

GACETA MÉDICA DE MÉXICO

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MÉXICO.

CLÍNICA EXTERNA.

REABSORCION PURULENTA.—INFECCION PURULENTA.—PIOHEMIA.—SEPTICEMIA.

Habiéndome separado del hospital de San Pablo el año de 1872, me vi obligado á suspender el estudio que desde hacia algun tiempo habia emprendido sobre la infeccion purulenta con el fin de discutir las numerosas y dificiles cuestiones que suscita su patogenia, y sin cuyo conocimiento es imposible formular alguna indicacion racional para la profilaxia y tratamiento de una complicacion de las heridas y de las grandes operaciones, que además de ser muy frecuente es casi siempre mortal.

Con tal fin recogí muchas observaciones, prefiriendo aquellos enfermos en los que habia tenido origen la infeccion por heridas del cráneo, pues son estas observaciones las más á propósito en razon de su simplicidad, para estudiar el modo como se inicia la infeccion.

En efecto, las lesiones más simples de los huesos del cráneo se complican á menudo de esta terrible enfermedad, y sin embargo, poca ó ninguna cuenta hay que tener de la osteo-mielitis que tanto hace figurar M. Gosselin y otros, en la produccion de dicha complicacion, considerándola en los grandes traumatismos de los miembros y en las amputaciones. En el cráneo tampoco hay que tener cuenta de la flebitis tan comun de las gruesas venas, cuando se encuentran bañadas por la supuracion que producen los muñones y las heridas profundas y graves de los miembros.

Hasta hoy, con los estudios que llevo hechos, no puedo pretender á la resolucion de ninguna de las cuestiones relativas; mas temiendo dejar en mi carpeta, sin provecho para nadie, las observaciones que en años anteriores tenia recogidas, las publico hoy, no todas, sino solo aquellas que por su singularidad serán siempre muy interesantes y nuevas para el que se dedique al estudio de esta enfermedad. Al pié de cada una pondré las reflexiones que me sugieran, cuidando de no preguzgar sino solamente discutir, cuando fuere necesario, los varios sistemas que han reinado sobre la patogenia de la infeccion purulenta.

OBSERVACION I.

Extracto de la historia de un enfermo que murió de infección purulenta, presentando el fenómeno raro de un absceso metastático del cerebro, y por otra parte una mera filtración de pus al través de los poros naturales del hueso.

En la autopsia del cadáver de Santiago Jimenez, que sucumbió el 20 de Julio de 1861, con todos los síntomas de la infección purulenta, sobrevenida á consecuencia de una herida hecha con un leño, veintiseis dias ántes, y que interesó el parietal derecho casi en su parte central, fisurándolo solamente en su tabla externa en la extension como de una pulgada, se encontró lo siguiente:

En la cavidad craneana un absceso metastático situado en el espesor de la parte ántero-superior de la cara externa del lóbulo anterior del hemisferio izquierdo del cerebro, del volúmen como de una pequeña avellana, tan perfectamente aislado, que la sustancia cerebral circunvecina no presentaba alteracion alguna.

Entre la cara interna de la bosa parietal derecha y la *dura-mater* habia una corta cantidad de pus, el cual habia perdido su parte líquida y concretádose en placas á manera de fibrinosas, formando hojas muy adherentes á dicha *dura-mater*, sin que ésta padeciera inyeccion ni espesamiento alguno que indicara su inflamacion.

En un punto distante como dos pulgadas á la derecha de la sutura sagital, y que correspondia precisamente á una parte de la herida, los poros en la parte del hueso mencionado eran notablemente más visibles que los de la parte correspondiente del parietal del lado opuesto y de los otros huesos de la cavidad del cráneo, dentro de la cual no se encontró otra cosa particular. Inspecionada la sustancia diploica del parietal en las inmediaciones de la fisura descrita, se encontraron sus celdillas infiltradas de un pus amarillo.

En la cavidad torácica se encontraban varios abscesos metastáticos, de los que examinados, sobre todo dos de ellos, se pudo aislar con facilidad una membrana quística. Habia tambien un derrame sanguinolento con coágulos de sangre y natas purulentas en la cavidad pleural izquierda. El pericardio y el corazon no ofrecian nada particular.

En el abdómen, el hígado solo presentó en varios puntos de su espesor, abscesos de distintos tamaños y de la misma naturaleza de los del pulmon, y en los que se pudo con mucha facilidad aislar su membrana quística. Buscando si el bazo presentaria alguna particularidad, se encontró únicamente un bazo supernumerario enteramente separado del otro, pero comunicando con las arterias y venas esplénicas.

En la parte superior del brazo izquierdo, se encontró, en el tejido celular, un vasto absceso metastático, y en la parte superior de la articulacion metarpo-falangiana del dedo mediano de la mano derecha, otro absceso tambien metastático sin comunicacion con la articulacion. La piel y otros de los tejidos blancos estaban icterícos.

REFLEXIONES.—Un absceso metastático del cerebro es un hallazgo verdaderamente raro, y tanto, que en el gran número de autopsias de cadáveres de infeccion que he practicado, no recuerdo haber encontrado un hecho semejante.

Otro fenómeno digno de llamar la atencion, es la filtracion del pus de la herida al través de los poros de los huesos del cráneo. Sabemos que dichos poros que se ven en cualquier pieza seca, ó aun cuando sea fresca, pero desnudada de su periostio, poniéndola en contra de la luz, no son otra cosa que pequeños canales más ó ménos directos del hueso por donde penetran al interior del cráneo capilares arteriales que van del pericráneo á nutrir la *dura-mater*, y que la mayor parte de las adherencias que se rompen al separar la bóveda del cráneo de di-

cha membrana están formadas por aquellos vasitos y tambien por venitas que de sus senos diploicos y del tejido esponjoso del diploe van á los senos de la *dura-mater*.

Pues bien: en el vivo, supuesta la desnudacion del exterior del hueso, estos canalitos revestidos en su interior de la membrana interna de los vasitos que lo recorren, y á los cuales adhiere, pueden, por capilaridad, dar paso al pus, y lo dan en efecto, como se ha visto en esta observacion, y lo verémos en otras que referiré; pero en la presente es necesario suponer que por la accion misma del cuerpo contundente tambien se rompieron los vasitos en el punto de su comunicacion con la *dura-mater*, quedando así un hueco entre esta membrana y la tabla interna del hueso, para recibir el pus y mantenerlo aprisionado.

Mas como sea probablemente raro que á la desnudacion del hueso le acompañe la ruptura en el interior del cráneo de los vasitos comunicantes, el pus que penetre por los poros del hueso ha de ir á parar á la circulacion de la *dura-mater*, y de aqui á la circulacion general, resultando que se mezcle con la sangre y recorra todos los órganos y la mayor parte de tejidos de la economía miéntras sus glóbulos no se destruyan, ó que encontrando con capilares muy estrechos, se atoren por razon de su mayor diámetro y vengan á servir de una presa á los que lleguen despues, así como á los glóbulos sanguíneos que los acompañan en su curso. Sobre que los glóbulos de pus penetran en la sangre, se acumulan y circulan con ella, no cabe duda, pues recuerdo haberlo visto valiéndome del microscopio, y se pueden descubrir dichos glóbulos en la sangre tomada léjos de la herida en distintos órganos.

Posteriormente á la fecha de la observacion que vamos analizando, es decir, el 20 de Agosto de 1863, inspeccioné otro enfermo muerto de infeccion purulenta, resultado de una herida que descubria simplemente el hueso, situada en la bosa coronal derecha. En este enfermo, además de los síntomas y lesiones anatómicas propias de la infeccion, habia un pequeño absceso metastático bien caracterizado en el espesor del músculo temporal del lado derecho sin comunicacion con la herida, ni señales de inflamacion en él ni en su rededor; solo que el pus de dicho absceso estaba en contacto con el hueso desnudo.

Quando se oprimia sobre el absceso se veía aparecer y crecer despues en un punto de la superficie interior del cráneo, muy próximo al lugar del foquito exterior una gotita de pus cremoso, enteramente idéntico con el del absceso. La salida de dicha gota se verificaba por un porito del hueso situado al borde del surco que recibe el tronco de la arteria meningeá mediana.

Agrandando la desnudacion, y despues de bien lavado y limpio el hueso, aunque se pusiera contra de la luz, no se veía algun canal directo, lo cual indicaba que el pus venia á derramarse sobre la *dura-mater* en el interior del cráneo por un trayecto oblicuo.

Entre la *dura-mater* y el cráneo, tanto debajo del abscesito del músculo tem-

poral como debajo de la herida de la bosa coronal, habia pus derramado, pero sin comunicacion entre sí, y enteramente independientes uno del otro. Además de estas lesiones se encontraron las otras que son propias de la infeccion purulenta, y que no es del caso referir aquí.

Esta nueva observacion viene à apoyar lo que de la anterior hemos deducido, à saber: que el pus de las heridas de la cabeza que descubren el hueso se filtra algunas veces al través de los canalitos huesosos que sirven para el paso de los capilares sanguíneos, y viene à depositarse entre la *dura-mater* y el cráneo.

En la observacion principal se ha visto que se encontró tambien pus infiltrado en la sustancia diploica al derredor de la fisura: este hecho es comun y vulgar en todas las desnudaciones, fisuras y fracturas de los huesos del cráneo siempre que se complican de infeccion, y tienen su asiento dentro de las venas, que con sus paredes revisten las celdillas del diploe. Esta infiltracion va desvaneciéndose gradualmente hasta donde ya no se encuentra más que las celdillas vacias. Pero como éstas, en vida, se hallaban llenas de sangre, y la sangre que tenian estaba en circulacion, dirigiéndose al fin à los senos de la *dura-mater* para entrar en la circulacion general, se comprende sin dificultad que aquel pus de la herida sea llevado por aquí hasta el corazon, y luego distribuido aun à los órganos más distantes.

Este hecho es sumamente importante para la patogenia de la infeccion, no solo porque nos da à conocer el camino que sigue el pus para difundirse en toda la economía, sino tambien porque nos suministra una indicacion quirúrgica cual es la de eliminar por medio del trépano toda la porcion infiltrada del hueso para trasformar en herida simple una lesion infectante, y suspender el proceso de infeccion. Esta indicacion llenada al principio del mal, en los primeros calofrios que anuncian el paso del pus à la sangre, y cuando se acierta à comprender en la corona ó coronas de trépano toda la porcion de hueso infiltrada, es un medio casi seguro de cortar el mal y salvar al enfermo de una muerte, cuyas probabilidades no dudo asentar que son por lo ménos de un noventa y cinco por ciento. Más adelante en otras observaciones se verán los resultados de dicha operacion.

Hay un hecho experimental que debe alentarnos en este camino, à saber: las experiencias de Sedillot sobre los perros. Segun refiere este autor, desde la primera inyeccion de pus fresco y sin alteracion perceptible, hecha en las venas, se presentan los sintomas de infeccion que ya se conocen; pero éstos desaparecen fácilmente por sí mismos si se suspenden dichas inyecciones. Mas si se continúan, los accidentes adquieren entónces más gravedad, y el animal sucumbe. Apliquémos el resultado de estas experiencias à la cuestion que nos ocupa, y veremos que hay una indicacion que llenar al principio de la infeccion purulenta, y que solo quedan que buscar los medios de satisfacerla: por ahora podrá ser en las heridas del cráneo el trépano, y en las de los miembros la amputacion, ó mejor la desarticulacion.

Llegamos por fin á los abscesos metastáticos que se encuentran en los pulmones y el hígado. ¿Cuál es su patogenia? A decir de los antiguos, el pus de las heridas seria tomado en la superficie de éstas por numerosos vasos sanguíneos, y llevado por absorcion hasta el punto del organismo donde, encontrándose las condiciones requeridas, podria depositarse, digámoslo así, glóbulo á glóbulo, y formar una coleccion purulenta en medio de los tejidos sanos. Más adelante, habiéndose descubierto los elementos figurados del pus y la impermeabilidad de las paredes de los capilares sanguíneos y linfáticos á los cuerpos insolubles, hubo de admitirse que toda vez que se descubrian en la sangre los glóbulos del pus, éstos no podrian llegar á circular con ella, sino penetrando por vasitos rotos ó boqui-abiertos á la superficie de las heridas, y desde entónces ya estos depósitos de pus que constituyen los abscesitos metastáticos, parecieron más comprensibles, pero no á todos, y de aquí vino la teoria de la flebitis capilar de la herida para darse razon del pus en la sangre, y la otra de la flebitis capilar de los puntos del pulmon y otras vísceras, producida por la presencia de glóbulos de pus, que estancados en ciertos capilares muy estrechos, obrarian á la manera de cuerpos extraños, dando un resultado semejante al de los glóbulos de mercurio en las inyecciones de Cruveiller, es decir, el de la formacion de abscesitos circunscritos.

Luego vino la teoria de las embolias en puntos circunscritos de los capilares del pulmon, y por último, ya hoy nadie se ocupa de explicar la formacion de dichos abscesos; sin embargo, creo yo que importa mucho al conocimiento de la patogenia de la infeccion, resolver definitivamente aquella cuestion.

Si se atiende á todas las particularidades que se miran en los abscesos metastáticos, no puede uno ménos que inclinarse á la teoria que supone el trasporte por la circulacion de los elementos figurados de pus desde el sitio de la herida hasta el punto en que, siendo los capilares de menor diámetro que el comun de los glóbulos de pus, éstos se estancan, rompen dichos vasos y se depositan en medio de los tejidos sanos. En efecto, asi parece que sucede en los abscesos que se encuentran en el tejido celular sub-cutáneo, donde el pus se ve acumulado generalmente en corta cantidad en una cavidad semejante á la que resultaria de una incisión hecha con un escalpelo en el tejido celular de un cádaver, sin vascularizacion, ingurgitamiento, condensacion, ni cambio de consistencia de dicho tejido, y de cuya cavidad se puede recoger todo el pus que contiene con una esponja, quedando tan limpia y sin alteracion como podria quedar la que ejecutada en un cádaver se llenase de pus tomado de otra parte y luego se limpiase con una esponja.

En la piel el pus se deposita debajo de la epidérmis, despegando simplemente ésta para formar una especie de bula ó ampolla sin que se note aréola inflamatoria de ninguna especie; ni acuse el enfermo algun dolor en el lugar donde se manifiesta.

Quando el absceso tiene su asiento en el espesor de los músculos, las fibras musculares se encuentran como cortadas con cuchillo, y en el espacio vacío que dejan por su retracción es donde se ve acumulado el pus. Enjugando con una esponja, queda la cavidad enteramente limpia y pueden estudiarse los cabos de la sección muscular que no presentan alteración de ningún género, pues su coloración, consistencia y demás propiedades son como las de cualquier otro músculo del cadáver que se inspecciona, si por comparación se troza con un escalpelo (véase observación V): á la misma categoría podemos referir los abscesos de las paredes del corazón que ya una vez he encontrado en un cadáver, siendo único, pequeño, y ocupando un punto central de la cara anterior.

Las colecciones purulentas articulares de que el enfermo no se queja, y que para dar con ellas se necesita las más veces que el cirujano vaya á buscarlas, sea en el vivo, sea en el cadáver, no determinan cambio de coloración de la piel, ni dolor á la presión, y cuando se les da salida mediante una incisión, se encuentra un pus cremoso, bien ligado, la membrana sinovial sin cambio de coloración ni de consistencia, trasparente, y el tejido celular circunvecino sin vascularización anormal. Estas colecciones de pus, ya se verifican en una sola articulación, ya en varias á la vez.

Ya hemos visto en la observación lo que pasa en los abscesos metastáticos del cerebro, y no hablaré de los del bazo y de los riñones, por ser raros y no presentar nada especial.

El derrame pleural de una ó de las dos cavidades, es siempre mediano, de pus seroso, sin ó con falsas membranas, mas no adherencias: tiene de particular, que en vida no se anuncia su formación por síntomas de pleuritis, como dolor, tos y dispea.

Los abscesitos del hígado, tan frecuentes en los que mueren de infección, se encuentran á diversas profundidades de la viscera, son de muy distintos tamaños, pero nunca el tejido inmediato á sus cavidades está alterado de alguna manera: además, tampoco se encuentran tabiques, bridas, filamentos ni grumos de tejido esfacelado como es de ordinario encontrar en abscesos de otra naturaleza, por ejemplo, los agudos de la sustancia del hígado.

Los abscesitos del pulmón, los más frecuentes de todos, afectan algunas veces una disposición semejante á los del hígado: son siempre pequeños y superficiales; nunca se observan en un pulmón que tenga adherencias antiguas con la pleura. Pero frecuentemente dichos abscesos parecen precedidos ó van acompañados de cierto infarto sanguíneo y duro, el cual por grados pasa al color gris y luego al de colección purulenta, según la edad de la enfermedad.

Los abscesitos del pulmón y del hígado, como se lee en la observación que analizamos, se presentan algunas veces enquistados, lo cual, á mi modo de ver, quiere decir que el pus obrando á la manera de un cuerpo extraño en medio de tejidos sanos, ha provocado como lo haría una bala la formación de una mem-

brana aisladora para preservar á los tejidos circunvecinos de cualquier accidente que por su presencia pudiera originar. Esta disposicion misma favorece la teoria de la deposicion del pus glóbulo á glóbulo en medio de los tejidos sanos hasta formar una coleccion de cierto tamaño, generalmente pequeña.

En contra de la teoria que acabo de anunciar se levanta la grave dificultad de que en los abscesitos del pulmon el infarto sanguineo precede al depósito de pus, y áun le acompaña, pasando por un período intermedio que llamáremos infarto gris. No me ocurre otra contestacion á esta dificultad, sino que en el pulmon, por la naturaleza y disposicion del tejido propio, los abscesitos metastáticos tienen que ir complicados en el mayor número de casos del derrame y la infiltracion de una pequeña cantidad de sangre, la cual determina tal vez una inflamacion muy circunscrita, dando lugar á la hepatizacion gris, y luego á la formacion de una pequeña vómica: es decir, que por lo general los abscesitos pulmonares de la infeccion purulenta siguen una marcha diferente de los de otros órganos. Mas no es en todos los casos de la misma manera, pues suelen verse en la superficie del pulmon de ciertos enfermos colecciones pequeñas de pus, y sin infarto en medio del tejido normal, y áun limitadas por una membrana quística.

Pero ya nos hemos divagado mucho en reflexiones sobre la primera observacion; pasemos á la segunda.

OBSERVACION II.

Herida del cráneo —infeccion purulenta —trépano —curacion de la infeccion —lesiones cicatriciales que quedaron en los órganos, comprobadas por la autopsia.

Felipe García, de 28 años de edad, entró al hospital de San Pablo el 13 de Setiembre de 1856, con una herida contusa situada en la parte média y superior del parietal izquierdo: hasta el 4 de Octubre no se advirtió que habia debajo de la herida una fractura circular de 2 líneas de diámetro, interesando la tabla externa.

El 5 de Octubre, síntomas de infeccion, primer calofrío; pero como habia cierta periodicidad regular en los accesos, se sospechó que fuera una intermitente: el desengaño completo fué cuando vino la ictericia y se presentaron síntomas por parte del hígado, lo cual sucedió hasta el 16 de Octubre. Entónces se practicó el trépano y se vió la *dura-mater* cubierta de falsas membranas, y que unas gotas de pus salian de entre ella y el cráneo.

Día 18.—Se notaron síntomas de pleuresía del lado derecho.

Día 19.—Síntomas y signos de inflamacion del pulmon del lado derecho, esputo sanguíneo-purulento.

Día 23.—Adormecimiento de los miembros inferiores.

Día 24.—Se marca la parálisis, que comenzó por la pierna derecha y siguió ascendiendo hasta la hemiplejía completa, viniendo despues convulsiones del lado izquierdo.

Desde esta fecha hasta el 15 de Marzo de 1857 en que las cosas políticas me hicieron separar del hospital, el enfermo, siempre grave, tuvo mil peripecias; sin embargo, comenzaba á recobrar los movimientos.

No habiendo vuelto á ver al enfermo desde el 16 de Marzo hasta el día de su autopsia (12 de Junio), poco puedo decir del estado de salud que guardó durante todo ese tiempo; pero por informes del facultativo que lo asistía, supe que en los días inmediatos á su muerte, tuvo convulsiones

del lado opuesto á la h rida, que persistió la parálisis, que hubo delirio, diarrea incoercible con sangre en las deposiciones, varias epix tasis, estado fungoso de las encías, anemia profunda y mucha debilidad.

Habiendo muerto el 10 de Junio de 1857 se inspeccion  el 12,   las 43 horas de su muerte, y se encontró, que abierto el cráneo, la cicatriz de la herida de los tegumentos adheria   la *dura-mater*, pero no se confundia con ella, de modo que pudo separarse por traccion y quedar dicha membrana con su aspecto normal. La abertura del hueso, hecha por la corona del trépano, tenia sus bordes adelgazados casi fibrosos, y habia perdido la regularidad de la figura perfectamente circular que tuvo al principio; sin carie ni necrosis: la operacion cayó como en la union del tercio anterior del parietal izquierdo con los dos tercios posteriores, y como   una pulgada de la sutura sagital.

Levantando la *dura-mater* se encontró adherida al cerebro en el punto de la operacion, pero pudo separarse sin rasgar una ni otro: la *pia-mater* en circunferencia de dicha adherencia se vió un poco congestionada, lo cual contrastaba con la anemia general del cerebro, notándose un ligero edema sub-aracnóideo. El cerebro no presentaba superficialmente abertura ni cicatriz aparente, pero dividiendo su sustancia se encontró en el punto correspondiente   la operacion una porcion de tejido probablemente cicatricial, de un color blanco de queso y mucho más consistente que la sustancia blanca del mismo cerebro, irregular y del tamaño de un garbanzo: de aquí partia la cicatriz en forma lineal y bastante angosta hasta una cavidad formada en la sustancia blanca, que tenia la capacidad de un hueso mediano de durazno, situada hácia abajo y afuera del punto correspondiente   la herida. Dicha cavidad tenia sus paredes gruesas, semi-cartilagosas, jaspeadas de blanco, encerrando un líquido opalino de la consistencia, pero no del color del pus flegmoso.

Inspeccionando el pecho se vieron adherencias del pulmon izquierdo y una porcion del borde posterior de éste, esplenizado y duro: el pulmon derecho tenia tambien adherencias resistentes en tres puntos aislados y distantes que correspondian   otras tantas pérdidas de sustancia del tejido pulmonar, siendo la mayor del tamaño de una almendra. Dichas pérdidas de sustancia estaban llenas de un tejido c lulo-fibroso de un color amarillento   infiltrado de serosidad. Semejante   este tejido se encontró en otro punto de la superficie del pulmon otra porcion del tamaño de un garbanzo, pero sin adherencias   la pleura costal.

El hígado y los demás órganos no tenian lesion particular, si no es una anemia general: las encas carcomidas, las piernas infiltradas, y escaras gangrenosas en el sacro y cuadriles.

Por lo expuesto, y por los síntomas observados en los últimos dias que vivió Felipe García, parece que murió de la caquexia mercurial que produjeron los repetidos tratamientos mercuriales que tuvo que sufrir por motivo de los accidentes cerebrales.

REFLEXIONES.—H  aquí un caso que no he visto igual en ninguno de los muchos autores que he consultado, pues todos hablan de raras curaciones obtenidas espontáneamente   por éste   el otro método, pero ninguno ha dado la prueba de anfiteatro, que es de todas la más concluyente. Como se ha visto en la observacion, los abscesos metastáticos del cerebro y de los pulmones han sido cicatrizados, quedando solamente los vestigios de su existencia. Además, los síntomas que hubo de parte del pulmon y del cerebro, ya habian indicado en vida la formacion de dichos abscesos y su marcha, así como la tendencia que tenian   su curacion; pues, como se ha visto, hubo un tiempo en que la expectoracion era sanguíneo-purulenta, y el movimiento se restablecia en los miembros paralizados.

En este enfermo tenemos otra vez repetido el caso de la filtracion del pus de la herida al través del hueso; pero aquí ha determinado la inflamacion de la *dura-mater* y la comunicacion de aquella hasta el cerebro: no es fácil decir si

esta inflamacion fué la causa inmediata de los abscesos que á la autopsia se encontraron cicatrizados, ó si fueron de origen metastático. Yo me inclino á la segunda opinion por la disposicion que afectaban. No creo tampoco que fueran efecto de la contusion, pues hasta los 30 dias de la herida no se comenzaron á notar sintomas cerebrales.

¿Qué medio ó qué método curó en este enfermo la infeccion? Es dificil contestar, porque aunque se practicó el trépano, no fué sino cuando la infeccion estaba muy avanzada, y el tratamiento mercurial que se empleó para remediar los accidentes cerebrales vino cuando ya comenzaban á reventar los abscesos del pulmon, lo cual era ya un principio de curacion. Me inclino á creer que este fué uno de aquellos casos en que se verifica la curacion de una manera espontánea.

OBSERVACION III.

Herida de cabeza con fractura del cráneo —infeccion purulenta —trépano —curacion.

Martin Raso entró al hospital de San Pablo el 28 de Agosto de 1856, con una herida contusa que habia recibido dos semanas ántes, situada arriba y atrás de la bosa frontal izquierda, de una pulgada de extension; interesaba las partes blandas y descubria el hueso, que fracturado, presentaba sus fragmentos hundidos y bañados de pus. Segun informes del paciente, hacia dos dias que tenia calofrios, calentura por las noches y dolor de cabeza.

Dias 29 y 30.—El enfermo continuó con los mismos síntomas, y además sudores y torpeza intelectual.

Dia 31.—Como el enfermo siguiese lo mismo, se hicieron tentativas para extraer con unas espátulas los fragmentos hundidos, y como no se consiguiera, se prolongó la herida hácia delante con el bisturí, y se hizo otra incision perpendicular á ésta, se diseñó un colgajo triangular, y se aplicó una corona de trépano á un lado del hueso hundido. Por el claro que dejó la corona se introdujo un elevador con el que se extrajeron todos los pedazos de hueso hundidos, notándose en este momento que debajo de ellos habia una pequeña cantidad de pus sobre la *dura-mater*.

Dia 1º de Setiembre.—Dolor de cabeza, calentura y la pupila del lado correspondiente estaba dilatada. El colgajo y el resto de la piel inmediata á la herida se veían hinchados, y á ésta cubierta de una pequeña cantidad de sangre.

Dia 2.—Sigue la calentura, el dolor de cabeza y una constipacion de vientre de 6 dias; la inflamacion de la piel de la circunferencia de la herida es aún mayor que ayer, y se ha puesto edematosa tres pulgadas más allá en derredor.

Dia 3.—Hubo calentura y dolor de cabeza; el edema de la piel ha desaparecido; el fondo de la herida está cubierto de pus.

Dia 4.—Cesó la calentura; permanece el dolor de cabeza; la herida se ha desinflamado y no presenta nada notable.

Dia 6.—El dolor de cabeza ha desaparecido; el fondo de la herida se cubre de botones carnosos.

Dia 12.—La herida marcha á la cicatrizacion, y una pequeña porcion del hueso aún está descubierta.

Dia 12 de Noviembre.—Salió un pequeño secuestro de un punto de la circunferencia de la corona, el cual habia impedido hasta ahora la completa cicatrizacion.

Dia 17 de Noviembre.—Por estar concluida la cicatriz y no haber accidente alguno, se dió su alta al enfermo. El método terapéutico seguido desde el principio fué emoliente con algun purgante.

REFLEXIONES.—Todo el que tenga costumbre de ver esta clase de enfermos no pondrá la menor duda en que el nuestro era ya presa de la infeccion, y que ha vuelto á la salud por la oportunidad con que se practicó una operacion que regularizó la herida del hueso y quitó de en medio los fragmentos hundidos que favorecian la filtracion del pus y su estancamiento sobre la *dura-mater*, de donde, con alteracion ó sin ella, podia pasar al diploe, y de aquí á la circulacion general. Sin duda que habia pasado ya alguna cantidad de pus á la sangre, pero no habia sido la suficiente para determinar lesiones viscerales, sino únicamente los accidentes febriles que son consiguientes á su presencia.

Este modo de ver es conforme con lo que enseña la experimentacion, pues se sabe que haciendo en un perro inyecciones diarias de pus en la sangre, si se suspenden en los primeros dias, todo se reduce á que despues de cada inyeccion haya presentado el animal un acceso como de fiebre intermitente, restableciéndose espontáneamente desde que se dejan de practicar dichas inyecciones. Una cosa análoga creo yo ha venido á pasar en el enfermo cuya historia analizamos.

OBSERVACION IV.

Herida de cabeza con desnudacion y pérdida de sustancia de la tabla externa del hueso.—Meningo-encefalitis.—Infeccion purulenta.

Juan Ortiz entró al hospital de San Pablo el dia 3 de Enero de 1870 con una herida hecha al parecer con instrumento cortante y contundente, situada sobre la bosa coronal izquierda, vertical de 2 centímetros, descubrió el hueso y hubo pérdida pequeña de sustancia de la tabla externa.

En los primeros dias, y hasta como el dia 20 la herida marchaba bien, pero luego vinieron síntomas de cerebritis al mismo tiempo que otros de infeccion, con la particularidad de que no hubo calofríos ni sudores en todo el curso de la infeccion, y que la fiebre fué continua. Como accidentes cerebrales vinieron desde á poco de comenzar la calentura, entorpecimiento intelectual, aturdimiento, y en los últimos dias, modorra y parálisis aislada de movimiento en el miembro inferior del lado derecho, conservando los otros su motilidad y sensibilidad: en todo el curso del mal no hubo vómitos.

Habiendo muerto el enfermo el dia 29, se inspeccionó el 30 de Enero. Abierto el cráneo, se encontró una nata de pus sobre la *dura-mater* y debajo del hueso en el punto correspondiente á la herida exterior. Debajo de la *dura-mater* habia una inflamacion con natas purulentas de la aracnóides que cubria el lóbulo anterior del hemisferio izquierdo del cerebro, la cual se extendia por toda la base de dicho hemisferio hasta el cerebelo. Un poco abajo del lugar correspondiente á la herida se veía un reblandecimiento rojo y superficial de la extremidad anterior del lóbulo anterior del cerebro, en la extension de 2 centímetros.

El tejido esponjoso del coronal en derredor de la herida estaba infiltrado de pus, el cual producía por trasporacion una mancha opaca amarillenta.

Abriendo el pecho, se encontraron tres ó cuatro infartos sanguíneos en la base del pulmon derecho, de los cuales dos de dichos infartos tenian en su centro una pequeña cantidad de pus: el pulmon izquierdo estaba completamente adherido á la pleura por bridas antiguas y sin infartos ni abscesos.

Abierto el vientre se encontraron en el hígado varios abscesos metastáticos superficialmente

situados en sus dos lóbulos, algunos del tamaño de una nuez, y otros más pequeños. La piel y demás tejidos del cuerpo tenían un tinte icterico.

REFLEXIONES.—Hé aquí un caso clínico de aquellos que suelen presentarse, en que estallando á la vez dos enfermedades graves, se modifican sus síntomas de tal manera, que vienen mil dificultades para el diagnóstico: algunos faltan y otros se confunden; así es que se necesita estar pendiente de la aparición de síntomas secundarios, y tal vez un poco tardíos, para llegar á comprender la existencia simultánea de las dos enfermedades.

En el caso que analizamos, las dos enfermedades provenian de la misma causa, es decir, de la filtracion del pus de la herida al través del hueso, y de su infiltracion en el diploe del derredor de la misma herida. La filtracion provocó la inflamacion de las meninges y de la sustancia cerebral, y la infiltracion del diploe la infeccion purulenta: adviértase que los síntomas cerebrales no han venido á aparecer sino despues de muchos dias de la herida, y que la cerebritis estaba en su primer periodo de reblandecimiento rojo; todo lo cual está indicando que la meningo-encefalitis no fué un efecto inmediato de la contusion que produjo la herida, sino de la filtracion tardía del pus hácia las meninges.

Todos los síntomas patognomónicos de la infeccion faltaron aquí, y si no hubiera sido por la ictericia, no se habria ni áun sospechado durante la vida. Casi lo mismo sucedió con la meningo-encefalitis, que no vino á hacerse evidente sino hasta que apareció la modorra, y luego la parálisis de un miembro.

Hay casos por el extremo opuesto, en que la infeccion se desarrolla tan lentamente y sin complicacion, que en vez de una fiebre remitente, viene una fiebre periódica diurna perfectamente regular; de manera, que se cree tener á la vista una intermitente ordinaria, y áun se ministra el sulfato de quinina, y no es sino cuando este medicamento se queda sin efecto, ó que se presenta la ictericia, cuando viene á fijarse el diagnóstico. (Observacion II.)

Las dos situaciones de que acabo de hacer mérito son muy embarazosas para el que crea, como yo, que en los primeros tres ó cuatro dias de comenzada la infeccion, es posible suspender su marcha y obtener la curacion por medio de la operacion del trépano. En efecto, practicada ésta al principio del mal, promete la esperanza de comprender en la corona la porcion infiltrada del hueso, que es como si dijéramos un órgano patológico á propósito, tanto para la filtracion como para la absorcion del pus.

Esta observacion viene confirmando lo que ya he asentado en otro lugar de este escrito, á saber: que los pulmones que se hallan extensamente adheridos á las pleuras no sufren la influencia local de la infeccion, de modo que no se ven en ellos infartos sanguíneos ni abscesitos metastáticos, y mucho ménos pleuresia purulenta.

OBSERVACION V.

Herida de cabeza con simple desnudacion de una porcion del cráneo.—Infeccion purulenta.

En los primeros dias del mes de Setiembre de 1870, entró al hospital de San Pablo N. N., adulto, con una herida contusa situada en la parte média de la sutura occípito-parietal derecha, de tres centímetros, que descubrió el hueso en una pequeña extension, y otra en la bosa parietal del mismo lado, de un centímetro, que interesó el tejido celular. Murió el dia 21, y en su autopsia, hecha el dia 22, encontramos:

Que la herida de la bosa parietal estaba cicatrizada, pero que la otra aún estaba supurando y el hueso á desnudo. Abriendo el cráneo no se encontró lesion alguna del cerebro ni de sus membranas, y el mismo hueso en el punto correspondiente á la herida exterior, no presentaba en su tabla interna nada particular. Mirando por transparencia, no se advertia alrededor del punto descubierto del hueso infiltracion alguna de pus; tampoco se notó algo de esto cuando se redujo á fragmentos y láminas delgadas con un cincel.

Abierto el pecho se vieron varios abscesos metastáticos en ambos pulmones y una pleuresía purulenta en el lado derecho.

Abierto el vientre se vió el hígado sembrado de numerosos abscesitos metastáticos á todas profundidades. Los demás órganos que se inspeccionaron no presentaban nada de particular.

Cerca de la insercion inferior del músculo triceps braquial del lado derecho habia un pequeño depósito de pus en medio de las fibras musculares, las que solamente estaban trozadas para dejar al pus el hueco correspondiente y sin otra alteracion apreciable.

Todos los tejidos del cuerpo tenian un tinte amarillo.

REFLEXIONES.—Hé aquí un caso tan simple como se pudiera desear para explicar el origen de la infeccion purulenta. En este sugeto nada de filtracion del pus de la herida hácia la *dura-mater* al través del hueso; nada de infiltracion de pus en el tejido areolar ó diploe del hueso; nada de ósteo-mielitis ni de aceite medular que alterado de cierta manera y mezclado al pus, seria por su absorcion el origen de la infeccion: de la herida no se dice que estuviera gangrenada ó con otra clase de alteracion; luego solo queda esta explicacion: que desnudado el hueso sobre de la sutura occipito-parietal, las venitas emisarias que del pericráneo parten para penetrar al través de dicha sutura fueron rotas al nivel de la superficie y quedaron naturalmente boquiabiertas, de que resultaron otros tantos conductos bañados por el pus de la herida y capaces de darle paso hasta la *dura-mater*, y de aquí hasta los senos cerebrales y la circulación general.

Hé aquí todavia un caso favorable á la teoria de la reabsorcion del pus *in natura* sin necesidad de suponer su alteracion pútrida. En cuanto á la nueva teoria de la septicemia, no sé de qué manera lo haria entrar en su cuadro, pues debe advertirse que el pus no tenia donde represarse para alcanzar el grado de alteracion requerida, y que era absorbido á medida que la herida lo secretaba, es decir, en estado fresco.

Llamo de nuevo la atencion sobre el modo de estar de los abscesos musculares.

OBSERVACION VI.

Herida simple de cabeza.—Podredumbre de hospital.—Desnudacion consecutiva del cráneo.—Infeccion purulenta.

Vicente Romero entró al hospital el día 17 de Febrero de 1863, á curarse de una herida contusa situada sobre la bosa parietal izquierda que interesaba el tejido celular. A su tiempo entró en supuracion y marchaba francamente á la cicatrizacion, cuando fué invadida de la podredumbre de hospital. Esta complicacion esfaceló el pericráneo, y al limpiarse la herida quedó el hueso á descubierto y bañado por una abundante supuracion de buena calidad. Siguió reparándose la herida del destrozo que habia hecho la podredumbre, y prometia esperanzas de cicatrizacion, cuando el 14 de Marzo un fuerte calofrío seguido de elevada calentura dió principio á la infeccion. En los dias siguientes la calentura continuó siempre violenta acompañada de ligeros calofríos varias veces al dia, mediana cefalalgia, y alguno que otro vómito; viniendo, como á los cinco dias de estos síntomas, la pérdida de la memoria de muchos nombres propios, al otro dia tartamudeo, al siguiente pérdida del conocimiento y muerte; de modo que murió el 21 de Marzo, á los ocho dias de comenzada la infeccion.

Hecha la autopsia del cadáver de Romero el día 22, se encontró en su herida el hueso á descubierto y bañado de pus. Abierto el cráneo se vió la tabla interna del parietal izquierdo en el punto correspondiente á la desnudacion exterior, cubierta de pus, y cuando se hubo limpiado con agua por dentro y fuera, se vió por transparencia que dicho pus infiltraba la sustancia diploica en cierta extension, sin que para esto hubiera fractura ni aun se vieran canalitos directos como los de las venitas emisarias. Las meninges del hemisferio correspondiente del cerebro inflamadas y cubiertas de pus. Debajo de éstas se vió en la parte externa del lóbulo posterior del mismo hemisferio un reblandecimiento, rojo, inflamatorio, como del tamaño de una nuez grande.

Abierto el pecho se vió el pulmon derecho cubierto de equímosis en una grande extension de su parte posterior, y en el resto de su superficie algunos infartos rojos pequeños y duros como los que preceden á los abscesos metastáticos pulmonares.

Abierto el vientre, se vieron sobre el hígado algunas equímosis superficiales.

Las conjuntivas, la piel y el tejido celular teñidos de amarillo.

REFLEXIONES.—En esta observacion se ve claramente que los accidentes cerebrales y las lesiones consiguientes del cerebro y sus membranas no provinieron de la contusion que produjo la herida sino de la desnudacion del hueso, que permitió al pus secretado por aquella filtrarse hácia la *dura-mater*, donde habiéndose depositado inflamó dicha membrana, propagándose luego la inflamacion á las otras meninges y á la sustancia cerebral.

Pero no solo hubo filtracion del pus sino tambien infiltracion en el diploe, de donde pasando al torrente circulatorio, y sin necesidad de ósteo-mielitis, vino á producir los síntomas de infeccion.

Las lesiones de infeccion encontradas en la autopsia son de las más simples, indicando que comenzaba apenas aquella, y sin embargo, ya existia el tinte icterico de los tejidos.

¿Qué significa este tinte icterico en los enfermos de infeccion? Confieso francamente que nunca me vino la idea de buscar con el escalpelo la explicacion, y que me conformaba con referirla á una congestion del hígado, la cual no en todos los cadáveres era sensible, y de que muchas veces me pareció estar perfec-

tamente normal á la simple vista. Creo necesario en lo sucesivo investigar en los condutos biliares, así como en el coledoco, el cístico y la vejiguita biliar la razon de la ictericia: otro vendrá que haga este estudio con fruto.

Hé aquí un nuevo caso de infeccion que cuadra mal con la teoría de la septicemia. ¿Por qué nada de infeccion cuando la herida estaba empapada en el pus alterado de la podredumbre de hospital, y viene aquella despues de varios dias de haberse detergido la herida, cuando ya habia comenzado la cicatrizacion y que el pus era loable? Sé muy bien que la teoría de la septicemia no es más que una hipótesis que se han forjado los cirujanos modernos Gosselin, los Guerin, Leister y otros, para salir de la inaccion y buscar algun método que precaviese á los heridos y operados de los funestos efectos de la infeccion; y como viesan que las curaciones raras, los empaques de algodón, las pulverizaciones y aplicacion de líquidos desinfectantes dan los mejores resultados, han venido á concluir, unos, que los miasmas de hospital en que se encuentran sumergidos los operados, por su absorcion en la superficie de las heridas, eran causa del accidente de que tratamos, y otros, que sea los miasmas ó simplemente el aire en contacto no interrumpido con la propia supuracion de las heridas, alteraba ésta, haciéndola entrar en putrefaccion; y desde entónces la cosa más fácil seria que se absorbiese y produjese la septicemia. Ninguna prueba directa hay de esta teoría, ni tampoco puede ella contestar á las dificultades más tribiales que se le pueden oponer, como por ejemplo, ¿por qué la septicemia no se produce en las más amplias heridas cuando algun hueso no está interesado, y por qué, aunque la herida sea pequeña y de lo más simple, si el hueso está siquiera descubierto, corre gran riesgo el herido ú operado?

Por lo dicho no se vaya á creer que repruebo las curaciones desinfectantes y el empaque de algodón, ni ménos que pongo en duda sus felices resultados; lo único que quiero hacer entender es, que la teoría de la septicemia no satisface, y que es necesario seguir investigando con el escalpelo en la mano y el uso del microscopio cuál es la verdadera patogenia de la infeccion, para que de esta manera no solamente la sepamos precaver, sino tambien curar. Más adelante relatarémos algunas observaciones de lo que en nuestro concepto debe llamarse propiamente septicemia para que se vean las diferencias que hay en los sintomas y lesiones cadavéricas de una y otra enfermedad.

OBSERVACION VII.

Herida de cabeza con pérdida de sustancia de la tabla externa del cráneo.—Infeccion purulenta de los 19 dias de la herida.—Quistes purulentos del hígado.

Vicente Lozano entró al hospital de San Pablo el 20 de Enero de 1861 con una herida contusa situada sobre la bosa parietal derecha.

En los primeros días no habia tenido la herida de particular más que una fuerte inflamacion

de los bordes de la piel y abundante supuración, todo lo cual desapareció en pocos días, siguiendo un orden regular hacia la cicatrización. Pero á los 19 días después de que Lozano entró al hospital, apareció un fuerte calorífico seguido de intensa calentura y luego un sudor abundante: lo mismo se repitió en los días subsiguientes hasta el de la muerte, sin que á ninguna hora faltase la calentura. Más tarde vino el tinte icterico, lengua seca y fuliginosa, vómitos biliosos con dolor á la region del hígado, tos y algun dolor ligero del costado derecho del pecho: solamente el día de su muerte perdió el conocimiento que hasta aquí habia conservado intacto; no fué sino cuando estuvo bien marcada la infeccion, cuando se puso la herida seca y fungosa.

Habiendo muerto Lozano el 4 de Marzo, se hizo la autopsia el 5, encontrándose que la herida de la cabeza habia interesado el hueso, haciéndole una pérdida de sustancia bastante solamente á descubrir su tejido esponjoso en la extension como de una pulgada.

Abierto el cráneo se vió que en un punto de la tabla interna del hueso correspondiente á su herida exterior, habia un agujerito de los que normalmente existen para dar paso á vasitos sanguíneos del exterior al interior: dicho agujerito tenia una gota de sangre adherida como si acabara de romperse el vasito que parecia comunicar con la herida, lo que se descubria, porque comprimiendo sobre ella, luego variaba de nivel la columna de sangre que ocupaba el canal del referido agujerito. Por lo demás la *dura-mater* no estaba inflamada ni despegada del hueso, ni habia pus entre éste y aquella. Tampoco habia alteracion de ninguna clase del resto de las meninges, del seno longitudinal ó del cerebro.

Rompiendo el hueso de las inmediaciones de la herida con un cincel, no presentó éste alteracion de ningun género en su sustancia esponjosa, ni infiltracion de pus.

Abierto el pecho, se encontraron ligeras natas purulentas en ambas pleuras, con ligero derrame en el lado derecho, y varios abscesos metastáticos á diversos grados de desarrollo en ambos pulmones.

Abierto el vientre, vimos en el lóbulo derecho del hígado varios abscesos desde el tamaño de una avellana hasta poco más del de un huevo de paloma. Dichos abscesos consistian en otros tantos quistes, es decir, bolsitas formadas por una membrana del grueso de un papel de escribir, resistente y de un color blanco teñido de amarillo: los tales quistes se enucleaban completamente, quedando el tejido circunvecino del hígado en su color, estructura y consistencia normales, y al despegarlos se levantaban filamentos de la misma sustancia hepática. El contenido era un pus amarillento y cremoso.

El bazo se encontró en su estado normal; la piel y los demás tejidos de la economía teñidos de amarillo.

REFLEXIONES.—Esta observacion es análoga á la V, por lo que mira al camino directo que ha seguido el pus para penetrar en la sangre, y á la I por la formacion de quistes alrededor de los depósitos purulentos del hígado; de consiguiente le son aplicables todas las reflexiones relativas que hice al pié de dichas observaciones, y no hay necesidad de repetirlas aquí.

OBSERVACION VIII.

Herida de cabeza que solamente descubre el hueso.—Infeccion purulenta.—Meningitis.

Francisco Aguilar, adulto, entró al hospital de San Pablo el día 2 de Marzo de 1857, con una herida de instrumento cortante-contundente situada sobre la bosa parietal derecha, oblicua, regular, de más de una pulgada; interesa las partes blandas y descubre el hueso casi en la misma extension. Este hombre era imbecil y hacia muchos años que abusaba de los alcohólicos.

Día 3, 4 y 5.—Nada notable.

Día 6.—La herida inflamada y como erisipelatosa.

Día 7.—Náuseas, vómitos, cefalalgia, temblores generales en los miembros, calentura y sed.
Días 8, 9, 10 y 11.—Los síntomas cerebrales cada vez más intensos, habia calentura y calofríos.
Día 12.—Lo mismo.

Día 13.—Contracturas permanentes de los miembros del lado izquierdo, el entorpecimiento cerebral considerablemente aumentado. Se resolvió aplicarle una corona de trépano en el punto del hueso que estaba descubierto, cuyo lugar correspondia al agujerito parietal que da paso á una venita emisaria. Al penetrar la pirámide del instrumento, y luego la corona á la sustancia diplóica, se notó que manaba un pus fétido. Extraida la pieza huesosa, que tenia dos y média líneas de espesor, comenzó á escurrir de entre la *dura-mater* y el hueso un pus blanco y fétido en cantidad como de medio dedal. Dicha pieza, cortada con el cincel en distintas direcciones, manifestó una infiltracion de pus idéntico al ya descrito.

Día 14.—Insensibilidad y contractura en el brazo y antebrazo izquierdos; se conservaba la sensibilidad y el movimiento en el miembro inferior del mismo lado. En este día murió.

Día 16.—Se inspeccionó su cadáver, notándose lo siguiente: pus fétido infiltrado en su sustancia esponjosa del rededor de la corona. Entre el hueso y la *dura-mater* habia del mismo pus, encontrándose inflamada esta membrana. Entre dicha *dura-mater* y la aracnóides tambien habia pus y falsas membranas, así como debajo de la *pia-mater*, entre las circunvoluciones cerebrales, y un edema sub-aracnóideo: todas estas lesiones ocupaban una extension de tres pulgadas de diámetro con fuerte congestion de toda la *pia-mater*. Los ventrículos laterales y el cuarto ventrículo no presentaban nada de notable.

Abierto el pecho, se encontró que el pulmon derecho estaba adherido por falsas membranas de formacion antigua. En el pulmon izquierdo se notó una reunion de pequeños abscesitos metastásicos, así como en el lóbulo inferior del mismo pulmon.

Abierto el vientre se vió el hígado aumentado de volúmen, como baboso al tacto, y con jaspes de un color verde oscuro. Los demás órganos no presentaban nada notable.

REFLEXIONES.—Esta observacion es análoga á la IV, bajo el doble punto de vista de la infiltracion purulenta en el diploe, dando origen á la infeccion y la filtracion de pus hácia la *dura-mater*, produciendo una meningitis, que aunque circunscrita, fué de mucha gravedad. Además, la fetidez del pus del interior del cráneo que se advirtió al levantarse la pieza de hueso con la corona de trépano está revelando que tambien el aire tenia fácil acceso por los conductos del hueso, puesto que el pus exterior de la herida no tenia la misma fetidez.

OBSERVACION IX.

Herida de cabeza con fractura del cráneo.—Derrame de sangre entre la dura-mater y el cráneo.—Infeccion purulenta.—Trépano.

Antonio Carranza, de 22 años de edad, entró al hospital el 6 de Abril de 1863 con una herida contusa situada sobre la parte superior de la sutura coronal del lado derecho, de más de un centímetro de extension, con fractura y hundimiento del hueso. La herida se inflamó y el pus era sanguinolento, permaneciendo poco más ó menos así hasta el día 14.

Día 14.—En la noche fuertes calofríos, alternando con calentura y sudores; en el estremecimiento del calofrío salia por la herida sangre pura en cierta abundancia.

Día 16.—Se determinó la operacion del trépano, que se practicó hácia adentro de la sutura fronto-parietal correspondiente, pasando la corona sobre el hundimiento. Cuando ésta hubo profundizado algun tanto, comenzó á salir de la fractura sangre con abundancia, líquida, negra y mezclada con muchos gases. Dicho derrame continuó hasta el fin de la operacion, en cuyo momento la cantidad de sangre era aún mayor.

Después de la operacion se vió que la *dura-mater* estaba despegada del coronal hácia abajo de la herida, notándose una cavidad, segun lo que se alcanzaba á ver y tocar, como una media cáscara de nuez llena de sangre líquida, y el cerebro estaba notablemente deprimido en este lugar.

La pieza de hueso quitada por la operacion, tenia, cuando fué dividida horizontalmente con un cincel, una pequeña parte del diploe con su color y aspecto normales, pero en lo demás estaba roja é infiltrada de pus. Poniendo la sustancia medular del diploe al microscopio, con una fuerza de 300 diámetros, se vieron muchas gotas de grasa, glóbulos de sangre, núcleos de pus y mucha cantidad de glóbulos de pus: éstos, tratados por el ácido acético, perdian su forma granulosa, se volvian transparentes y dejaban ver en su interior uno ó dos núcleos.

Día 17.—Pulso á 15 por cuarto; no han vuelto á presentarse los calofríos, la calentura ni los sudores; ha salido alguna sangre de la herida.

Día 18.—Pulso á 18 por cuarto; no ha habido calofríos, calentura ni sudores, así como tampoco otro síntoma cerebral ó de otra especie. Levantando el apósito, solo se encontró que éste se hallaba empapado de sangre, y que la depresion cerebral habia desaparecido, así como la oquedad que se notó en la parte inferior de la herida.

Día 19.—Se encuentra la superficie de la *dura-mater* cubierta de botones carnosos y al nivel de la superficie exterior del hueso; los labios y la circunferencia de la herida hinchados y cubiertos de un pus espeso y amarillo; pulso á 22 por cuarto, lleno; ningun otro síntoma; no ha habido calofrío, sudor, vómito ni cefalalgia; se le practicó una sangría de 8 onzas.

Día 20.—Pulso á 21 por cuarto; ningun otro síntoma particular; los labios de la herida ménos hinchados; el pus blanco y cremoso: la sangría no dió nata inflamatoria.

Día 21.—Pulso á 18 por cuarto; ningun otro síntoma.

Día 22.—Pulso á 17 por cuarto; ningun síntoma que llame la atencion.

Día 23.—Pulso lleno á 19; piel caliente, lengua seca; sintió anoche calentura, mucha sed y algo de sudor; lleva cinco dias de no evacuar; todo lo demás en buen estado.

Día 24.—Pulso á 19 por cuarto; hemiplegia completa del lado izquierdo, somnolencia, torpeza intelectual muy notable; se juzgó que habria debajo de la *dura-mater* algun derrame purulento, y se hizo la puncion de esa membrana, que no dió resultado; pero pudo advertirse, que deprimiendo los botones carnosos que la cubrian salía pus fétido en abundancia y gases del lugar mismo donde habia existido el hueco que contuvo al principio el derrame sanguíneo. Se sacó todo el pus que se pudo, colocando despues un pedazo de sonda de goma elástica entre el hueso y la *dura-mater* para favorecer la salida del pus.

Día 25.—Todos los síntomas más graves; murió en el mismo día.

Día 26.—Se procedió á la autopsia del cadáver, y se observó lo siguiente: abierto el cráneo se vió un depósito purulento entre la *dura-mater* y la tabla interna del cráneo en el punto correspondiente á la herida exterior y sus inmediaciones; hundimiento de una pequeña porcion de la tabla interna correspondiente á un punto de la circunferencia de la corona, é infiltracion purulenta del diploe. Entre la *dura-mater* y la aracnóides habia otro derrame purulento y falsas membranas, con independencia de una infiltracion purulenta sub-aracnóidea. Por último, debajo de estos puntos enfermos se vió un reblandecimiento gris de la superficie del cerebro, del tamaño de una almendra, y congestion general de la *pia-mater* de ambos hemisferios.

Abierto el pecho, habia abscesitos metastáticos en los pulmones. En el vientre nada notable. Tinte icterico de las conjuntivas.

REFLEXIONES.—Hé aqui un enfermo en el que la operacion del trépano, eliminando la porcion de hueso que estaba verificando la absorcion del pus de la herida, contuvo la marcha de la infeccion y prometia las esperanzas del mejor exito; pero desgraciadamente la *dura-mater* estaba despegada del cráneo alrededor de la corona, y los líquidos que se acumulaban entre ellos no podian salir con libertad hácia fuera; de que resultó, no solamente que pudiera de nuevo ser reabsorbido el pus por el hueso en la parte de la sustancia diploe bañada

por él, sino que viniese una meningo-encefalitis mortal. Bajo diversos aspectos esta observacion es análoga á las IV y VIII, y de consiguiente á ella son aplicables las reflexiones que hice entónces.

¿No habria sido conveniente en el caso de que estamos hablando haber perforado el cráneo con una pequeña corona abajo de la herida, en el punto donde se acumulaba al principio sangre, y luego pus y gases? Creo que sí, y tal vez de esta manera el sugeto hubiera salvado la vida. No es el primer trépano que he visto malograrse por la circunstancia de que el pus se acumulaba en las partes declives del interior del cráneo, y era muy difícil su salida continua.

OBSERVACION X.

Herida de un brazo que produjo la estrangulacion y la gangrena de todo el miembro.—Septicemia.

N. Ledesma entró al hospital de San Pablo el día 12 de Mayo de 1871, con una herida punzante y cortante, situada en la cara interna de la union del tercio superior con los dos tercios inferiores del brazo izquierdo, como de 4 centímetros, semicircular; penetró el instrumento directamente hácia atrás, hiriendo al paso los músculos, la arteria y vena braquiales, el nervio mediano y el nervio cubital, viniendo á salir abajo del arco posterior de la axila, donde produjo otra herida vertical y como de 3 centímetros.

Por motivo de la hemorragia fueron ligadas convenientemente en la Diputacion la arteria y la vena divididas, ántes de remitir el herido al hospital.

Día 13.—Comenzaron los síntomas de estrangulacion en todo el brazo, la que desenvolviéndose con gran violencia en los días 14 y 15, vino la gangrena de todo el miembro, que se acompañó de los síntomas de una fiebre adinámica. Murió el día 16.

Hecha la autopsia del cadáver diez y seis horas despues de la muerte, se encontraron todas las lesiones referidas, y además una infiltracion de gases pútridos, que se extendian del miembro gangrenado al lado correspondiente del pecho.

Abierto éste, se vió un derrame de serosidad sanguinolenta y natas fibrinosas en la cavidad izquierda de las pleuras, así como tambien que ambos pulmones eran voluminosos y enfisematosos. En el pericardio otro derrame de serosidad sanguinolenta. Dentro del corazon y los gruesos vasos la saagre estaba mezclada con gases.

Abierto el vientre, no se encontró cosa particular, sino únicamente que dividiendo el hígado, dejaban salir sus vasos una saagre muy espumosa.

OBSERVACION XI.

Pústula maligna en la frente, curada.—Podredumbre de hospital en la úlcera que resultó.—Curacion completa de la podredumbre, quedando el hueso á descubierto. Síntomas de infeccion.—Septicemia.

Refugio Guerrero, de 42 años, de buena constitucion, entró al hospital de San Pablo el día 5 de Abril de 1864, á curarse de una pústula maligna que le habia aparecido el día 1.º, y estaba situada arriba de la ceja derecha.

Días 6, 7, 8 y 9.—Se pasaron en experimentar los efectos de un parche de pez de Borgoña, que ha sido muy recomendado.

Día 10.—Mirando que el mal progresaba, se le practicó al enfermo una incision circular como de cuatro centímetros de diámetro, que profundizó hasta el músculo frontal: esta incision tenia por objeto separar los tegumentos ya gangrenados, dejando una pérdida de sustancia sobre teji-

dos sanos; mas como á pesar de esto quedasen algunos restos de tejidos mortificados, se aplicó una curacion detensiva que los eliminó todos.

Día 20.—Cuando la herida se encaminaba á la cicatrizacion, fué atacada de la podredumbre de hospital, y el día 30 se hizo una incision casi circular, encerrando dentro de ella la parte invadida de podredumbre, con lo cual se limitó la marcha de ésta y se le hizo desaparecer, dejando una pérdida de sustancia de 12 centímetros de diámetro.

Día 5 de Mayo.—La herida perfectamente detergida sin nada de podredumbre ni otro síntoma que llamase la atencion.

Día 10.—Fuerte calofrío con temblor general y castañeteo de dientes por el tiempo de una hora, calentura, pulso acelerado, pequeño y concentrado, fisonomía muy descompuesta; lengua húmeda y cubierta de una delgada capa blanquizca, pérdida del apetito, náuseas y vómitos; la herida pálida, la supuracion ménos abundante y más fétida que los dias inmediatos anteriores.

Día 11.—Siguió la calentura; nuevo calofrío como de una hora á la media noche, fisonomía más alterada, postracion, dientes fuliginosos.

Día 12.—Calentura, calofrío como de una hora á las tres de la tarde, siguiendo despues la calentura. Dolor en el hipocondrio derecho que comenzó ayer; dolor que se exacerba á la más ligera presion.

Día 13.—Calofrío fuerte de corta duracion en la mañana, seguido de calentura; pulso lleno y frecuente.

Día 14.—Calofrío como de una hora en la mañana, calentura, postracion, dificultad en responder cuando se le pregunta, porque parece haber perdido la memoria de las palabras; delirio que duró toda la noche.

Día 15.—Mayor postracion, delirio, pulso pequeño y frecuente, lengua y dientes fuliginosos: apareció una hemorragia de una arteriola de los bordes de la herida.

Día 16.—Las conjuntivas y la piel de la cara de un amarillo muy marcado; agonía y muerte.

Día 17.—Hoy se inspeccionó el cadáver de Guerrero, y se le encontró, cuando se le abrió el cráneo, una capa de pus entre éste y la *dura-mater* en toda la parte correspondiente al coronal y al parietal del lado derecho; un pus semejante habia entre la *dura-mater* y todo el cerebro, así como debajo de la *pia-mater*. En el centro de la parte anterior del lóbulo anterior del hemisferio derecho habia un reblandecimiento que parecia gangrenoso, del tamaño de una nuez grande.

La sustancia esponjosa de una parte del coronal y de otra del parietal derecho estaba infiltrada de pus.

Abierto el pecho, se encontraron pequeños infartos circunscritos, de aspecto gangrenoso, esparcidos en los dos pulmones.

En el vientre, el hígado tenia un color apizarrado en diversos puntos y á distintas profundidades, sin que pareciera alterado en su consistencia ni en su color en las partes que no lo tenian apizarrado, y cuando más estaria un poco aumentado de volúmen.

OBSERVACION XII.

Heridas de cabeza, una con fractura y otra con desnudacion del cráneo.—Septicemia.

Isidro Reyes, que murió el 19 de Julio de 1860, fué inspeccionado al dia siguiente.

Abierto el cráneo se vió: 1º que la herida de la bosa parietal derecha habia dividido solo la tabla externa hasta el diploe, el cual se hallaba infiltrado de pus; 2º que habia unas gotitas de pus sobre la *dura-mater* en el punto correspondiente á la herida, y parecia que allí habia filtrado por los poros de la tabla interna del hueso; 3º derrame de pus circunscrito en la cavidad de la aracnoides; 4º equimosis sub-aracnóideo como de tres pulgadas de diámetro sobre el lóbulo medio del hemisferio cerebral derecho, y natas purulentas.

Como habia otra herida sobre el parietal izquierdo que descubrió el hueso sin fracturarlo, se vió que éste se hallaba infiltrado de pus mucho más allá de la herida exterior, sin que en el punto correspondiente del cerebro ni de sus membranas se viese alteracion ninguna.

Abierto el pecho y vientre, se encontró una pleuresía doble con derramo y natas fibrinosas, y en ambos pulmones pequeñas equimosis y focos también pequeños de gangrena del parenquima.

En el hígado se vieron varios abscesitos metastáticos. Los demás órganos que se inspeccionaron no presentaban nada anormal.

REFLEXIONES.—Las tres observaciones que acabo de referir, por incompletas que parezcan, son en mi concepto, suficientes para comprender las diferencias fundamentales que hay entre la septicemia y la infección purulenta, pues aunque ambas complicaciones vengan de lesiones traumáticas, y algunas veces pueden combinarse entre sí, produciendo lo que llamaremos pio-septicemia; sin embargo, todavía puede notarse que los síntomas son diferentes, que ellos tienen distinta gravedad, que la marcha de la septicemia es más rápida, y por último, que las lesiones que dejan en el cadáver corresponden en la una á focos parciales de gangrena, y en la otra á depósitos purulentos.

Dichas observaciones representan las tres especies de septicemia que se notan en la práctica. La primera, aquella en que la marcha de la complicación pútrida es tan aguda que la muerte se verifica en algunas horas ó en muy pocos días, de manera que no hay tiempo de que se produzcan las lesiones propias de la septicemia. La segunda, es en la que las lesiones cadavéricas tienen tiempo de desarrollarse y se producen focos aislados de gangrena en los pulmones. La tercera especie comprende los casos en que se observan focos en parte gangrenosos y en parte purulentos.

M. Sedillot, en su Tratado de la infección purulenta, trae varios experimentos hechos en perros, inyectando, sea una agua en que se habían conservado por muchos meses piezas anatómicas en maceración, sea una serosidad purulenta fétida, privada de sus glóbulos por la filtración. En su experiencia número 35 hace tres inyecciones en las venas en tres días sucesivos, siendo la primera de 6 gramos y las otras de 4 gramos: el perro murió á las veintisiete horas de comenzada la experiencia, y en su autopsia no se presentaron más lesiones que las siguientes: Derrame de serosidad sanguinolenta en el pericardio, corazón distendido por coágulos negros y blandos, placas enfisematosas en la superficie del pulmón, manchas negruzcas bastante extensas en diversos puntos del parenquima que se mira ingurgitado de sangre espumosa; no hay mancha alguna equimótica. Los bronquios y la traqueartéria dejan escurrir un líquido sanguinolento; el hígado, bazo y cerebro congestionados, pero sin alteración aparente. Como se ve, en todo esto no hay lesión alguna característica que explicara la muerte, y es muy comparable esta experiencia con nuestra primera observación de septicemia.

Los experimentos del mismo autor marcados con los números 36, 37 y 38 vienen en apoyo de mis dos últimas observaciones de septicemia. En ellos como en éstas, la lesión característica ha sido la formación de infartos gangrenosos y circunscritos de los pulmones.

Si por la causa, es decir, la absorción de líquidos en putrefacción como la

serosidad ó el mismo pus alterado; si por los síntomas, si por la marcha, si por las lesiones cadavéricas, la septicemia es diferente de la infección purulenta ó piohemia, no encuentro razón para insistir en llamar septicemia á la complicación que sobreviene de una manera aguda en las heridas que interesan los huesos ó que desarrollan una flebitis con independencia de toda lesión huesosa.

Por fin he llegado al término de esta Memoria, en la que me propuse analizar cierto número de observaciones escogidas de infección purulenta, y parecería lógico que ahora sentase algunas conclusiones; mas no lo haré así, porque juzgo todavía pocas las observaciones que he presentado, no obstante que hacen parte de otras muchas que tengo escritas, y de los recuerdos de mi práctica hospitalaria sobre los puntos esenciales de esta enfermedad. Son tantas y tan intrincadas las cuestiones que envuelve, que prefiero dejarlas todas pendientes, mientras aparece un cirujano, que teniendo á la vista mis observaciones, recoja otras muchas y se encuentre con derecho de sentar algunas doctrinas bien fundadas que sirvan de guía en la profilaxia y curación de un accidente que con tanta frecuencia hace que se desgracien las operaciones mejor ejecutadas.

Enero 8 de 1878.—LUIS HIDALGO CARPIO.

REVISTA EXTRANJERA.

BREVE JUICIO DE LA MEDICINA LEGAL MEXICANA DE LOS PROFESORES D. LUIS HIDALGO CARPIO Y D. GUSTAVO RUIZ Y SANDOVAL, POR EL DR. D. JUAN CALIXTO OXAMENDI.—Con el título de *Medicina legal mexicana*, en el dorso del libro, y con el de *Compendio de Medicina legal arreglado á la legislación del Distrito federal*, han publicado en la Capital de la República mexicana, en el año próximo pasado, dos tomos voluminosos los Profesores Luis Hidalgo Carpio y Gustavo Ruiz y Sandoval, ex-profesor de Medicina legal de la Escuela nacional de Medicina, ex-cirujano militar y de varios hospitales civiles, miembro de la Academia de Medicina de México, de la Sociedad «Humboldt» y de otras Sociedades médicas de la República el primero, y el segundo, médico del hospital «Juarez,» miembro de la Academia de Medicina de México, de la Sociedad «Escobedo,» de la Filoiátrica, de la de Historia Natural y profesor de la Escuela Nacional de Veterinaria; ambos tomos en 8.º mayor con 766 páginas el primero y 478 el segundo, tamaño que no es sobrepujado en la mayor parte de las obras de la redacción que de esta materia publican en Francia y en Alemania.

Frescas estaban en mi mente las ideas emitidas en el castellano en las obras que D. M. Gómez Pamo, D. J. R. Gómez Pamo, y tocante á la legislación española D. F. Romero Gilsanz habian publicado en nuestra lengua del ingerto fran-