

## EMPIEMA SUBDURAL

José Ramón Guzmán, Orlando Borjas y Aaron Romero\*

### RESUMEN

Se presenta un caso clínico de empiema subdural donde se expone la etiología más frecuente de esta patología. Se hace una revisión del mecanismo de penetración de dicho proceso y posteriormente se describe el caso clínico y los exámenes complementarios practicados. Se hace igualmente una descripción de la intervención y la evolución post-operatoria del mismo.

### INTRODUCCION

Se dá el título de empiema subdural porque nos indica la localización de pus en un espacio preformado. Schiller y col (4) usaban el término de "paquimeningitis purulenta interna", porque suponía parecida a la peritonitis. También ha sido llamado absceso subdural, pero ello sería correcto si allí existiera formación de membrana.

La etiología de estos procesos es muy variada. Stern y Boldrey (5) mencionan diez causas, entre las cuales son mas frecuentes las condicionadas por procesos de oído y naríz. Menos común es el condicionado por la ruptura de un absceso intracerebral. Otras causas menos comunes son las provenientes de leptomeningitis y bacteriemias, o la infección de un hematoma subdural. Stern y Boldrey (5) y Schiller y col (4), refieren un caso de empiema subdural después de ventriculografía. En nuestro caso, la etio-

---

\* Hospital Universitario de Maracaibo. Servicio de Neurocirugía. Maracaibo, Venezuela.

logía fué de una celulitis de región frontal con extensión al espacio subdural; también ha sido reportada por Hitchcock y col (2).

Antes de entrar a exponer la patología de estos procesos, hagamos un recuento de la formación del espacio subdural. Sabemos que la duramadre craneal es una especie de esfera hueca que envuelve la masa encefálica y recubre la caja craneal a la que sirve de periostio interno. La superficie interna de ésta se halla tapizada por la hoja parietal de la aracnoides (6) que está íntimamente adherida a ella. El espacio comprendido entre éstas es lo que se conoce con el nombre de espacio subdural, donde se puede colectar sangre y recibe el nombre de hematoma subdural; o se puede colectar pus y recibe el nombre de empiema subdural.

Sabemos que este espacio se conserva libre a nivel de la convexidad de la corteza y a nivel de la porción interhemisférica, pero casi no existe a nivel de la base. La infección puede penetrar al espacio subdural por dos vías: 1— Extensión directa, debido a la erosión de la pared del hueso y penetración dentro de la duramadre con o sin coexistir reacciones vecinas. Courville (1) expone que este mecanismo es poco común en las infecciones de los senos paranasales. En cambio se observa con frecuencia en las otitis. 2— El segundo mecanismo, llamado también indirecto, se observa con mas frecuencia en las infecciones de los senos paranasales. El mecanismo de expansión ha sido expuesto por Courville (1) diciendo que hay una tromboflebitis progresiva de las venas durales, luego a los senos venosos y finalmente a las venas cerebrales. En ocasiones se observa edema orbitario que nos indica extensión del proceso a través de tromboflebitis de las venas de la órbita.

El proceso infeccioso puede ser limitado al espacio subdural o al cerebro, produciendo un empiema subdural o un absceso cerebral, seguido de tromboflebitis cortical. No es frecuente apreciar empiema subdural y absceso cerebral simultáneamente. Entrando la infección al espacio subdural produce una reacción inflamatoria y exudación. El pus es rápidamente formado y posteriormente pasa a la membrana. La extensión del pus depende del sitio primario de la infección y de la peculiaridad anatómica del espacio subdural. La colección de pus debajo de los hemisferios es poco común; otra localización infrecuente es la interhemisférica. List (3) presenta un caso.

La poca frecuencia de esta patología es lo que nos lleva a la presentación de este caso.

#### CASO CLINICO

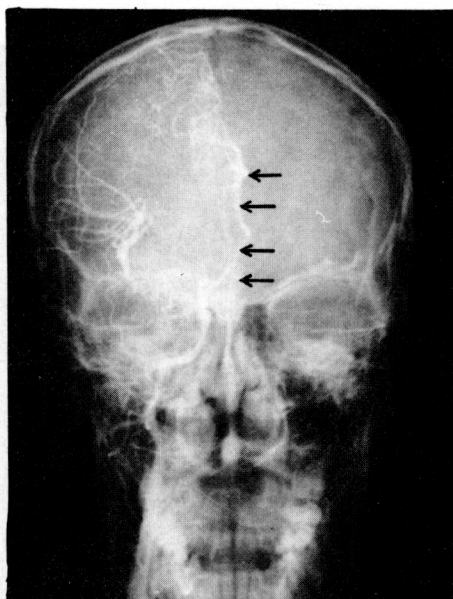
Paciente de 13 años que ingresa al hospital el 27-12-64. Dos semanas

antes de su ingreso sufrió traumatismo craneal al chocar contra un tubo de acero; 7 días después del traumatismo presentó hipertermia, malestar general, cefalea, vómitos y presencia de tumoración dolorosa a nivel de región frontal derecha. Tres días después presenta dificultad para mover sus miembros inferiores, trastornos de conducta y crisis convulsivas; motivo por el cual se hospitalizó.

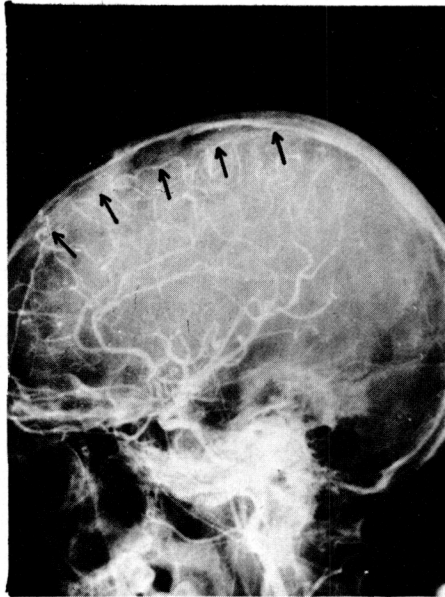
**Exámen clínico.**— Tensión. Max. 90, Min. 60. Pulso: 60 p min. Temperatura: 38.5°C. Respiración: 26 p min. A nivel de cráneo se aprecia tumoración redondeada en parte media de región frontal derecha, dolorosa a la palpación. Al examen neurológico, edema de papila bilateral, midriasis ojo derecho, hemiplejía izquierda, babinski pie izquierdo, clonus aquiliano izquierdo.

**Exámenes complementarios.**— GB: 19.800. Hemograma. seg 86%, ca-llados 2%, linfocitos 12%. HB: 1035 g/%. Hematocrito: 34 vol%. LCR: células 318 mm<sup>3</sup>. Proteínas. 230 mg%. Pandy +++.

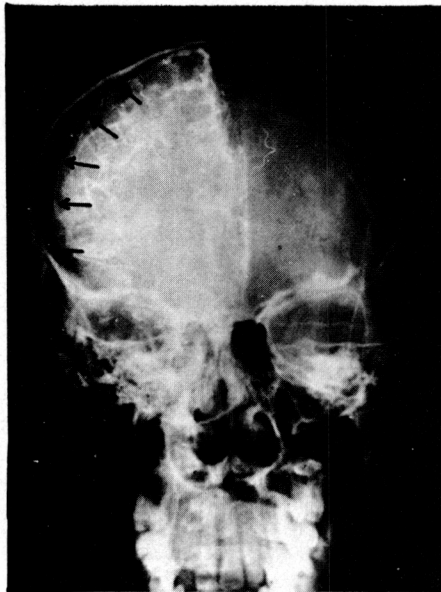
Rx de cráneo: normal. Angiografía carotídea derecha: se aprecia desplazamiento de la pericallosa hacia el lado izquierdo. En la fase capilar y venosa se aprecia una zona avascular en región cortical, como suele verse en los hematomas subdurales (Figs. 1, 2, 3).



**Fig. 1.**— Angiografía carotídea derecha. Proyección A.P. Fase arterial. Se aprecia desplazamiento de la parte anterior de la pericallosa hacia la izquierda, indicada por las flechas.



**Fig. 2.—** Angiografía carotídea derecha. Proyección lateral. Fase arterial. Se aprecian las ramas corticales desplazadas hacia abajo, indicado por las flechas.



**Fig. 3.—** Angiografía carotídea derecha. Proyección A.P. Fase capilar. Se aprecia una zona avascular indicada por las flechas.

**Intervención quirúrgica.**— Horas después de la arteriografía se le practicó craniectomía frontal derecha con evacuación de secreción purulenta de color amarillo, de cantidad aproximada de 80 ml, situada a nivel del espacio subdural. No se cultivó el material purulento.

**Curso post-operatorio.**— Paciente que a las 24 horas de operado comienza a movilizar sus miembros izquierdos. La midriasis derecha persiste. Al mes de operado comienza a deambular con ayuda de otra persona. Dos semanas después es dado de alta, persistiendo hiperreflexia osteotendinosa en miembros izquierdos. Tres años después de operado comienza a presentar crisis convulsivas tónico clónicas generalizadas con pérdida del conocimiento, que han sido controladas con difenilhidantoína, a razón de 200 mg diarios. En la actualidad está asintomático y estudia bachillerato.

## DISCUSION

Nos llama la atención la infrecuente localización de secreción purulenta en el espacio subdural, donde la causa condicionante es una celulitis a nivel de región frontal, que a veces se acompaña de fluctuación, debido a la acumulación de pus debajo de la galea. En ocasiones afecta el hueso produciendo osteomielitis y propagación posterior al espacio subdural. Courville (1) lo menciona como causa poco frecuente.

Es llamativo en nuestro caso la no participación del hueso en la infección ya que ni macroscópicamente ni radiológicamente se apreció afectación del hueso.

El estudio angiográfico es lo que nos hace el diagnóstico topográfico del absceso, ya que da una imagen similar a lo observado en los hematomas subdurales, donde se aprecia un rechazamiento de los vasos corticales cerebrales hacia la línea media. En la conducta quirúrgica a seguir estamos de acuerdo en la craniectomía simple mediante la realización de un solo orificio.

## ABSTRACT

**Subdural empyema.** *Guzman J.R., Borjas O., Romero A. (Servicio de Neurocirugía Hospital Universitario. Maracaibo, Venezuela).* **Invest. Clín.** 20(1): 3-8, 1979.— We present a clinical case of subdural empyema. Its most common etiology, clinical process and ancillary laboratory tests are mentioned. We also describe the surgical approach and post-operative evolution of this case.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- COURVILLE CB: Subdural empyema secondary to purulent frontal sinusitis; clinicopathologic study of 42 cases verified at autopsy. Arch Otolar Chic, 39: 211-230, 1944.
- 2- HITCHCOCK E, ANDREADIS A: Subdural empyema: a review of 29 cases. J Neurol Neurosurg Psychiat 27: 422-434, 1964.
- 3- LIST CF: Interhemispherical subdural suppuration. J Neurosurg 4: 313-324, 1950.
- 4- SCHILLER F, CAIRNS H, RUSSELL DS: The treatment of purulent pachymeningitis and subdural suppuration with special reference to penicillin. J Neurol Neurosurg Psychiat 11: 143-182, 1948.
- 5- STERN WE, BOLDREY E: Subdural purulent collections. Surg Gynecol Obstet 95: 623-630, 1952.
- 6- TESTUT L, LатарJET A: Tratado de Anatomía Humana. Tomo tercero. Barcelona, Salvat Editores, 1961, pp 5-19.