

“SINUS PERICRANII”

V. F. PATARO y L. L. FERNÁNDEZ

Hospital Rawson, Buenos Aires (Argentina)

La rareza de esta anomalía, tan curiosa como interesante, y el hecho de haber tenido en el Servicio de la Escuela Quirúrgica Municipal para Graduados, que dirige el Dr. RICARDO FINOCHIETTO, cinco observaciones nos llevan a formular estos comentarios. Dos de ellas pertenecen al Departamento de Neurocirugía, y fueron operadas por el Dr. G. H. DICKMANN, la tercera observación fué de carácter clínico solamente, pues la enferma no quiso operarse; las otras dos restantes han sido intervenidas y seguidas por nosotros.

El término de «sinus pericranii» fué aplicado por STROMEYER en 1850 a formaciones vasculares extracraneanas en comunicación con senos encefálicos. Esta anomalía ha sido reconocida desde el año 1760 y corresponde tal primacía a PERCIVAL POTT, quien intervino un caso de «sinus pericranii» traumático, al cual trepanó, taponó y curó. PELLETAN en 1810 relata un caso de tipo congénito, y posteriormente van apareciendo un número importante de observaciones siendo las más numerosas las de la literatura de lengua alemana y francesa y muchos más escasas las de lengua inglesa.

LANNELONGUE, en su contribución al Congreso Francés de Cirugía de 1886, reúne veintiún casos. FEVRE y MODEC, en su detallado trabajo de 1936, resumen las historias de sesenta y cinco observaciones. R. VARA LÓPEZ y V. MEANA NEGRETE, en 1941, suman sesenta y nueve observaciones. Digno es de mencionar que los autores han dado denominaciones y definiciones muy diversas: Pseudo variz circumscripta de la vena diploica frontal (HECKER), tumor sanguíneo de la bóveda craneana o fistula ósteovascular (DUFOUR), quiste sanguíneo (DUPONT), pseudo variz traumática simple (BRUNS), pseudo variz comunicante (HEINECKE), aneurisma venoso traumático (LANNELONGUE), sinus paracranii (SCHALDA). De cualquier manera todos los autores aceptan el concepto de considerar al «sinus pericranii» como una verdadera anomalía vascular del pericráneo, en la cual un tumor venoso exocraneano comunica a través de una o varias aberturas anormales del cráneo con un seno venoso intracraneano, generalmente el seno longitudinal superior (fig. 1).

Se aceptan tres formas de «sinus pericranii»: *Traumático*, *congénito* y *espontáneo*, las dos primeras formas son aceptadas por casi todos los autores, aunque GAIST en su reciente trabajo formula algunos reparos manifestando que algunas observaciones de «sinus pericranii» traumático deben ser sometidas a revisión. Nosotros mantenemos la clasificación mencionada,

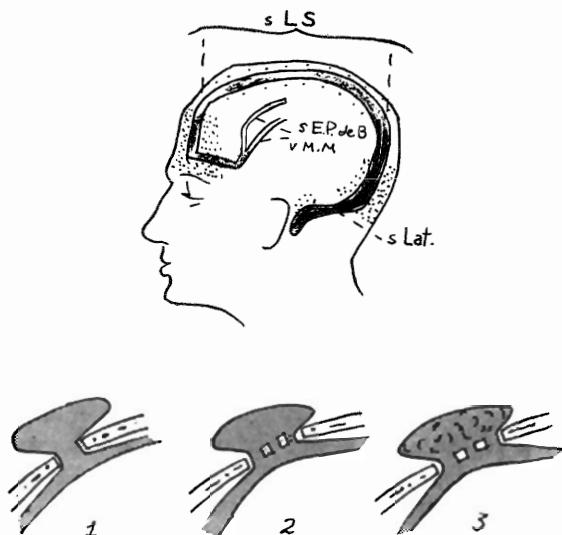


Fig. 1. — Origen y elementos del «Sinus Pericranii»

señalando que la forma espontánea es solamente una anomalía de tipo congénito que se revela tardíamente en el curso de la vida. Respecto a la frecuencia de los dos tipos, traumático y congénito, el mayor número parece corresponder a este último. Así, sobre los sesenta y nueve casos de VARA LÓPEZ y MEANA NEGRETE cuarenta y cuatro corresponden a la forma congénita, o sea el 63 por ciento.

En cuanto a la *patogenia*, el mecanismo de formación de un «sinus pericranii» traumático sería el siguiente (FEVRE y MODEC): una fractura de cráneo se acompaña de una lesión de seno o de venas aferentes cerca de su abocamiento en el seno, la sangre se extiende debajo de la galea, raramente debajo del periostio, el derrame sanguíneo queda comunicado con el seno de paredes fibrosos, se organiza en la periferia y puede revestirse de endotelio. GAIST niega la posibilidad de que el saco venoso exocraneano pueda endotelizarse y establece tal situación como un carácter de diferenciación anatomo-patológica entre las formas traumáticas y congénitas.

En el «sinus pericranii» congénito la alteración parece originarse en una

doble lesión durante el desarrollo, o sea un defecto de osificación y una anomalía vascular. GAIST para explicar dicha anomalía examina la génesis del sistema vascular encefálico y afirma que el tipo congénito es la expresión de una desviación patológica del desarrollo vascular que comienza en el curso de la tercera fase de este desarrollo, en la época de la diferenciación de las tres membranas meníngeas y termina en el curso de la quinta fase cuando la red vascular alcanza sus tipos arterial y venoso en forma completa.

Anatomía patológica. — El «sinus pericranii» presenta tres elementos: un tumor exocraneano, un segmento de comunicación y un origen endocraneano (fig. 1). El tumor exocraneano puede estar representado por una bolsa simple, por una bolsa tabicada o por un verdadero tumor angiomatico. La bolsa contiene sangre venosa, se localiza corrientemente bajo la aponeurosis epicranea, más raramente debajo del periostio. Puede ser simple, bilobulada o con tabiques múltiples constituidos por bridas que dan un aspecto de panal de abejas adquiriendo un verdadero tipo cavernoso. Estos tumores se presentan como pequeñas masas rojizas o azuladas trayendo al recuerdo los nódulos varicosos. El tumor puede ser intraóseo o subperióstico, pero habitualmente es subaponeurótico. En contadas oportunidades puede la aponeurosis ser atravesada por parte del saco venoso y desarrollarse en el celular (segunda observación). El segmento de comunicación puede estar reducido a una abertura sin canal intermedio (situación excepcional), la comunicación única o múltiple es el tipo frecuente pudiendo haber uno, cinco y hasta diez pequeñísimos orificios. La comunicación en lugar de hacerse a través del hueso puede establecerse a nivel de una fontanela o de una sutura. Histológicamente se trata de una pared conjuntiva tapizada de un endotelio prolongación del seno.

El origen se halla generalmente en el seno longitudinal superior, más raramente en un seno lateral o en un seno accesorio. El sitio del tumor exocraneano confirma el origen en el seno longitudinal superior, pues su localización corresponde generalmente al trayecto de este seno. La localización frontal es la más frecuente, sigue la occipital y finalmente la parietotemporal.

La circulación dentro de la bolsa se hace en circuito cerrado teniendo su punto de partida en el seno. La circulación periférica circundante al tumor nada tiene que hacer, aunque pueden existir venas periféricas en comunicación con el mismo.

El tumor recibe su alimentación por uno o más pedículos vasculares que llegan por su cara profunda. FEVRE y MODEC describen en definitiva tres tipos fisiopatológicos: una circulación en sistema cerrado, la sangre proviene del seno y vuelve al mismo; una circulación con origen en el seno y vías periféricas de drenaje venoso; por último una comunicación entre un angioma con participación arterial o un aneurisma cirsoideo y el seno.

Ha habido, y aun hoy existe, cierta confusión en la distinción de los diferentes tipos clínicos de «sinus pericranii». HEINECKE, en 1880, ensayó

una clasificación seguida por los autores alemanes HANS SMIDT y F. SORGE, entre ellos. Son cuatro los tipos de HEINECKE :

- 1.º varix spurius communicans
- 2.º varix simplex communicans
- 3.º varix racemosus communicans
- 4.º varix herniosus sinus sagittalis

Estos tres últimos tipos corresponden a las formas no traumáticas.

Aspecto clínico. — Como bien dicen FEVRE y MODEC, a la variedad de formas etiológicas y anatomiopatológicas se opone la uniformidad del cuadro clínico.

Tumor de contenido líquido, redondeado u ovalado, simple, bilobulado o compuesto de varias bolsas. Tamaño pequeño o moderado, comparados habitualmente a cereza, nuez, huevo, mandarina o manzana. Hay descripciones de tumores pequeñísimos como una lenteja, hasta enormes de treinta centímetros de diámetro. Esta última dimensión es excepcional. Tumor independiente de la piel, que aunque normal suele presentar alteraciones de coloración de tinte violáceo o azulado. Localizado corrientemente en la región frontal, siguen en orden de frecuencia las regiones occipital, parietal y temporal. La ubicación frontal es característica, extendiéndose el tumor desde la raíz de la nariz o desde la región superciliar hacia arriba y atrás hasta ocultarse debajo de los cabellos. Tumor con contenido líquido, no translúcido, mate a la percusión. El grado de tensión varía con la actitud del sujeto y con las posiciones de la cabeza ; así, disminuye y hasta desaparece en la posición erecta, aumenta al inclinar hacia adelante y abajo la cabeza, al reír, limpiarse la nariz, gritar, estornudar y toser ; es decir, sensible a todas las variaciones de la presión intacraaneana. La maniobra clásica está representada por la compresión de ambas yugulares internas, que exagera ostensiblemente el volumen del o de los tumores. La reductibilidad es un signo característico, es total, fácil y rápida. Aunque la mayoría de las observaciones coinciden en señalar la falta de dolor, en algunas aparece este síntoma en forma manifiesta y con distintos matices, acompañado circunstancialmente de mareos, vértigos y vómitos. La compresión periférica es negativa ; el tumor no pulsa ni tiene latidos.

La reducción del tumor permite examinar el esqueleto subyacente. Se aprecia una depresión regular, redondeada u ovalada, y en algunas observaciones se puede reconocer una fisura o un orificio en el fondo de la depresión.

Sintetizando la sintomatología puede concluirse que tres síntomas reclaman particularmente la atención : 1) La tumefacción blanda, fluctuante, visible sobre la superficie del cráneo, sensible a todas las variedades de la presión endocraneana. 2) La reductibilidad por compresión. 3) La rugosidad sobre la superficie ósea perceptible a la palpación.

Respecto a las molestias subjetivas se debe mencionar que sólo existen en el 50 por ciento de los casos y que, muchas veces, razones de orden estético son las que llevan al paciente a la consulta.

La radiografía del cráneo generalmente es negativa, aunque puede mostrar los orificios anormales, canales venosos dilatados, depresiones óseas en forma de laguna (FAIR).

GAIST afirma que la estereoscopía y la estratigrafía podrían ser de utilidad.

La arteriografía no suministra información alguna por tratarse de una anomalía vascular de tipo venoso, en cambio la flebografía, sobre todo la seriada, podría ser de valor.

Diagnóstico diferencial. — Puede plantearse con los quistes sebáceos o dermoideos, abscesos, angiomas y aneurismas cirsoideos.

El examen superficial puede inducir a pensar en un quiste sebáceo, así estaba diagnosticada una de nuestras enfermas. Tenerlo presente para evitar la incisión inconsulta que puede llevar al desastre.

El diagnóstico más delicado es con el meningocele y el encéfalocele. La ausencia de hidrocefalia y de signos de aumento de la presión del líquido céfalorraquídeo bajo la compresión del tumor, el crecimiento rápido de «sinus pericranii» al inclinar la cabeza o al comprimir las yugulares excluyen al meningocele. En el encéfalocele hay una mayor resistencia; una mayor abertura ósea y finalmente la radiografía decide el diagnóstico. La punción exploradora puede aclarar la duda.

Pronóstico. — Puede afirmarse que en la mayoría de casos se trata de una enfermedad benigna y soportable. Las complicaciones graves son raras. Hemorragias no se han visto, sólo se han conocido accidentes infecciosos.

Conviene recalcar la importancia médico legal del «sinus pericranii» traumático.

Tratamiento. — Pasaremos por alto algunas operaciones históricas, los agentes físicos y sólo consideraremos lo único que debe hacerse, la extirpación del «sinus pericranii» y el bloqueo o supresión de las vías de comunicación.

La operación es absolutamente benigna, consiste en la disección del saco venoso hasta su pedículo y luego el bloqueo de las vías de comunicación con la circulación intracraneana. Los procedimientos de los bloqueos usados varían de acuerdo a los autores. Se han utilizado ligaduras simples del pedículo, taponamiento seguido de «ecrassement», electrocoagulación, cierre de los orificios con sustancias inertes o con fragmentos aponeuróticos o musculares. El procedimiento más empleado ha sido el de PAYR, o sea el taponamiento con cera. La cubierta con periostio es muy útil.

La operación comporta los siguientes tiempos: 1) Incisión de los planos superficiales hasta el tumor, generalmente situado debajo la galia. 2) Disección del tumor hasta el pedículo vascular, ligando si existen conexiones

vasculares periféricas. El pedículo puede disecarse directamente o haciendo la maniobra del collar de perióstico de Fedor Krause (fig. 2). 3) Ligadura o electrocoagulación del o de los pedículos. 4) Bloqueo de los orificios. 5) Sutura perióstica, si se realizó la maniobra de Krause. 6) Sutura de las partes blandas.

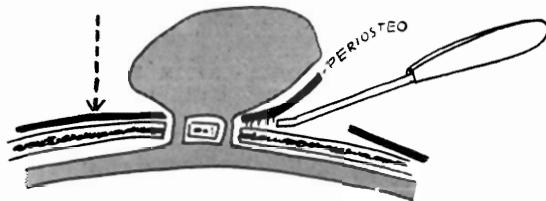


Fig. 2.—*Maniobra del collar de perióstico de Fedor Krause en la disección del pedículo*

OBSERVACIÓN N.º 1. — H. C. 28596. Ana C., Arg. 19 años.

Antecedentes. — Nació con una mancha de color violáceo en la parte derecha de la frente. Su infancia y crecimiento fueron normales. Notaba al palpar la zona mencionada con depresión como si faltara hueso. A la edad de doce años la mancha era muy poco evidente, pero comienza a notar la aparición de una tumoración blanda en la frente, vecina al polo interno del arco superciliar derecho. La tumoración aumenta cuando estornuda e inclina hacia adelante la cabeza, siendo algo dolorosa en esta circunstancia. Así continúa hasta el momento actual (Fig. 3).

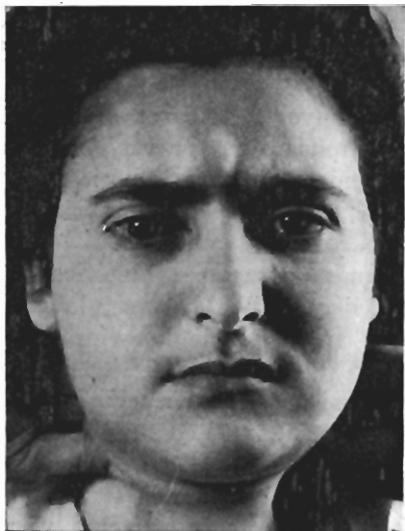


Fig. 3.—*La tumoración se hace ostensible comprimiendo ambas yugulares internas*

Estado actual. — Excelente estado general. En la región frontal, sobre la mitad interna de la ceja derecha, desbordando hacia la glabella, se descubre una tumoración redondeada, recubierta de piel normal salvo una suave coloración vinosa. La tumoración aumenta con todos los actos y maniobras que elevan la tensión venosa, al inclinar la cabeza hacia abajo, al toser, al caminar rápidamente, al comprimir ambas yugulares internas. La consistencia es blanda y la presión la reduce completamente, pudiendo palparse entonces sobre el hueso una depresión circular de un cm. de diámetro. En este momento parece tocarse un tumor pequeño, del tamaño de una munición, que comprimido contra uno de los bordes del orificio o depresión, causa dolor.

Radiografía de cráneo: Nada de particular.

Operación: 17-VII-1944. Anestesia local. Incisión coronal. Se rebate el colgajo frontal siguiendo el plano entre la galea y el periostio. Se reconoce el tumor venoso:

que se diseña (fig. 4). Existen algunas pequeñas venas que comunican el tumor con las venas supraorbitarias, se ligan y seccionan, se practica la maniobra de Krause, se diseña la cara profunda del tumor y se llega a un primer pedículo que es una vena

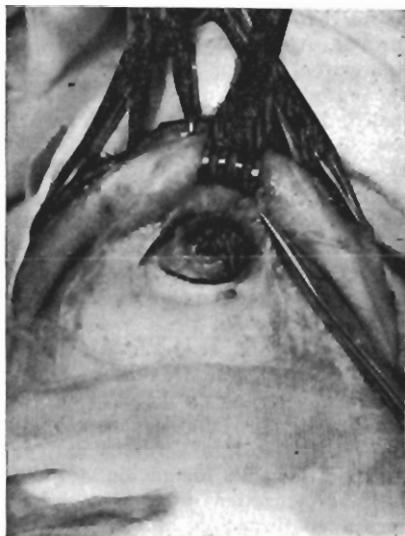


Fig. 4. — *El tumor*



Fig. 5. — *La incisión coronal*

que se arranca. Se tapona el orificio con cera. Un segundo pedículo se liga. Se vuelve a su sitio el colgajo coronal y se sutura.

Postoperatorio: Normal (fig. 5).

Observación alejada: Curación definitiva.

OBSERVACIÓN N.º 2. — H. C. 32428. Fortunata S., Arg. 21 años.

Antecedentes. — Desde hace dos años nota en la región frontal derecha un pequeño tumor que se agranda al estornudar y al inclinar la cabeza. Hace tres meses aparecen cefaleas percibiendo que el tumor crece gradualmente haciéndose doloroso al menor roce. Nunca sufrió traumatismo alguno y no recuerda haber reconocido el tumor antes de lo que ha referido.

Estado actual. — Enferma hipertricosica con algunos rasgos masculinizantes. En la región frontal derecha, parte alta, se aprecia un tumor de 2 x 2 cm. fluctuante, indoloro, reductible, que aumenta de tamaño y tensión al inclinar la cabeza y toser (fig. 6); por debajo de éste, en línea oblicua hacia abajo y adentro, se reconocen dos pequeños tumores de 1 x 1 cm. situados uno a nivel mismo del agujero supraorbitario y el otro a dos cm. por encima. Entre ambos tumores la zona se muestra algo prominente en una franja de 1 cm. de ancho, recubierta de una piel azulada; es fluctuante y reductible, sufre los mismos cambios de tensión que la tumoración superior, marcándose notablemente al comprimir en el cuello ambas yugulares internas. El aumento



Fig. 6.—*La risa y la inclinación de la cabeza hacen aparentes dos tumoraciones*

riamente, pues por la cara profunda del angioma no recibe vaso alguno. En cambio,



Fig. 7.—*La tumoración supraaponeurótica*

de volumen y tensión de ambas tumoraciones cede rápidamente al suspender las maniobras de comprensión, la cual, efectuada unilateralmente, es negativa.

Radiografía de cráneo: Nada de particular.

Operación: 19-XI-1945. Anestesia local. Incisión coronal. Alcanzado el plano subaponeurótico aparece el tumor superior de aspecto típico de angioma. Se investiga el tumor inferior, volcando ampliamente el colgajo (que fué asimétrico por la localización del tumor superior). Reclinado el colgajo hasta el reborde orbitario, la mayor parte de la tumoración se va con el colgajo; es allí pues supraaponeurótico (fig. 7). Se liga una vena de 5 mm., que llega al tumor. En el reborde existe una formación angiomatosa, azulada, colocada por encima del periostio. Esta masa tiene un pedículo que se liga. Alrededor de ella se incide el periostio (maniobra de Krause), pero no hay vasos en la cara profunda. Los pedículos ligados nos llevan al paquete supraorbitario que se liga y reseca extirmando a continuación toda la formación angiomatosa, la supraaponeurótica y la supraperióstica. Se extirpa a continuación el tumor superior,



Fig. 8.—*Cicatriz coronal asimétrica por la localización del tumor superior*

hacia el lado externo (temporal) se ligan dos pequeñas venas. Sutura de la galea y piel.

Postoperatorio: Normal (fig. 8).

Observación alejada: Observada periódicamente en el servicio de ginecología por su disendocrinia, el «sinus pericranii» ha curado.

R E S U M E N

Se realiza un estudio completo sobre el «sinus pericranii», presentándose dos casos. Se recomienda la extirpación quirúrgica bloqueando los orificios de las comunicantes venosas.

S U M M A R Y

Two cases of «sinus pericranii» have been presented. Surgical removal is recommended, blocking the vascular pathways. The clinic, the pathology and the treatment of this vascular abnormality are reviewed.

B I B L I O G R A F I A

1. ABBOTT, W. D. — *Angioma of Skull*. An. of Surg. V 113. 306-311 (feb. 1941).
2. ARMAS CRUZ, R.; ASENJO, A. y UBERALL, E. — *Sinus pericranii*. Rev. Médica de Chile, 71-256-259 (mayo 1943).
3. ASENJO, A. y UBERALL, E. — *Afecciones vasculares quirúrgicas del encéfalo*. Santiago de Chile, 1945.
4. FEVRE, M. y MODEC, L. — *Sinus pericranii et tumeurs vasculaires extracraniennes communiquant avec la circulation intracranienne* (con 64 observaciones resumidas y 42 fichas). Jour. de Chirurg., T. 47; 561-588 (abril 1936).
5. GAIST, G. — *Sinus pericranii et son intérêt embryologique*. — Acta Neurochirurgica, 31-1-1952. p. 181-196.
6. SMIDT, HANS. — *Angeborene und Erworbene Venengeschwülste in Zusammenhang Mit Dem Sinus (Sinus Pericranii Strohmeyer)*, en «Die Spezielle Chirurgie der Gehirnkranheiten». F. Krause. T. 1, págs. 521-628.
7. SORGE, F. — *Über sinus pericranii* (Stromeier). Arch. für Klin. Chirurgica 141; 519-529.
8. VARA LÓPEZ, R. y MEANA NEGRETE, V. — *S. Pericranii* (con relato de 1 caso). Rev. Clínica Española. 3; 215-219 (septiembre 1941).