y al extraerla, salió una gran cantidad de una mezcla de sangre, agua del amnios y meconio.

El estado de la enferma era grave, y no se procedió á la cura antiséptica, por temor á que muriera aquella mientras se practicaba el lavado del vientre, y cubriósele la vulva con gasas impregnadas en alcohol.

A las pocas horas de terminado el parto, tuvo la puérpera un escalofrío, tras el que sobrevino fiebre con dolor en todo el abdomen, que se aumentaba con la más ligera presión, y vómitos frecuentes. El pulso se hizo muy frecuente, y se le prescribió la dieta absoluta y una poción opiada. No pudieron cohibirse los vómitos, y la enferma murió al cuarto día de una metro-peritonitis.

Indudablemente, en la enferma á que se refiere lo anteriormente expuesto, se rompió la matriz efecto de las grandes contracciones de este órgano para expulsar un feto cuyos diámetros eran mayores que la pelvis que tenía que atravesar. ¿Pudo haberse evitado el accidente? Quizás sí, en caso de obrar con oportunidad; cosa que no pudo hacerse por ser llamados á prestar auxilios después de verificada la rotura.

La antisepsis rigurosa hubiera sido difícil, y aun conseguida, la enferma no habría curado, porque no estaba en condiciones de suturar la matriz, y los intestinos no tenían obstáculo ninguno que vencer para salir á través de la vagina, pues aun conseguida la asepsis, no era posible pensar en el taponamiento de la vagina teniendo que dar salida á los loquios.

* * *

Histerectomía vaginal.—En el último número de nuestro ilustrado colega *El Dictámen*, se dá cuenta de un caso de extirpación total de la matriz por la vía vaginal, operado por el ilustrado ginecólogo Dr. D. Eugenio Gutierrez.

La enferma, de cuarenta años de edad, fué vista por el Dr. Gutierrez el 18 de Octubre último. Tuvo la primera menstruación á los quince años, sin que haya sufrido alteración alguna hasta la fecha. Hace doce años tuvo un aborto de seis meses, y dos años más tarde uno de cuatro, empezando á notar desde principio del 86 en los intervalos menstruales un flujo amarillo-sanguinolento, que se hacía más abundante cada vez y le producía escozor vulvar. El coito y los reconocimientos le producían hemorragia.

Cuando el Dr. Gutierrez vió á la enferma, el estado general no era bueno, y el cuello de la matriz ofrecía el aspecto de una masa excrecente, que daba sangre al menor contacto ó roce, que era blanda, amarillenta y roja; el volúmen del cuello era exagerado; la matriz,

movible en todas direcciones, medía 7 centímetros, y en los fondos de saco vaginales no se notaba la menor induración.

Se diagnosticó de epiteloma excrecente del cuello uterino; y como las condiciones en que se encontraban los tejidos periuterinos eran buenas, el señor Gutierrez se decidió á practicar la extirpación parcial ó total del útero.

Teniendo en cuenta que las estadísticas de las extirpaciones parciales en casos semejantes no dán ningun resultado favorable, y por otra parte los éxitos obtenidos por la extirpación total, se decidió por esta última, practicándola por la vía vaginal, pues que la extirpación, prévia laparotomía, expone á la enferma á los peligros de la ovariectomía, provoca traumatismos peligrosos, el acto operatorio es difícil en la mayoría de los casos, y las ligaduras que deben comprender los ligamentos anchos pueden desprenderse anticipadamente y ser causa de hemorragias mortales, además de que la estadística arroja una cifra de mortalidad del 70 por 100.

Por lo tanto, el Dr. Gutierrez practicó en su enferma la histerec-tomía vaginal el 24 de Noviembre, empleando el procedimiento mixto de Leopold-Richelot, con el que despues de hacer la sección circular de la mucosa, casi al nivel de la inserción de la vagina, y de desplegar por delante el útero de la vejiga, y del recto por detrás, se hicieron dos series de suturas, vagino-peritoneales, perforando ambos fondos de esta manera; el segundo tiempo, ó sea el de desprender el útero lateralmente de los ligamentos anchos, lo verificó comprendiendo cada uno de éstos entre las ramas de las pinzas de Doleris, que se colocan aisladas como las cucharas del forceps y se articulan con facilidad cortando luego por dentro de ellas, y á un centímetro de distancia, con las tijeras, siempre sobre el tejido uterino, extrayendo de este modo la matriz, que ha presentado á la Sociedad Ginecológica Española.

La antisepsia más rigurosa presidió al acto operatorio, y despues de cortar los hilos de la sutura circular de la vagina, se taponó esta con gasa iodofórmica.

La enferma se reaccionó pronto, marcando á las cinco de la tarde el termómetro 38°; á las cuarenta y ocho horas se retiraron las pinzas sin que saliera una gota de sangre; á los seis dias se desprendieron parte de los puntos, y á los veintitres despues de la operación, la enferma estaba curada.

*
* *

ACADEMIAS Y SOCIEDADES

Incubación de la rabia por trepanación y nuevo camino para producir aquella enfermedad en los conejos.—Tal es el epígrafe de la tercera nota de las presentadas por el Dr. Ferrán á la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona el 16 de Enero próximo pasado.

Fijándose el Dr. Ferrán en que siendo el trayecto nervioso el más expedito para la excursion del virus rábico y ofreciéndose este camino perfectamente apropiado en el ojo, gracias á la expansion nerviosa de la retina, escogió esta vía para la inoculacion de aquel virus en el conejo, para determinar así la infeccion en un corto plazo y evitar los inconvenientes que ofrece la trepanacion á causa de las hemorragias ó de las infecciones extrañas á la rabia que puedan presentarse, ó á la muerte por el cloroformo que se presenta en proporcion de un 60 por 100 en los conejos cuando se acude á la anestesia al hacer la inoculacion intracraneana. Los resultados han sido excelentes y desde últimos del pasado año hánse sustituido en el Laboratorio Microbiológico las trepanaciones por la inyeccion de una gota de emulsion hecha con médula de conejo rabioso, en la cámara anterior. Operando con delicadeza, ninguna alteracion grave se nota en el ojo operado y la rabia se presenta casi tan repentinamente como por la trepanacion.

Aparte de las ventajas que todos seguramente reconocerán en el nuevo procedimiento, es de señalar la facilidad, desembarazo y seguridad de este modo operatorio para las múltiples investigaciones que puedan emprenderse con el objeto de esclarecer los misterios que encierra la naturaleza del germen hipotético de la rabia. Cultivarle en los medios del ojo casi equivale á haberle sitiado en una gota de agua.

MISCELÁNEAS

La necesidad de dar salida al excesivo original compuesto que tenemos acumulado en nuestra imprenta, nos impide publicar en este número la *Crónica de la decena* y la *Revista científica extranjera*.

*
* *

Sabemos que algunos subdelegados de Medicina de esta provincia piensan dimitir sus cargos por no poder corregir los abusos *curanderiles* que se cometen en sus respectivos distritos.

Lo cual prueba que el *curanderismo* puede ser hermano carnal del *caciquismo* y la capa del segundo amparar las atrocidades del primero.

*
* *

No sabemos si para evitar las faltas de equidad en el reparto de las cuotas de la contribucion industrial, ó si para impedir que se cometan abusos lamentables, muchos médicos de esta Ciudad están firmando una exposicion en solicitud de que se satisfagan en lo sucesivo dichas cuotas individualmente y no por agremacion como hoy se hace.

Aplaudimos el pensamiento y celebraremos verlo realizado en el año económico venidero.

El Ayuntamiento de esta capital, trata de fundar y sostener un Hospital de enfermedades comunes, aprovechando al efecto los enseres que adquirió en 1885 para la instalacion del Hospital de coléricos.

Con esto y con procurar que la Higiene sea aquí un hecho para lograr que el proyectado nosocomio sea innecesario, habrá la Corporacion municipal cumplido con uno de sus deberes más sagrados.

PUBLICACIONES RECIBIDAS.—Diccionario de Medicina y Cirugía, Farmacia, Veterinaria y Ciencias auxiliares, por *E. Littré*, miembro del Instituto de Francia.—Version española de la décima quinta edicion francesa por los doctores *J. Aguilar y Lara y M. Carreras Sanchis*.—Cuadernos 1º y 2º.—Se publica en Valencia por cuadernos de 40 páginas á dos columnas con excelentes grabados, al precio de *Una peseta* cada cuaderno.—La obra completa constará de 40 á 50 cuadernos.—Se suscribe en Valencia en la librería de Pascual Aguilar, Caballeros, 1; y en Salamanca en la de M. Hernandez, Rua, 4.

Aguas azoadas.—Un magnífico folleto ilustrado con 10 láminas, en el cual se describe el Establecimiento instalado en Madrid, calle de Valverde, 36, propiedad de D. José Conejo Soumosiers, bajo la direccion facultativa del Dr. D. Eloy Bejarano.

Gaceta de Enfermedades de los órganos génito-uritarios.—Revista mensual que se publica en Madrid bajo la direccion del doctor D. Alejandro Settier.—Administracion: Espoz y Mina, 15.

La salud de Aragon.—Revista mensual de Higiene y Farmacologia.—Director: D. Francisco Bueno, Plaza de San Pedro Nolasco, Zaragoza.

CORRESPONDENCIA

D. Juan Hernandez.—Abonada su suscripcion hasta fin de Junio de 1886.

D. Valentin Garcia.—Id. hasta fin del año 1887.

D. Antonio Escudero.—Id. hasta fin de 1888.

D. Rosendo Sierra.—Id. id.

D. Joaquin Iglesias Fuentes.—Id. id.

D. Federico Miguel Perez.—Id. id.

D. Leon Corral y Maestro.—Id. id.

D. Ramon Ibarrola —Id. id.

D. Luis Mendoza y Ponce.—Id. id.

D. Leopoldo Ferrer.—Recibido el importe de tres cuadernos de la obra *El Hipnotismo y la Sugestion*.

D. Vicente Cebrián (Montevideo).—Recibidas 25 pesetas á cuenta de su suscripcion.

D. Mariano Laviña. (Buenos Aires).—Id. 50 pesetas por id.

D. Fermin de la Vega. (Quito).—Id. seis pesos por su suscripcion de los años 1887 y 1888.

(Continuará)