

## HEMATOMA SUBDURAL ESPINAL CRÓNICO. INFORME DE UN CASO

J. Navarré<sup>1</sup>, E. Seoane<sup>2</sup>, R. Vázquez<sup>1</sup>, M. C. Lozano<sup>1</sup>, F. Libenson<sup>1</sup>  
y O. Stella<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Unidad Neurocirugía Hospital Gral de Agudos J.M.Ramos Mejía.

<sup>2</sup>Fellowship en Investigación de Microneuroanatomía. Dto. de Neurocirugía. Shands Hospital. Gainesville, Fl. USA.

### ABSTRACT

*The chronic subdural spinal hematomas are seeing with scarce frequency. Only 21 cases has been reported in the world literature. Although the etiology of this problem is unascertain, the symptoms and signs and the surgical treatment have been established. We report a case of our Neurosurgical Department with very good recovery after surgical treatment, (laminectomy and evacuation). We present in this paper different forms of the clinical presentation and a discussion of theoretical etiologies of this disease.*

**Key words:** Chronic subdural spinal hematoma, classification, etiologic proposals.

**Palabras clave:** hematoma subdural espinal crónico, clasificación, propuesta etiológica

### INTRODUCCIÓN

Los hematomas intrarraquídeos se presentan con escasa frecuencia<sup>1</sup>. Entre ellos los hematomas extradurales son los de más común ocurrencia siendo tanto los subdurales como los subaracnoideos comunicados con menor frecuencia. Los hematomas subdurales y subaracnoideos pueden ser divididos en agudos, subagudos y crónicos.

Los agudos y subagudos están altamente relacionados con antecedentes de trauma y punción lumbar. Ambas causas son más frecuentes ante la presencia de trastornos de la hemostasia sanguínea o por toma de medicación antiagregante o anticoagulante<sup>1</sup>. En el caso de los crónicos existen diferencias etiológicas, clínicas y terapéuticas que hacen que sean descriptos como entidades diferentes y no como la simple evolución en el tiempo de un hematoma agudo. Los hematomas subdurales espinales crónicos (HSEC) fueron reportados en la literatura mundial en veintidós oportunidades<sup>5,6</sup>. Dado lo infrecuente de esta patología se describe un caso propio tratando de establecer el

origen etiológico mediante un análisis bibliográfico que no se incluye en el presente trabajo.

### CASO CLÍNICO

El paciente A. S. de 69 años de edad, sexo masculino, oriundo de la Provincia de Córdoba, fue traído por sus familiares al Departamento de Neurocirugía del Hospital Ramos Mejía por haber comenzado hace 45-50 días, luego de un esfuerzo brusco (elevó una piedra de considerable tamaño), con intenso dolor lumbosacro. El dolor persistió por espacio de 48-72 hs. y a partir de ese momento comenzó a disminuir dejando de ser su principal síntoma para instaurarse en forma progresiva trastornos de la marcha a raíz de pérdida de fuerza en ambos miembros inferiores. Este déficit motor continuó hasta imposibilitar la deambulacion, asociándose trastornos esfinterianos que comenzaron como micción imperiosa y finalmente incontinencia vesical.

Como antecedentes patológicos se destacaron la presencia de arritmia cardíaca en tratamiento y artrosis severa de rodilla izquierda que lo obligó a hacer uso en forma periódica de drogas antiinflamatorias no esteroideas.

Asistido en su Provincia se le practicaron exámenes de laboratorio que resultaron normales. Subsiguientemente se le realizó una resonancia magnética (IRM) después de la cual fue derivado a nuestro Hospital.

El examen neurológico evidenció paraparesia flácida severa, arreflexia aquileopatelar bilateral, plantar indiferente bilateral, hipoestesia en silla de montar con nivel sensitivo en dorsal 10 e incontinencia vesical.

La IRM mostró una imagen homogénea hiperintensa intraespinal en todas sus secuencias, caudal al cono medular y discontinua con el mismo. Ante la sospecha diagnóstica de un HSEC se decidió su intervención quirúrgica.

Mediante una incisión mediana desde L2 hasta S2 se realizó el abordaje. Luego de realizada las laminectomías de L4-L5 y las mitades inferior y superior de L3 y S1 respectivamente, la duramadre apareció de tono opaco, color amarronado verdoso, tensa, no pulsátil y con evidente engrosamiento de sus capas. Una vez abierta la misma fueron identificadas las hojas parietal y visceral de la lesión con sangre organizada en su interior. Resecado el hematoma en su totalidad, la aracnoides fue abierta obteniéndose líquido claro y transparente, observándose las raíces de la cola de caballo adelgazadas con vasos de buen calibre.

En las primeras 24 hs. del postoperatorio el paciente presentó una franca recuperación de la sensibilidad y de la función vesical, comenzando a mover los dedos de los pies. A las 72 hs. consiguió deambular con ayuda y a los siete días se dio el alta consiguiendo el paciente retirarse por sus propios medios.

Un control alejado a los 7 meses de la cirugía mostró al paciente totalmente recuperado, caminando sin dificultad un promedio de 40-50 cuerdas por día con mejoría inclusive de su rodilla artrósica debido a los ejercicios de rehabilitación.

## DISCUSIÓN

El HSEC se desarrolla, como su nombre lo indica, en el compartimiento subdural. Diversos estudios detallados de la estructura de las meninges<sup>2</sup> demostraron que en realidad no se trata de un verdadero espacio sino que es un compartimiento artificial formado por una capa de células en la parte más interna de la duramadre, en el límite con la aracnoides, llamadas células durales limitantes (dural border cells). Esta capa celular contiene grandes espacios extracelulares, escasas uniones intercelulares y falta de colágeno extracelular a diferencia de lo

que ocurre en el resto de la duramadre y la aracnoides. A su vez esta capa celular mantiene más uniones intercelulares con la aracnoides y la duramadre que entre ellas mismas. Esto crea, entonces, una capa celular potencialmente débil en la vecindad de la unión duramadre y aracnoides. Como fue comunicado previamente por Frederickson<sup>2</sup>, ante una fuerza mecánica que actúe en la unión aracnoides-duramadre la separación ocurrirá en la región más débil representada por la capa de células durales limitantes. Es en este compartimiento artificial en el cual se desarrolla el HSEC.

Diversos análisis etiológicos se han presentado a través de la literatura para explicar la causa del HSEC; entre ellos Rader, Masdeu, Manelfe y Lasjaunias<sup>3</sup>. Estos autores realizaron un estudio profundo de la circulación venosa espinal intentando explicar la etiología de los hematomas subdurales espinales crónicos por la ocurrencia de un aumento brusco de la presión abdominal tanto secundaria a un traumatismo o en los espontáneos debido a un esfuerzo previo. En ambos casos la toma de medicación anticoagulante y/o antiagregante y la presencia de trastornos de la hemostasia favorecerían la ocurrencia de esta patología. El aumento de presión intraabdominal sería transmitido directamente a la circulación venosa extradural espinal y de ésta a la intraespinal provocando ante determinados factores predisponentes la ruptura del vaso en el compartimiento subdural en el sector que atraviesa la capa de células durales limitantes. Más aún, la incidencia aumentada en la región torácica y toracolumbar se asocia con la presión abdominal directamente transmitida al compartimiento venoso a ese nivel y a que la distribución venosa a lo largo del compartimiento intraespinal es mayor en ese mismo nivel con la relevante presencia de la gran vena radicular que se corresponde con la arteria de Adamkiewicz.

El hecho de que los hematomas se desarrollen mayormente en la región posterior a la médula y a la cola de caballo se debe a que anatómicamente el compartimiento subdural es obliterado a nivel de la emergencia radicular y de la inserción de los ligamentos dentados en forma bilateral. Esta situación limitaría en parte su expansión hacia toda la circunferencia espinal.

La utilidad de la tomografía computada (TAC) en el HSEC es difícil de establecer dado que las características hipodensas de la lesión se confunden con la hipodensidad del LCR. La TAC con contraste espinal aporta la ventaja de la observación axial sumada a la utilización del mismo contraste para mielografía que ofrece una visión

sagital. La IRM es hoy en día el estudio de elección por el hecho de que permite diferenciar claramente las estructuras intrarraquídeas en todos los planos del espacio, así como los diferentes estadios de las colecciones sanguíneas. La ventajosa visualización de la médula espinal en la búsqueda de malformaciones vasculares y tumores que se puedan asociar a esta patología aumenta aun más su predilección. La característica de la IRM<sup>4</sup> en el HSEC es de hiperintensidad en todos los tiempos con una línea hipointensa separando la médula del hematoma que se corresponde con la aracnoides edematizada<sup>6</sup>.

Es posible visualizar en algunas oportunidades la duramadre y la grasa epidural que hacen diferenciar el hematoma extradural del subdural. Otro aspecto descripto para diferenciar estos hematomas es que en los extradurales la duramadre se ve de forma irregular y en los subdurales se la ve lisa.

El hecho de que en todos los casos se optó por la cirugía habla de una escasa posibilidad de reabsorción espontánea o por punción externa como ocurrió en hematomas subdurales y extradurales agudos. Los cambios isquémicos crónicos a nivel de la médula provocarían efectos irreversibles si no se trata la causa compresiva. Es importante remarcar la urgencia en el tratamiento de esta lesión que determinaría una mejor evolución y recuperación del paciente.

Quizás una opción diferente sería tratar estos hematomas por medio de una punción externa dirigida por radioscopia en los casos en que la IRM asegure un contenido líquido de la lesión y todavía más en los casos en los cuales el paciente se presente con delicado estado de salud general.

## CONCLUSIÓN

El hematoma subdural espinal crónico es una patología que se presenta infrecuentemente. A pesar de la propuesta de una etiología diferente creemos importante la futura investigación de la misma. El caso reportado por nosotros coincide con las características generales de los casos publicados previamente en cuanto a la clínica, diagnóstico y tratamiento. No obstante lo infrecuente de la presentación de esta patología es importante conocer su existencia ya que la pronta resolución quirúrgica del mismo otorgaría una cura completa del paciente.

## Bibliografía

1. Edelson, R.: Spinal subdural hematoma. Injuries of the spine and spinal cord, Part II. Handbook of clinical neurology. P. Vinken and G. Bruyn, Amsterdam, Noth-Holland. 26: 31-38, 1976.
2. Frederickson, R.: The subdural space interpreted as a cellular layer of meninges. **Anat. Rec** 230: 38-51, 1991.
3. Rodesch, G.; Berenstein, A. y Lasjaunais, P.: Vasculature and vascular lesions of the spine and spinal cord. Imaging of the spine and the spine cord. C. Manelfe. New York, Raven Press: 565- 598, 1992
4. Enzmann, D.: Vascular diseases. Magnetic Resonance of the spine. Enzmann, D.; De la Paz, R. y Rubin, J. St. Louis, The C. V. Mosby Company: 527-532, 1990
5. Sakata, Ty Kurihara, A.; Spontaneous spinal subdural hematoma. **Spine** 9: 324-326, 1984.
6. Shimada, Y.; Sato, K. ; Abe, E. y col: Spinal subdural hematoma. **Skeletal Radiol.** 25: 477-480, 1996.