
GACETA MÉDICA DE MÉXICO.

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA DE MÉXICO.

CLINICA EXTERNA.

Observación de una herida penetrante de cabeza, con puñal.

MAURICIO ZÁRATE, de 27 años, casado, tejedor, y ahora policía, ingresó al Hospital General, la tarde del domingo 6 de Julio de 1890, á las tres y media, habiendo sido herido poco después de la una. Riñendo recibió una puñalada en la parte lateral izquierda de la cabeza, con una daga que penetró toda en la cavidad craneana. Inmediatamente lo llevaron á un cuartel, en donde trataron de extraer el instrumento, y después de esfuerzos repetidos sólo arrancaron el mango: tan fuertemente enclavado estaba entre los huesos craneanos.

Por ausencia mía, fué llamado mi hermano José M. Marín, y acompañado del practicante Hernández, procedieron á la extracción del puñal.

Hechos los preparativos indispensables, cloroformado el herido, comenzó la operación poco tiempo después de las cuatro de la tarde.

El puñal había penetrado dentro del cráneo, á un centímetro y medio atrás de la línea aurículo-bregmática y entre seis y ocho centímetros arriba del conducto auditivo externo, teniendo de fuera sólo la espiga del puño; la que tenía una longitud de cinco y medio centímetros. No se midió el ángulo que formara con la superficie del cráneo; sin embargo, por el recuerdo de mi hermano y por el examen posterior de la herida de las partes blandas, puede decirse que aproximativamente formaba con un plano horizontal al nivel de la herida, un ángulo de 25° á 30° poco más ó menos, de abertura superior. La herida de la piel tenía un centímetro y medio de tamaño, formando con una línea vertical, un ángulo muy agudo

hacia arriba y hacia abajo. Su dirección era oblicua hacia abajo y hacia atrás. Topográficamente estaba situada en la unión del tercio posterior, con los dos anteriores de la línea que en la superficie del cráneo, marca la cisura de Sylvius. La dirección del puñal en el interior del cráneo era oblicua hacia abajo, atrás y adentro, en dirección á la fosa cerebelosa izquierda. El enfermo estaba ebrio, y antes de ser operado podía andar por su pie, movía la cabeza libremente, no presentando ninguna perturbación de la motilidad ni de la sensibilidad. Podía hablar y respondía con dificultad.

Se aplicó una corona de trépano á la parte posterior de la herida; con pinzas gurbias se agrandó la abertura para poder movilizar el puñal. Ya libre éste, se le extrajo suavemente, siguiendo exactamente la dirección que tenía, en sentido inverso. El puñal había penetrado en el encéfalo, y al salir arrastró substancia nerviosa, teniendo la punta encorvada en forma de gancho.

El instrumento tal como salió de la cavidad, es un puñal de dos filos, de punta muy aguda y sin mango. Mide dieziocho centímetros en toda su longitud, seis pertenecen á la espiga del puño, y doce á la lámina. Esta es como se dijo antes, de dos filos y tiene un centímetro y medio en su base. La punta está encorvada en una extensión mayor de un centímetro.

Al salir el puñal sobrevino una hemorragia de sangre venosa bastante abundante, la que no se detenía, y que necesitó la aplicación de una esponja; suturando sobre ella los colgajos formados al principio, la herida representaba la forma de una T, de ramo horizontal más largo y el vertical más corto.

El enfermo fué llevado á su cama; se le mandó aplicar hielo á la cabeza, inyecciones subcutáneas de morfina y calomel al interior.

El día 7, temperatura, 38.4, pulso 60, en la visita de la mañana.

El día 8 de Julio primera vez que ví al herido, estaba acostado sobre el lado de la herida, no podía voltearse al otro, sus brazos y piernas encogidos y doblados. Responde con lentitud pero correctamente á lo que se le pregunta, no ha tenido delirio; sin embargo se nota estupor. Se queja de intenso dolor en la parte posterior de la cabeza. Las pupilas algo dilatadas é iguales, reaccionan con la luz. No tiene estrabismo. Examinada la visión, dice ver borrada la mitad de los objetos á su derecha, con el ojo izquierdo. El ojo derecho los percibe bien.

El tic tac del reloj lo percibe menos con la oreja derecha. Los movimientos y sensibilidad íntegros.

Al sentarlo mantenía su cabeza inmóvil, siguiendo lentamente el movimiento del cuerpo, sin poder inclinarlo ni llevarlo á un lado ni á otro. Su pulso á 52, ligeramente irregular. Temperatura 38. Descubierta la herida, estaba algo reunida; la víspera habían quitado las esponjas que para contener la hemorragia, se habían introducido en el interior, y en su lugar aplicamos gasa yodoformada.

El día 9, reposaba sobre el dorso, tenía los ojos semicerrados. Era necesario hablarle con insistencia para que los abriera, indicando en su fisonomía gran molestia. El estupor era muy marcado, apenas respondía con monosílabos á nuestras preguntas. Las pupilas estaban contraídas é iguales. Tenía vértigos y náuseas cada vez que se le movía. Antes había vomitado todos los alimentos.

La temperatura había ascendido á 39.4, el pulso latía 48 por minuto presentando intermitencias; la respiración presentaba el tipo de Cheyne Stokes. A todos los presentes les pareció que había empeorado notablemente.

En consulta con los doctores que habitualmente concurren á mis salas, los Sres. Bello, Dávila, Marín J. M. y González, fuimos todos de opinión de que el herido tenía una encefalitis con fenómenos de compresión, á los que se añadía la hemorragia que se había formado en el trayecto de la herida, y que se había detenido por el taponamiento con las esponjas: era muy probable estuviese lleno de sangre coagulada.

El estudio de la herida nos hacía pensar que las lesiones internas fuesen las siguientes. Divididas las meníngeas cerebrales, el arma había penetrado en el cerebro á la unión de los dos tercios anteriores, con el tercio posterior del ramo posterior de la cisura de Silvius; atravesando el cerebro, había perforado la tienda cerebelosa, el cerebelo, y su punta se había doblado en forma de gancho en la concavidad de la fosa occipital inferior izquierda. No era presumible que hubiese pasado la línea media, pues la muerte hubiera sido rápida por razones fáciles de concebir. Los vasos venosos heridos eran de importancia, supuesto que la hemorragia había sido abundante, al momento de la extracción del puñal.

Con estos datos pensé en abrir la fosa cerebelosa izquierda, tanto para dar salida á cualquier derrame que se hubiese colectado, como para disminuir los síntomas de compresión sobre el bulbo. La lentitud del pulso y la respiración de Stokes, nos probaban que esta parte del encéfalo se comprometía, y que las dos grandes funciones que mantienen la vida, la circulación y la respiración, estaban atacadas en sus centros.

Discutimos sobre estos puntos, y mi propuesta de trepanar en el centro de la fosa cerebelosa, fué admitida.

Hechos los preparativos necesarios, procedí á operar á mi herido, acompañado de los señores ya nombrados.

En el centro de una línea tirada de la protuberancia occipital externa, al vértice del apófisis mastoideo, debería colocarse el perforativo de una corona de trépano de tamaño mediano; un centímetro y medio de diámetro. Nos daría una abertura tan sólo distante dos centímetros del agujero occipital. Después de cloroformarlo, comencé por hacer una incisión profunda, curvilínea de convexidad superior que partiendo de la protuberancia occipital llegase cerca del vértice del apófisis; siguiendo poco más ó menos la línea curva occipital superior. Divididas las partes blandas hasta el periostio, levanté éste y las inserciones musculares de los músculos superficiales posteriores del cuello, por medio de una legra despegatendones, hasta obtener el campo suficiente sobre el occipital descubierto, y aplicar la corona en el lugar indicado. Se ligaron tres ó cuatro ramos arteriales importantes.

Entregué á mi hermano el árbol del trépano y con destreza sacó la ruedecilla de hueso, apareciendo la dura madre con un color violado, tensa, no pulsando, dándonos al tacto una sensación de fluctuación manifiesta. Dividida cuidadosamente, se presentó el lóbulo cerebeloso correspondiente, haciendo desde luego salida al través del agujero hecho por la corona. Volví á sentir una fluctuación tan clara sobre esta superficie, que la puncioné con una delgada sonda acanalada, á la profundidad de un centímetro y medio, y en la dirección del centro del lóbulo expuesto. No encontramos ningún derrame y desde luego pensamos curarlo, aplicando pequeñas compresas de gasa yodoformada para sostener la hernia cerebelosa y mantuvimos la herida abierta. La curación de Lister completó el apósito; habiendo hecho uso de la solución de sublimado al milésimo.

Fué llevado á su cama y se le inyectó morfina. En la noche estaba mejor; la cefalalgia que lo agobiaba había cedido, respondía más pronto á nuestras preguntas, tenía menos estupor. La temperatura de 38.4, y el pulso había subido á 62.

Día 10. El herido ha mejorado, la noche fué algo tranquila, el pulso á 52.

Día 11. Responde bien á las preguntas, puede sentarse por sí sólo y con alguna facilidad. Cuando se le deja, parece estar dormitando. Sufre dolores en la parte posterior é izquierda de la cabeza. El pulso se ha le-

vantado y la respiración es regular. Al curarle sus heridas se ve que el cerebelo ha formado un hongo voluminoso, como del tamaño de una avellana, el del cerebro es de menor tamaño.

Hasta el día 17, Zárate ha ido mejorando, no obstante que todavía tiene dolor en la cabeza. Sus pupilas están medianamente dilatadas, puede sentarse, levantarse; su inteligencia está en buen estado. Las temperaturas son normales, y el número de pulsaciones ha ido aumentando.

Al interior se le ha dado calomel que determinó una ligera stomatitis; dos ó tres inyecciones de morfina en las veinticuatro horas, de un centígramo cada una. De lejos en lejos, se le dá un gramo de antipirina, principalmente cuando la cefalalgia se exagera. Al hablar ó al sentarse contrae los músculos de la cara, presentando el aspecto sardónico; probablemente por el dolor en la cabeza.

El 31 de Julio estaba perfectamente, todos los síntomas han desaparecido; las heridas están cicatrizando.

El examen oftalmoscópico que no pudo hacerse en los primeros días, nos reveló una inyección notable de la papila del ojo izquierdo, restos de neuroretinitis.

Se le dió de alta el 20 de Agosto, y permanece en el Hospital como policía.

De los datos obtenidos por el estudio de la herida que hemos descrito, podemos hacer la aplicación de aquellos sobre un cráneo, en el que se haya dibujado la línea aurículo-bregmática izquierda y la que corresponde al ramo posterior de la cisura Sylviana. Si hacemos penetrar el mismo instrumento que produjo la herida, á un centímetro y medio atrás de la primera de estas líneas y á ocho arriba del conducto auditivo, observamos que corresponde á la unión del tercio posterior con los dos anteriores de la cisura expresada. Veremos también que dista un centímetro y medio abajo del surco de Rolando.

La lámina que permaneció tres horas dentro de la cabeza, tiene doce centímetros de longitud, estaba dirigida hacia abajo, atrás y adentro en la dirección de la fosa cerebelosa izquierda; su punta se había encorvado al llegar á este punto, y al tocar la cresta occipital interna. Por consiguiente, había atravesado el lóbulo temporal del cerebro, la tienda del cerebelo y el lóbulo izquierdo de éste. La sangre venosa que en abundancia brotaba al sacarse el puñal, provenía, ó de una vena importante ó de uno de los senos inferiores.

Siendo heridas regiones tan importantes del encéfalo, sin embargo no se presentó ningún fenómeno de localización ó de área como se dice hoy. A la circunvolución temporal superior se refieren las perturbaciones de la palabra, conocidas con el nombre de afasia sensorial; pero el sitio de esta se acerca á la área de Kusmaull, y por lo mismo á su tercio anterior. La herida estaba colocada posteriormente.

Presentáronse también modificaciones del oído derecho que han sido persistentes, y parecía tener hemianopsia izquierda. Estos signos nos indicaban que hubiese sido herido el lóbulo occipital; sin embargo, no los obtuvimos de una manera precisa y exacta, en atención al estado de somnolencia del paciente y por consiguiente, no los consideramos suficientes para establecer el diagnóstico. Posteriormente ha sido examinado de su visión, la cual no presenta ninguna alteración.

Al tercer día tuvo síntomas cerebrales que indicaban suma gravedad. Acostado sobre el lado izquierdo, con los ojos medio cerrados, presentaba una somnolencia persistente, un estupor marcado, saliendo de él con dificultad y molestia, respondiendo apenas con monosílabos á la insistencia de nuestras preguntas. Padecía de cefalalgia intensa, localizada de preferencia á la parte posterior izquierda de la cabeza. La temperatura de 39,4. El pulso intermitente latía 48 veces por minuto. La respiración irregular, intermitente presentando detenciones prolongadas, era del tipo descrito por Cheyne Stokes.

Es claro que á un estado inflamatorio, indicado por la elevación de temperatura, se añadían síntomas de presión intra-craneana. La compresión del cerebro, ó por mejor decir, la compresión encefálica, cuando los síntomas se han generalizado, indican que todos los departamentos que contiene el cerebro sufren, presentando cada uno síntomas que le son particulares.

La somnolencia, el estupor, el coma, la resolución general, corresponden á los centros psíquicos y motores; las convulsiones generales, al centro de Nothnagel, las parciales á la irritación de las áreas centrales, etc. En ciertas circunstancias, la localización de la presión sobre el bulbo raquídeo adquiere una importancia extraordinaria, indicándonos que la compresión se ha generalizado y que ha llegado á su máximum. Los signos que nos conducen á diagnosticarla, se manifiestan en la esfera vegetativa por el síndrome, caracterizado por la lentitud del pulso, y las perturbaciones respiratorias que acompañan ó siguen á los que son la manifestación de la compresión de las partes más altas del encéfalo. El pronóstico

se agrava cuando los fenómenos de presión llegan á comprometer las funciones del bulbo; y no solamente en los diversos estados ó formas de la compresión encefálica, sino también en aquellos que son propios á la conmoción. El peligro se encuentra en este punto de los centros céfalo-raquidianos, como lo ha demostrado Duret, por ser el sitio adonde afluye con violencia el líquido céfalo-raquidiano, produciendo modificaciones, isquemias, hemorragias, que destruyen la vida por abolición de las funciones de este centro.

Bergmann dice en su obra.¹ En gran número de casos de tumores del cerebro, la muerte no es producida por la destrucción de partes del sistema nervioso importantes para la vida, sino porque el tumor creciendo rápidamente, ocupa mayor espacio en el interior del cráneo, produciendo perturbaciones de la circulación. El aumento de presión llega á tal grado, que las funciones del cerebro se pierden y el enfermo muere.

Vemos la rapidez con la que se restablece un herido que ha tenido un traumatismo del cráneo, con dilaceración de la arteria meníngea media, y en el que se liberta al cerebro de la presión que sufre, por medio de la trepanación y de la extracción del coágulo situado entre los huesos y la dura madre. A un estado de somnolencia más ó menos profunda, con respiración difícil, estertorosa, intermitente, con un pulso de 40 por minuto, observamos después de la extracción del coágulo, que el individuo despierta llegando á su plena conciencia, su pulso aumenta de frecuencia hasta 90 ó más pulsaciones, respira libremente y con facilidad. Esta ha sido una operación eminentemente salvadora.

Este es el cuadro que presentaba Mauricio Zárate, antes y después de operado; las condiciones de la presión no eran las mismas, pero los fenómenos que se refieren al bulbo eran idénticos. Pulso lento y respiración difícil. La trepanación de la fosa cerebelosa con división de la dura madre, dió libertad á este centro y la operación salvó á mi enfermo.

Bergmann refiere á la parálisis del centro vaso-motor y al del vago, los fenómenos graves de la compresión cerebral. Dice:

“Las circunstancias en estos casos, son las mismas que las que se presentan en los experimentos. Cuanta más cera se introduce en la cavidad del cráneo del animal en experimentación, tanta mayor es la presión craneana y el pulso más lento, hasta que el período de irritación del centro vaso-motor y el del vago pasan al estado de parálisis, y entonces la frecuencia del pulso sustituye al que era lento. Todavía en este último pe-

1 Surgical treatment of diseases of the brain Wood's Monographs.

ríodo podemos salvar al animal, quitándole la cera causa de la compresión. Esta es la experiencia fundamental en la cual se cifran todas nuestras esperanzas, para disminuir la presión intra-cerebral en cualquiera enfermedad.

Conocidos son los diversos estados patológicos que producen la compresión encefálica. Los hundimientos, las fracturas del cráneo, las hemorragias de las meningeas, las intra-cerebrales, los tumores, los abscesos, la encefalitis, la meningitis, etc., etc.

Cada una de estas causas obran á su manera, las unas aumentando el líquido céfalo-raquidiano, y por lo mismo la presión intra-ventricular, otras por presión supra-dural, algunas aumentando la masa encefálica por exudados y derrames en el espesor de la sustancia nerviosa. Una circunstancia debemos tener presente, y es que algunas veces con un ligero aumento de la presión intra-craneana, se producen fenómenos muy graves de compresión.

Se ha visto que media onza de líquido intra-ventricular, producía síntomas de agotamiento de las funciones bulbares. Esto nos prueba que las causas patogénicas de la compresión son complejas, y que diversos factores se añaden los unos á los otros, mientras que en la experimentación se mide simple y sencillamente la presión que puede soportar el cerebro. ¿No vemos que las hemorragias cerebrales á los pocos días se complican de un estado inflamatorio, los tumores y los abscesos rodearse de zonas edematosas, las meningitis complicarse de hidrocéfalo agudo? Así pues, á las modificaciones primitivas que determinan la lesión principal, se añaden otras que las complican, aumentando con su presencia los fenómenos referentes al aumento de presión.

Teniendo diversos procedimientos para combatir esos estados, se puede elegir el uno ó el otro, según sean las circunstancias particulares del caso. Unas veces, como en los de hemorragias de la meninge media, las condiciones de la operación son sencillas, claras y eficaces desde luego. La trepanación y la extracción del coágulo, es casi idéntico á la experiencia de Pagenstecher. En la meningitis tuberculosa, en el hidrocéfalo agudo, en los casos de hemorragia ventricular traumática, como en el caso de Dennis, de New York, la operación inaugurada por Bergmann, ó sea la punción de los ventrículos laterales, llenará la indicación y salvará la vida en algunos individuos.

En los tumores, en los abscesos, la intervención quirúrgica está á la orden del día; los numerosos y espléndidos trabajos sobre esta materia, co-

mienzan á ser conocidos y vulgarizados por hombres como Horsley, Bergmann, Keen, Bennett, etc., etc.

Pero hay muchos estados de compresión cerebral, en los que ninguno de estos medios es aplicable y en los que la vida está amenazada principalmente por la parálisis del bulbo raquidiano, caracterizada como he dicho por la lentitud del pulso y por la respiración irregular y difícil. ¿No será posible y conveniente obrar lo más directamente posible sobre este órgano, libertándolo de la presión que soporta, desviándolo por decirlo así, hacia las partes laterales, por medio de la trepanación de una ó de las dos fosas cerebelosas, dividiendo la dura madre y aun permitiendo que el cerebello hiciese una hernia no muy voluminosa? La observación que he presentado prueba claramente la eficacia de la operación que propongo.

Para formarnos idea de la presión que soporta el bulbo en los diversos estados del cerebro, principalmente del que estamos tratando, recordemos la experiencia de Magendie, que puncionaba la membrana occipito-atloidea posterior. El líquido céfalo-raquidiano, saltaba por la pequeña abertura hecha en el experimento. Tapando con el dedo el agujerito y manteniéndolo algunos instantes, el líquido que ya no salía, vuelve á precipitarse hacia fuera con la misma fuerza que al principio. Este hecho nos prueba que la presión habitual al nivel del bulbo, supera á la presión de la atmósfera. Esta presión fisiológica, que aumenta ó disminuye según las oscilaciones de la circulación, sobre todo de la venosa, que cambia igualmente con las modificaciones que tenga la respiración, determina en el niño, según las observaciones de Duret, movimientos rítmicos en el ligamento occipito-atloideo posterior. Pues bien, esta presión normal se puede suprimir desde luego, como lo prueba la experiencia del mismo autor por la aplicación de una corona de trépano sobre el cráneo, notándose desde luego suprimidos los movimientos que comunicaba el líquido céfalo-raquidiano á la membrana occipito-atloidea.

Los fenómenos circulatorios y respiratorios, no se presentan de una manera uniforme é igual en todos los casos de compresión cerebral; en los ligeros, tan sólo el pulso disminuye de frecuencia, conservándose el ritmo respiratorio; el aletargamiento del paciente no llega á un grado alarmante, conserva sus facultades intelectuales y responde casi siempre con pereza. He visto algunos operados de trépano, que en su convalecencia llegaron á tener 32 pulsaciones por minuto, conservando sus facultades, su ritmo normal respiratorio y la apariencia de salud. Poco á poco su pulso aumentó en frecuencia, y este signo pareció no haber sido importante por haberse presentado aislado.

Por el contrario, creo que siempre que el pulso sea menor de 50 por minuto, acompañado de perturbaciones respiratorias, sobre todo con el tipo admitido de Cheyne Stokes, y complicado de perturbaciones en la esfera psíquica y motora, en estos casos la compresión ha producido la isquemia del bulbo. La dilatación desigual de ambas pupilas y las convulsiones, cierran el cuadro y preceden á la muerte.

Pagenstecher da gran importancia á las perturbaciones de la respiración; según él, ésta se detiene desde luego, en seguida se acelera, y poco tiempo antes del término fatal, presenta las irregularidades Cheyne Stokes.

Los traductores de la cirugía de Koenig, en la edición francesa de 1888, presentan esta nota. En 1858, M. Schiff, escribía en su tratado de Fisiología A. Todo derrame de sangre, poco abundante al rededor de la médula alargada, toda presión sobre ésta, hace la respiración más rara y laboriosa. B. Si el derrame es más abundante ó la presión más fuerte, se observa en varios mamíferos este síntoma particular, del cual hasta ahora he buscado en vano su análogo en la patología humana. Las respiraciones se suprimen durante un cuarto ó medio minuto, después comienzan lentamente, en seguida se aceleran, disminuyendo de nuevo hasta que sobreviene una nueva pausa. Los hechos observados por Schiff, han sido confirmados por Duret, en sus observaciones de fisiología patológica de los traumatismos cerebrales, así como por F. Frank en su estudio sobre la influencia que las variaciones de la presión intra-craneana é intra-cerebral, ejercen sobre el ritmo de los latidos del corazón.

Por otra parte, Saloz, ha llegado igualmente, sometiendo el bulbo á una presión gradualmente creciente y decreciente, á reproducir sobre trazados gráficos, la forma del fenómeno de Cheyne Stokes.

Los fenómenos que se refieren á la compresión encefálica, dependen según Bergmann de un estado isquémico de las partes comprimidas. Los tejidos más compresibles de la substancia nerviosa son los capilares; en efecto, en éstos se hace sentir desde luego la acción de cualquiera presión, determinando modificaciones en la actividad de las células ganglionares, cuya nutrición se encuentra perturbada por falta de su jugo nutritivo.

Así pues, en el complexus de síntomas que constituyen la compresión encefálica, parece estar demostrado que la muerte en un gran número de casos, es debida á la isquemia de la médula oblongada.

Había yo enunciado que no siempre se necesita para producir este estado, de lesiones considerables, sea en cuanto á la cantidad del líquido que ensancha los ventrículos, ó la de la sangre que comprima al encéfalo. Pa-

ra probar este aserto y al mismo tiempo para dar á conocer adónde puede llegar la cirugía encefálica, referiré los casos de Mayo, Robson y Dennis. La observación del primero es la siguiente: ¹ “Una niña de diez años, que no había tenido enfermedad anterior, tuvo un dolor del oído izquierdo acompañado de fiebre, el 19 de Diciembre de 1888. Tres días después se presentó un escurrimiento por el oído, que poco á poco disminuyó continuando todavía por un mes; época en que ingresó al hospital. Tenía rigidez de los músculos del cuello, y convulsiones en el ángulo derecho de la boca. No tenía vómitos; existían ligeras perturbaciones mentales. El día 19 de Enero, la temperatura se elevó á 105 F., dolor en el lado izquierdo de la cabeza, parésia del brazo y la pierna derechos que gradualmente aumentó hasta llegar á la hemiplegia. Se hizo afásica. Papilas ópticas inflamadas. Operación en Febrero 7 de 1889. Trepanación sobre el centro del brazo. La dura en buen estado. No tenía pulsaciones del cerebro, este parecía estar comprimido. La aguja exploradora fué llevada en diversas direcciones, buscando pus; no encontrándole fué dirigida hacia el ventrículo lateral y se extrajo media onza de un líquido claro, y en el acto las pulsaciones se restablecieron.

La herida curada, no se drenificó. Al otro día ya pudo mover el brazo, en seguida la pierna y al tercero podía hablar. Al mes no tenía hemiplegia y á los seis estaba completamente curada.

¡Una media onza de líquido puso en peligro la vida de esta niña, y la operación la salvó. Qué lección tan importante para lo futuro! dice Keen.”

No cabe duda que existía una compresión, supuesto que se restablecieron los latidos cerebrales después de la extracción del líquido.

La observación de Dennis es curiosa porque enseña la tensión á que un coágulo sanguíneo está sujeto en el interior de los ventrículos, y por ser la primera vez en que se les trata por medio de una incisión. ² “Un hombre de 36 años, fué herido por la caída de una escalera, sobre el lado derecho de la cabeza. No perdió el conocimiento. Una hora después de su entrada al hospital se le paralizó el brazo izquierdo, y más tarde la cara y la pierna del mismo lado. Se diagnosticó hemorragia cerebral, y seis horas después del accidente fué operado.

Se descubrió una fractura lineal sin hundimiento. Trepanación so-

¹ Medical Record. Sep. 20, 1890. Surgery of the lateral ventricle of the brám, by W. W. Keen, of Philadelphia.

² Keen; loco citato.

bre el centro del brazo. No se encontró ningún coágulo sobre ni abajo de la dura madre. El cerebro incidido tampoco lo tenía. Entonces se hizo una incisión directamente hasta el ventrículo y cuando los retractores fueron ligeramente separados, un coágulo del tamaño de un huevo pequeño de gallina, fué lanzado á la distancia de algunos piés, lejos de la cabeza del operado. Irrigación suave, y drenaje. La herida se curó como de ordinario. El herido no se alivió de la parálisis, sobrevino delirio y murió tres días después, en el coma.”

Infaliblemente estos hechos deben referirse á la distensión de los ventrículos, llamando la atención que una cantidad tan corta de líquido, produzca fenómenos tan graves y que obren sobre la superficie interrumpiendo los latidos del cerebro; así como la salida de un poco de líquido céfalo-raquidiano restituya en el acto, y de una manera notable dichas pulsaciones.

En estos momentos asisto á un herido, en el que estas condiciones se han reproducido, y cuya observación presentaré dentro de poco.

Hernia de la dura madre al través de una pérdida huesosa. Fluctuación, falta de latidos cerebrales, punción exploradora, incisión con salida de muy poco líquido céfalo-raquidiano, restablecimiento en el acto de las pulsaciones. Existían anteriormente lesiones cerebrales extensas, con pérdida de substancia. Después de la incisión, se introdujo un tubo de drenaje, delgado, hasta llegar al ventrículo lateral izquierdo y tocar sus paredes; en el acto se presentaron vómitos. Estos se reproducen cada vez que el tubo se introduce á nueve centímetros de profundidad.

Este hombre recibió un golpe con una pala sobre los centros del brazo de la cara y de la palabra, en la parte lateral izquierda del cráneo. Se le trepanó y se extrajeron gran número de esquirlas que yacían en la substancia cerebral. Parálisis de la cara y del brazo con afasia. La incisión é introducción del tubo fué practicada 37 días después de la trepanación.

Habiendo juzgado del papel tan importante que pertenece al bulbo, en la compresión encefálica, los fenómenos que se presenten deberán ser tanto más marcados á medida que los procesos que aumentan la presión intra-craneana estén más próximos al *foramen occipitalis*, quiere decir, las situadas en el piso posterior de la base del cráneo y las lesiones del puente de Varolle. Encuentro la corroboración de esta idea en un paso de la obra de Bergmann, que dice: “En uno de mis casos de absceso del cerebro, he observado períodos, con los más graves síntomas de presión, falta de conocimiento, coma, lentitud del pulso que sólo llegaba á 30 por mi-

nuto, respiración estertorosa y fenómenos de Cheyne Stokes." Pues bien, si podemos disminuir esta presión, dislocarla por decirlo así, libertando al bulbo para que pueda con facilidad llenar sus funciones, si practicamos la trepanación de la fosa cerebelosa, que es el sitio más inmediato al agujero occipital, adonde puede llevarse la intervención quirúrgica, creo que habremos en algunos casos llenado una indicación vital.

El punto de donde saqué una corona de trépano en el caso referido de M. Zárate, dista tan sólo dos centímetros del foramen magnum. Por otros experimentos del mismo autor, sabemos que cuanto más cerca del sitio comprimido se aplica una corona, tanto más eficaz es para disminuir la presión.

Para llenar la indicación de que me ocupo, no basta la simple extracción de un disco huesoso, es necesario también abrir la cápsula fibrosa resistente que protege al encéfalo, y aun cuando se forme una hernia del cerebelo, podrá tratarse de tal manera, que esta complicación no presente los peligros que á primera vista deberían atribuírsele. En el caso de que nos ocupamos, se formó rápidamente esta hernia, hizo irrupción el cerebelo por decirlo así, al través del agujero hecho por el trépano, tomando desde luego proporciones un poco considerables; el tamaño de una avellana. Este hecho nos probó claramente, que esta porción del encéfalo estaba sometida á una presión considerable, y todavía hubiera aumentado mucho más la parte saliente, si no la hubiéramos comprimido moderadamente con una compresa hecha con gasa yodoformada. Es evidente que el bulbo se sintió aliviado del exceso de presión, puesto que el herido desde luego se mejoró después de la operación aumentándose la frecuencia del pulso, y desapareciendo la respiración de Stokes. Igualmente pareció despertar del estado aletargado en que se hallaba y él mismo nos hizo notar que su cefalalgia occipital había cedido. Podemos decir que desde aquel día su alivio fué notable, hasta su restablecimiento completo.

Para terminar, diré que la trepanación de la fosa occipital inferior, es en sí una operación poco peligrosa y su técnica poco complicada. En cuanto á la hernia que forma el cerebelo, se tratará por una compresión suave para que no tome un desarrollo exagerado; curando asépticamente se evitará su mortificación y su descomposición. La cicatriz resistente que se forma sostiene y protege perfectamente á las partes internas.

¡Ojalá y estas ideas puedan ser de alguna utilidad, y que por lo menos podamos decir con el célebre Pott: "Hay casos en los que no podemos ciertamente abandonarnos á la espectación, y debemos conformarnos

con lo que podamos observar, y como nuestras oportunidades son escasas, no debemos despreciar ninguna, sino aceptar aun las simples probabilidades. La máxima general de Fabricius ab. Aquapendente se aplica á estos casos. "*Invulneribus que sua natura admodum sunt periculosa, pessimum est expectare prava symptomata, et tunc demum providere, cum forsitam occasio prateriit, nec amplius providere licet.*"

Puebla, Octubre 19 de 1890.

FRANCISCO MARÍN.

Socio correspondiente.

TERAPEUTICA.

Exposición del descubrimiento del Dr. Koch y resultados obtenidos por los experimentadores que han empleado la linfa que usa ese Profesor.

(CONTINÚA.)

Parecería á primera vista que el bacilo de la tuberculosis diese origen á la producción de alguna sustancia venenosa que modificase la nutrición de las partes en donde se desarrolla el bacilo, pero el tejido tuberculoso que proviene de esta causa, es susceptible de absorberse: esto lo sabemos por una grande experiencia. Así, en la forma generalmente estrumosa de la curvatura antero-posterior de la espina dorsal, los cuerpos de las vértebras se han reblandecido á tal grado bajo la influencia del desarrollo de los bacilos, que han cedido al peso de la porción superior del cuerpo. Pero si un paciente que tenga semejante afección se somete á nuestro cuidado, antes que los abscesos se hayan producido, aun cuando la curvatura haya llegado á un alto grado, sólo tendremos que recomendar que se mantenga constantemente acostado con el objeto de poner en quietud la región afectada, ordenando al mismo tiempo una buena nutrición y tónicos apropiados, á fin de poder obtener una cura espontánea.

"El tejido tuberculoso, como el bacilo que contiene, desaparecen del mismo modo. Y *à priori* no hay razón para suponer que la muerte de una porción de tejido tuberculoso originada por la acción del líquido de Koch, pudiera hacerlo impropio para su absorción. En consecuencia, este argumento teórico, en contra de la posible eficacia del tratamiento, cae por