

## SENOS DERMICOS ESPINALES

G. Zuccaro, F. Sosa y J. Monges

Servicio de Neurocirugía, Hospital Nacional de Pediatría "Juan P. Garrahan"

---

### ABSTRACT

*A congenital spinal dermal sinus is an epithelium-lined tract resulting from defective separation of the epithelial ectoderm from the neural ectoderm, creating a potential communication between deeper tissues and the skin surface in the midline along the spine. Despite their harmless external appearance, these lesions are capable of producing serious neurological deficits secondary to repeated meningitis, or neural compression due to an intraspinal abscess or an infected dermoid tumor.*

*From January 1988 through June 1992, at the Neurosurgery Department of the Hospital Nacional de Pediatría we have treated 10 patients with spinal dermal sinuses.*

*We stress the importance of early neuroradiological and surgical management of these lesions, even when an infection is present.*

**Key words:** spinal dermal sinus, dermoid tumor, surgical timing, infection.

**Palabras clave:** seno dérmico espinal, quiste dermoideo, timing quirúrgico, infección.

El seno dérmico espinal es una variedad de disrafismo debido a la incompleta separación entre el ectodermo neural y el ectodermo epitelial, quedando como resultado un tracto tubular epitelial que permite una potencial comunicación entre la superficie de la piel y el SNC<sup>1</sup>.

La extensión del seno dérmico es variable: puede terminar dentro del celular subcutáneo o en la duramadre, o bien, atravesar esta última y terminar en la médula, cono, raíces o filum terminal<sup>2</sup>. Se localiza preferentemente en línea media, a cualquier nivel desde C1 hasta el coxis, pero también puede ser paramediano. Por lejos, la localización más frecuente es la región lumbar.

Un tumor de inclusión (quiste epidermoide, quis-

te dermoide, lipoma) puede desarrollarse en cualquier punto de la longitud del tracto, pero lo más habitual es que el quiste de inclusión sea espinal.

El seno dérmico espinal, al que nos estamos refiriendo, es una entidad poco frecuente, cuya incidencia exacta es desconocida y que está siempre por encima del nivel sacrocoxígeo.

Debe diferenciarse de otra entidad extremadamente frecuente que es el "seno sacrocoxígeo" o "fosita pilonidal" o "fovea" que está presente en 2 a 4% de todos los recién nacidos en el extremo superior del pliegue interglúteo y que termina en los casos de máxima extensión en el periostio del coxis, sin significar patología alguna. Por este motivo, a esta última entidad no la hemos incluido en este trabajo.

Presentamos aquí nuestra experiencia de 10 casos de senos dérmicos espinales, estudiados y operados en nuestro Servicio entre 1988 y 1995.

**Tabla 1. Sintomatología**

Caso	Supuración	Meningitis	Signos motores	Sensibilidad	Esfinteres	Estigmas cutáneos
1	2	no	no	dolor lumbar	no	D
2	no	no	no	no	no	D
3	no	no	no	no	no	D
4	no	no	no	no	no	D+T
5	no	no	parasia MSI	no	no	D+T+A
6	no	si	paraparesia	dolor local	no	D
7	2	no	paraparesia	no	no	D+T+A
8	1	si	parasia MID	no	no	D+A
9	3	no	no	no	no	D+A
10	1	si	paraplejia	nivel T3	si	D+A

D: dimple; T: tumor; A: angioma

**MATERIAL Y METODOS**

Se presentan diez pacientes portadores de senos dérmicos espinales congénitos tratados en el Hospital Nacional de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan entre los años 1988 y 1995.

El rango de edad a la cirugía fue de 1 mes a 15 años con una marcada incidencia antes de los 2 años.

Hubo leve prevalencia del sexo femenino (6/4).

El motivo de consulta fue: supuración en 3 casos, estigma cutáneo en 4 y meningitis en 3.

Clinicamente se expresaron por: síntomas de compresión medular, meningitis, supuración y 3 fueron asintomáticos (Tabla 1).

En cuanto a la localización: 8 fueron lumbares, 1 dorsal y 1 cervical.

En todos los casos se realizó Rx simple de columna total, en 2 solamente mielo TAC, en 3 TAC e IRM y en 5 sólo IRM, evidenciándose algún tipo de disrafismo espinal en 6 pacientes.

Todos fueron tratados quirúrgicamente, mediante abordajes amplios, debido a la discordancia del dimple cutáneo con la masa intradural.

El diagnóstico histopatológico se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2  
Diagnóstico histopatológico**

Seno dérmico	Casos	Porcentaje
Puro	4	40%
+ Epidermoide	3	30%
+ Dermoide	1	10%
+ Lipoma	2	20%

**RESULTADOS**

Todos los pacientes presentaron estigmas cutáneos, hubo supuración en 5 casos, meningitis en 3 y síntomas de compresión medular en 5 (Tabla 1).

Durante la cirugía se constató que en la mitad de los casos el seno dérmico no atravesaba la duramadre, lográndose la resección total en todos ellos. En los 5 casos restantes se objetivó inclusión intradural. Se efectuó exéresis del contenido quístico y parte de la cápsula en 4 casos, no pudiéndose reseca en su totalidad por su adherencia a los elementos neurales. En el caso número 10, portador de un quiste dermoide del filum terminal se efectuó cirugía en 2 tiempos: drenaje de urgencia del quiste infectado y una semana después exéresis total de la cápsula.

Los casos 6, 7 y 10 merecen una especial mención. Los casos 6 y 10 ingresaron con meningitis, y ante la presencia de estigma cutáneo se efectuó IRM que evidenció seno dérmico y quiste dermoide intradural. Ante la ausencia de déficit neurológico se decidió completar tratamiento antibiótico antes de la cirugía, pero durante el mismo presentaron paraparesia por lo que se operaron de urgencia con recuperación total de la sintomatología. El caso 7 presentó 2 episodios de supuración local con intervalo de 6 meses; durante el segundo presentó déficit neurológico progresivo que obligó a realizar cirugía de urgencia. Se comprobó infección del tracto en 4 casos, identificándose germen en 3 (todos Gram-). Todos los pacientes evolucionaron favorablemente, con examen neurológico normal. Hubo 2 complicaciones postquirúrgicas: fistula de LCR en el caso 5 que se solucionó con punciones lumbares y





Fig. 1. Caso 4: Dimple en región dorsal alta



Fig. 2. Caso 4: IRM que muestra la falta de coincidencia entre el quiste de inclusión y el dimple cutáneo por la migración cefálica de la médula



Fig. 3. Caso 4: Resección quirúrgica del tracto.

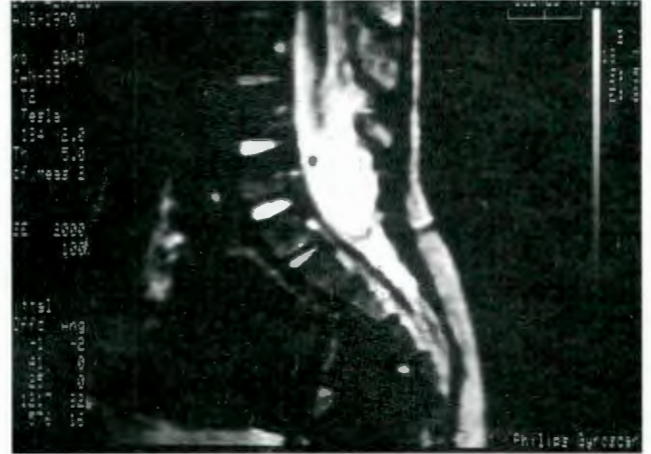


Fig. 4. Caso 10: Quiste dermoide lumbar infectado.

retención urinaria transitoria en el caso 7.

Hemos encontrado diferencias significativas en cuanto a los hallazgos histológicos con respecto a la literatura: en la casuística presentada hubo 4 senos dérmicos puros, 3 con quistes epidermoides, 2 con lipomas y uno con quiste dermoide.

### DISCUSION

En todas las publicaciones sobre senos dérmicos, se insiste en que pese a su inofensivo aspecto externo, estas lesiones son capaces de producir serio déficit neurológico por meningitis a repetición o por compresión medular o radicular por quistes dermoides infectados, como ocurrió en la mitad de nuestros casos.

El 50% de los pacientes portadores de senos dérmicos presentan un tumor de inclusión: der-

moide (83%) y mucho menos frecuentemente, epidermoide, teratoma, lipoma<sup>3</sup>. En nuestra casuística esta relación se invierte, ya que hubo 3 epidermoides, 2 lipomas y un solo dermoide.

La infección es una de las complicaciones más severas de los senos dérmicos: meningitis (54%), dermoides infectados (30%), abscesos intraespinales (23%)<sup>3</sup>, siendo los gérmenes más frecuentes la *Escherichia Coli* y *Staphylococcus aureus*.

Las infecciones intraespinales aumentan el riesgo quirúrgico por las adherencias que se desarrollan entre los elementos neurales y el tracto o el tumor de inclusión.

El seno dérmico espinal puede coexistir con cualquier tipo de disrafismo: diastematomelia, meningocele, tethered cord, lipomeningocele, etc.

Los estigmas cutáneos más frecuentes que acompañan al seno dérmico son: el "dimple" con

o sin supuración (Fig. 1), angioma cutáneo, hipertricosis, tumoración subcutánea. Como la porción intraespinal del seno o la inclusión están adheridas a las estructuras neurales, ascienden con éstas durante la migración cefálica de la médula, creando un largo recorrido intradural entre el extremo cefálico del tracto o del dermoide y el estigma cutáneo (Fig. 2).

Con respecto a los métodos de estudio, la resonancia magnética ha revolucionado el diagnóstico de la patología congénita espinal, quedando relegada la tomografía computada con inyección de metrizamida para los casos que no pueden acceder a la IRM<sup>4</sup>.

El objetivo del tratamiento es la resección total del seno dérmico y el tumor de inclusión que lo acompañe, pero esto sólo es posible en el 30% de los pacientes, según la literatura<sup>3</sup>. En los 5 casos de nuestra serie con tumor de inclusión, la resección total sólo fue posible en uno de ellos. En los cuatro restantes fue suficiente evacuar el contenido del quiste y resecar parcialmente la cápsula para lograr la remisión definitiva de los síntomas<sup>5</sup>.

La discusión se plantea en los casos que el paciente presenta meningitis o supuración local del dimple. Algunos autores aconsejan el tratamiento antibiótico previo y la esterilización del LCR ante de la cirugía. Analizando nuestros casos 6, 7 y 10 concluimos que la espera con antibióticos es altamente peligrosa y que pese a la infección presente, en todo paciente con estigmas de seno dérmico que ingrese con meningitis o supuración local, debe efectuársele IRM o mielo TAC. Si se descarta tumor intraespinal, se completa el tratamiento antibiótico y se reseca el seno dérmico una

vez curada la infección. Si por el contrario, se constata la presencia de tumor de inclusión, se indica cirugía precoz, pese a que la infección esté en curso.

## CONCLUSIONES

Todo paciente portador de estigmas cutáneos compatibles con espina bífida oculta debe ser estudiado con IRM. El seno dérmico debe operarse tan pronto se diagnostica. Si el paciente portador de seno dérmico consulta por infección en curso (meningitis, supuración local) y no se detecta déficit neurológico ni tumor de inclusión en la IRM, se completa el tratamiento antibiótico antes de la resección del tracto. Si por el contrario, hay proceso expansivo intraespinal, se opera de urgencia, bajo cobertura antibiótica, para prevenir el déficit neurológico.

## Bibliografía

1. Calvit M, Guzmán A: Timing of surgery in patients with infected spinal dermal sinuses. **Child's Nervous System** 11: 129-132, 1995.
2. Naidich T, Mc Lone D, Harwood Nash D: Spinal dysraphism. In Newton Th, Potts D, eds: *Modern Neuroradiology*, vol 1, 1982.
3. French B: Midline fusion defects and defects of formation in Youmans Julian: *Neurological Surgery*, W.B. Saunders Company, Vol 3, 1982.
4. Barkovich J, Edwards M, Coger P: MR Evaluation of Spinal dermal sinus tracts in children. **ASJNR** 12: 123-129, 1991.
5. Roux A, Mercier C: Intramedullary epidermoid cysts of the spinal cord. **J Neurosurg** 76: 528-533, 1992.