

## CASO CLÍNICO

1. Médico Gineco-Obstetra, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao, Perú, Clínica Santa Isabel, Lima, Perú. Clínica Delgado- AUNA, Lima, Perú. ORCID 0000-0003-3321-3355

Fuente de financiamiento: autofinanciado

Conflicto de interés: ninguno

Recibido: 20 junio 2022

Aceptado: 27 setiembre 2022

Publicación en línea: 16 noviembre 2022

### Correspondencia:

Rommel Omar Lacunza Paredes

Av. Guardia Chalaca 2176, Bellavista, Callao

985436784

drllacunza@gmail.com

Citar como: Lacunza Paredes RO. Diagnóstico fetal de quiste filar de la médula espinal. Reporte de 5 casos. Rev peru ginecol obstet. 2022;68(4). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v68i2456>

# Diagnóstico fetal de quiste filar de la médula espinal. Comunicación de 5 casos

## Fetal diagnosis of spinal cord filar cyst. Report of 5 cases

Rommel Omar Lacunza Paredes<sup>1</sup>

DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v68i2456>

### RESUMEN

El quiste filar es un hallazgo poco frecuente en las comunicaciones prenatales. Descrito como una imagen con líquido anecogénico bien definida en el centro del canal raquídeo por debajo del cono medular, normalmente tiene un buen pronóstico a largo plazo. Hasta el momento se han publicado 13 casos de diagnóstico prenatal en la literatura. Comunicamos 5 nuevos casos y se revisa la literatura.

**Palabras clave.** Quiste filar, Cauda equina, Quiste, ventrículo terminal, Diagnóstico prenatal

### ABSTRACT

The filar cyst is a rare finding in prenatal reports. Described as an image with well-defined anechogenic fluid in the center of the spinal canal below the conus medullaris, it usually has a good long-term prognosis. So far 13 cases of prenatal diagnosis have been published in the literature, we report 5 new cases and review the literature.

**Key words:** Cyst, filar, Filum terminale, Cyst, ventricularis terminalis, Prenatal diagnosis

### INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo de la tecnología de ultrasonido se han mejorado las imágenes prenatales de la columna en el feto, lo que ha potenciado el interés por la búsqueda de disrafismos espinales cerrados y describir la anatomía del cono medular. Así también, se ha empezado a comunicar variantes de la normalidad de aspecto quístico en la porción inferior medular, como son el quiste filar y la dilatación del ventrículo terminal<sup>(1)</sup>.

El quiste filar (QF) constituye un hallazgo poco frecuente en los reportes prenatales. Hasta el momento de la presente publicación se encuentran solo 13 casos en la literatura<sup>(1-6)</sup> (tabla 1). A continuación, comunicamos 5 casos de QF de diagnóstico fetal.

### COMUNICACIÓN DE LOS CASOS

Los casos fueron recolectados durante 2 años en 3 instituciones. Los diagnósticos fueron realizados en gestantes sin factores de riesgo y durante exámenes de control.

Se evaluó la columna lumbosacra en toda su extensión para poder determinar una aproximación al nivel del cono medular. Al visualizar el cono medular, se identificó una imagen quística de contenido anecogénico sin conexión con el canal epidural (figuras 1 a 5A). Siempre que fue posible se confirmó el hallazgo del quiste filar utilizando un transductor lineal de alta frecuencia (figuras 1 a 5B). El resumen de los hallazgos se encuentra en la tabla 2.

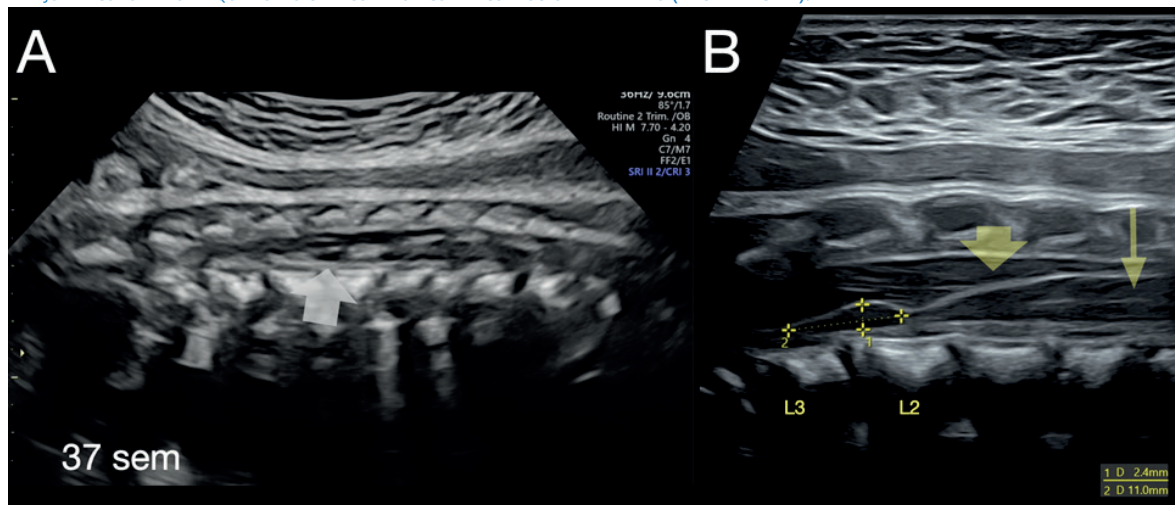
TABLA 1. RESUMEN DE CASOS PUBLICADOS DE DIAGNÓSTICO PRENATAL DE QUISTE FILAR.

Autor	Año de publicación	Número de casos	Edad gestacional del diagnóstico (semanas)	Medidas (mm)
Bault <sup>(2)</sup>	2008	2	22	3,9 x 2,4
			23	3,6 x 1,4
Blondiaux <sup>(1)</sup>	2011	1	32	No consigna
Youssef <sup>(3)</sup>	2013	2	32	3 x 2
			34	No consigna
Khanapure <sup>(4)</sup>	2020	2	19	3 x 2
			22	5 x 2
Mandal <sup>(5)</sup>	2020	3	21	2 x 2
			21	No consigna
			32	5 x 2
Wu <sup>(6)</sup>	2021	3	22	2,5 x 1,5
			22	3,8 x 1,7
			24	3,8 x 1,2

TABLA 2. RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS PUBLICADOS.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Edad gestacional al diagnóstico	37 semanas 1 día	35 semanas 6 días	34 semanas 1 día	24 semanas 5 días	32 semanas 5 días
Medidas del quiste filar (mm)	2,4 x 11	3 x 9	3 x 8,3	2,6 x 5,8	1,6 x 6,5
Nivel del cono medular	Porción superior de L2	Cuerpo L2	Cuerpo de L2	Porción inferior de L2	Porción inferior de L2
Edad gestacional al parto	39	38	40	40	38

FIGURA 1. A: CORTE SAGITAL DE LA COLUMNA A NIVEL LUMBOSACRO QUE PERMITE VISUALIZAR EL CONO MEDULAR Y SU POSICIÓN RESPECTO A LOS CUERPOS VERTEBRALES; SE OBSERVA QF (FLECHA GRIS). B: IMAGEN DEL CONO MEDULAR (FLECHA AMARILLA) OBTENIDO CON TRANSDUCTOR DE ALTA FRECUENCIA, QF POR DEBAJO DEL CONO MEDULAR QUE NO MUESTRA CONEXIÓN CON EL CONDUCTO EPENDIMARIO (FLECHA DELGADA).



## DISCUSIÓN

Las lesiones quísticas del segmento inferior de la médula (cono medular y filum terminal) se pueden dividir en quiste filar y quiste del ventrículo terminal<sup>(1,4)</sup>.

El quiste filar es una imagen con líquido anecogénico bien definida en el centro del canal

medular por debajo del cono medular, sin trabéculas internas y sin conexión demostrable con el conducto endimario o canal central (figuras 1 a 5B). La etiología no ha sido del todo dilucidada, aunque se postula una inadecuada regresión de las estructuras que forman o están en relación con el filum terminal (células endimarias o rezagos del canal central)<sup>(1-7)</sup>.



FIGURA 2.- A: CORTE SAGITAL DE LA COLUMNA A NIVEL LUMBOSACRO QUE PERMITE VISUALIZAR COMO MEDULAR Y SE OBSERVA QF (FLECHA GRIS). B: IMAGEN DEL CONO MEDULAR CON QF QUE NO MUESTRA CONEXIÓN CON EL CONDUCTO EPENDIMARIO (FLECHA DELGADA).

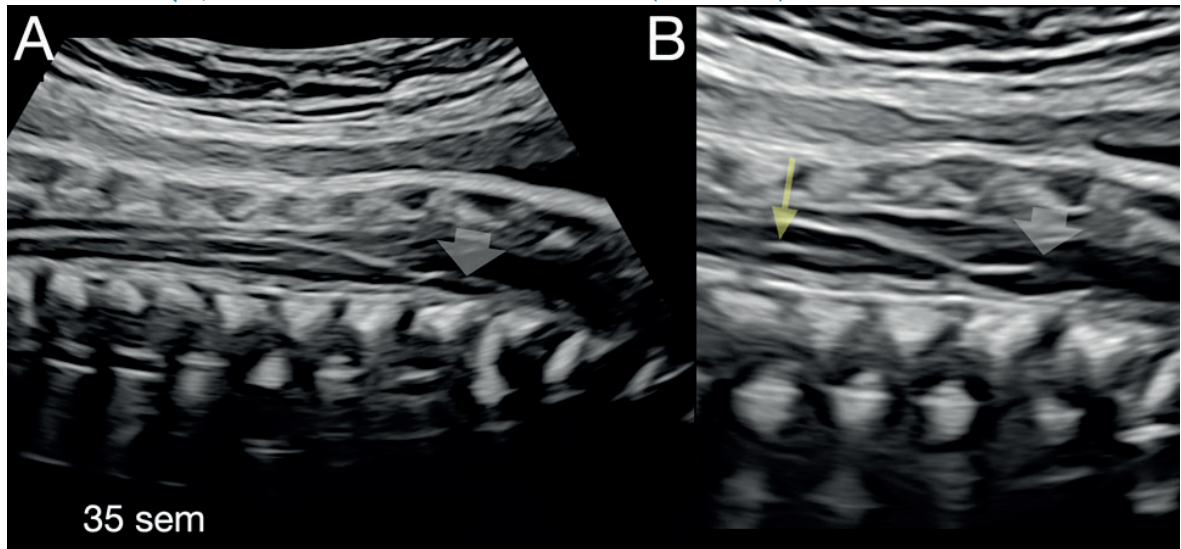
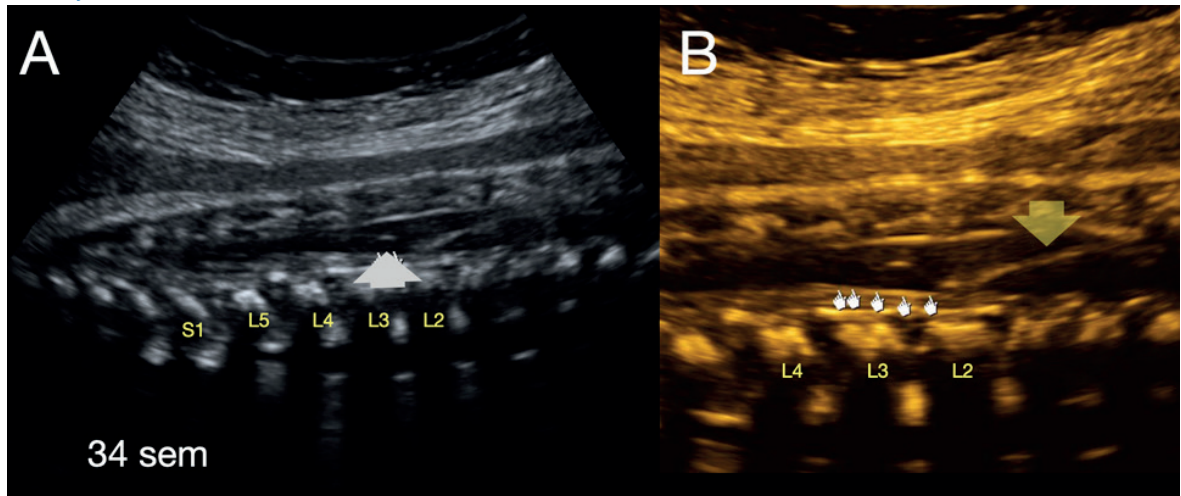


FIGURA 3.- A: CORTE SAGITAL DE LA COLUMNA A NIVEL LUMBOSACRO QUE PERMITE VISUALIZAR COMO MEDULAR Y SU POSICIÓN RESPECTO A LOS CUERPOS VERTEBRALES (L2); SE OBSERVA QF (FLECHA GRIS). B: IMAGEN DEL CONO MEDULAR (FLECHA AMARILLA) OBTENIDA CON TRANSDUCTOR DE ALTA FRECUENCIA, QF POR DEBAJO DEL CONO MEDULAR.



El quiste del ventrículo terminal (también llamado quinto ventrículo o de Krause) constituye una imagen anecogénica dentro del cono medular en la cual existe continuidad con el canal ependimario. A diferencia del QF, el quiste del ventrículo terminal sí puede asociarse a problemas neurológicos relacionados al control de esfínteres<sup>(1,4,8)</sup>.

El QF es considerado dentro de las variantes de la normalidad en los estudios neonatales de columna; su incidencia real aún es desconocida. El pronóstico perinatal se informa como bueno y solo casos excepcionales pueden estar asociados a otras malformaciones como médula anclada o lipoma del filum terminal<sup>(9,10)</sup>.

Iraní<sup>(9)</sup>, en la serie retrospectiva más grande publicada con 664 infantes en los que se realizó ultrasonido de columna, encontró 78 casos de QF (incidencia de 11,2%). En 13 de ellos se realizó resonancia magnética ante sospecha de cono medular bajo, sin lograr corroborar la persistencia del QF en la resonancia. Únicamente dos de los 78 casos fueron catalogados como médula anclada en asociación con otras malformaciones. Un hallazgo importante de este estudio fue que la incidencia de QF disminuía conforme aumentaba la edad del infante. Ningún caso fue encontrado después de los 6 meses de edad.

Otra importante serie neonatal fue publicada por Seo<sup>(10)</sup>, quien consideró 396 infantes con es-



FIGURA 4. A: CORTE SAGITAL DE LA COLUMNA A NIVEL LUMBOSACRO QUE PERMITE VISUALIZAR COMO MEDULAR Y SE OBSERVA QF (FLECHA GRIS). B: IMAGEN DEL CONO MEDULAR OBTENIDO CON TRANSDUCTOR DE ALTA FRECUENCIA; QF POR DEBAJO DEL CONO MEDULAR QUE NO MUESTRA CONEXIÓN CON EL CONDUCTO EPENDIMARIO. C: CONTROL EN SEMANA 32 DEL CONO MEDULAR EN POSICIÓN DE CUERPO DE L2. D: SE OBSERVA AUMENTO DE TAMAÑO DEL QF RESPECTO A CONTROL ANTERIOR.

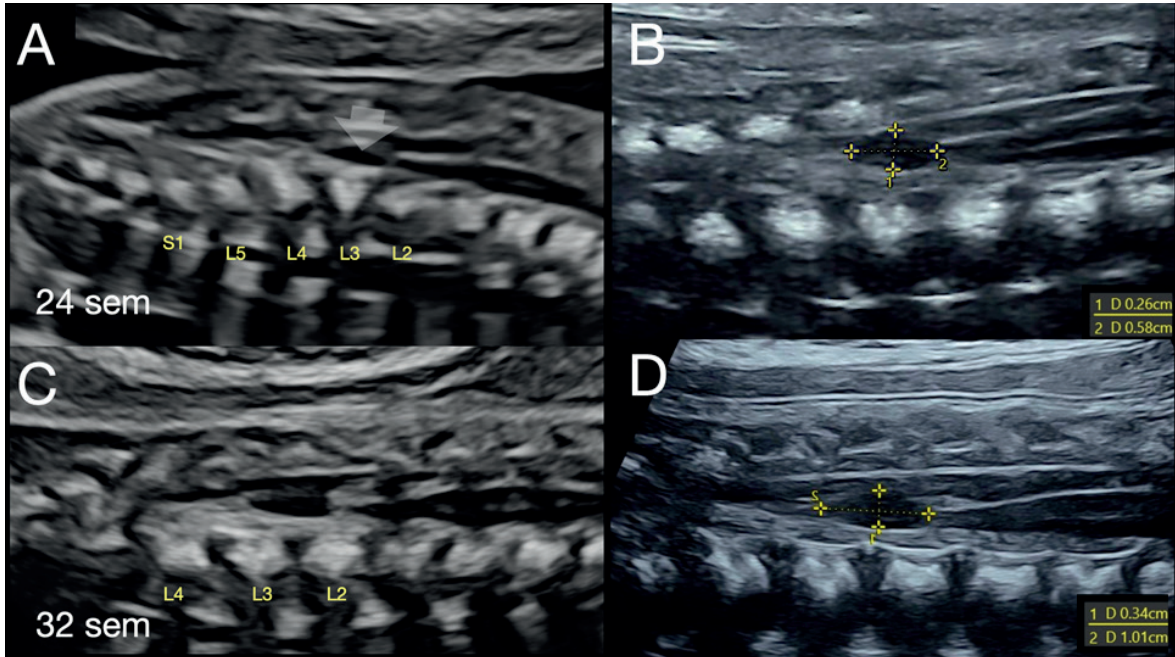
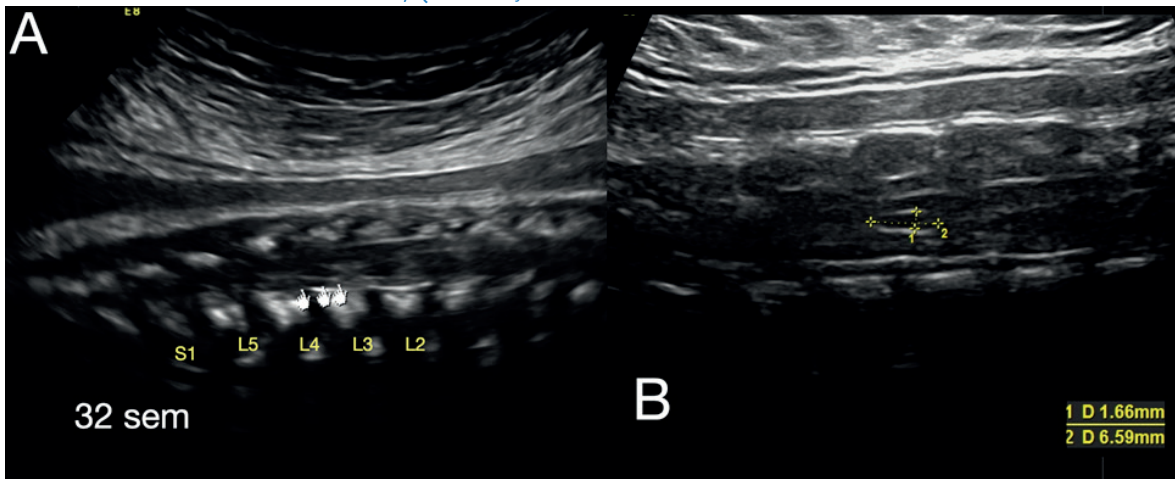


FIGURA 5. A: CORTE SAGITAL DE LA COLUMNA A NIVEL LUMBOSACRO QUE PERMITE VISUALIZAR COMO MEDULAR Y SE OBSERVA QF. B: IMAGEN DEL CONO MEDULAR OBTENIDO CON TRANSDUCTOR DE ALTA FRECUENCIA, QF POR DEBAJO DEL CONO MEDULAR.



tigmas cutáneos sacros para el estudio. En los menores de un mes de edad (196 casos) se realizó ultrasonido, encontrando 49 casos de QF; en el control posterior con resonancia magnética, solo 23 persistieron. El otro grupo en el que se realizó resonancia (201) entre los 5 y 12 meses de vida, se halló 7 casos de QF, de los cuales solo 13 casos persistieron por encima del año de vida. Al seguimiento hasta los 3 años, los quistes que persistieron fueron asintomáticos; únicamente 2 casos presentaron crecimiento del quiste filar y se asociaron a lipoma del filum terminal.

Las publicaciones del diagnóstico fetal hasta el momento han sido ocasionales, siendo solo 13 los casos publicados (tabla 1). En el 2008, Bault<sup>(2)</sup> informó los dos primeros casos publicados. Pero, fue Blondiaux<sup>(1)</sup>, en 2011, quien publicó la primera imagen en una revisión de ultrasonido de columna. Los casos comunicados hasta el momento han sido en el segundo y tercer trimestres y en todos, los resultados perinatales fueron buenos. Wu<sup>(6)</sup> reportó 3 casos de diagnóstico en el segundo trimestre (22 a 24 semanas) con resolución espontánea entre las 27 a 29 semanas,



lo que podría indicar que fue un hallazgo transitorio y más frecuente en el segundo trimestre. Además, esto se correlaciona con la tendencia a su resolución espontánea en la etapa neonatal<sup>(9,10)</sup>. En los casos presentados en la serie, la mayoría fueron diagnosticados en el tercer trimestre y el único caso de segundo trimestre no tuvo regresión. Basados en la revisión de las imágenes publicadas y en las propias, podemos configurar que la imagen característica de un QF sería: quiste fusiforme, alargado, bien definido, anecogénico, por debajo del cono medular (con una distancia variable), central en canal medular y sin comunicación con el canal ependimario del cono medular (figuras 1 a 5A y B).

En la presente serie de casos, el uso de un transductor de alta frecuencia lineal permitió una gran mejora en la visualización tanto del QF como en la evaluación de la anatomía del cono medular (figuras 1 a 5B). Por ello sugerimos su uso ante la sospecha de patología de la columna fetal, dada su fácil accesibilidad<sup>(11)</sup>. O en su defecto, la resonancia fetal, aunque no existen casos descritos en la literatura.

En conclusión, el quiste filar es una variante de la normalidad poco reportada como un diagnóstico prenatal. Tiene buen pronóstico perinatal. Por ello, la recomendación sería un control al nacimiento con ultrasonido de columna para corroboración y evaluación del cono medular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blondiaux E, Katorza E, Rosenblatt J, Nahama-Allouche C, Lenoir M, le Pointe HD, Garel C. Prenatal US evaluation of the spinal cord using high-frequency linear transducers. *Pediatr Radiol.* 2011;41(3):374-83. doi: 10.1007/s00247-010-1922-1
2. Bault JP. P27.12: Isolated filar cyst of the lumbar spine: Report of two fetal cases. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2008;32:398-466. doi: 10.1002/uog.5942
3. Youssef A, Bellussi F, Rizzo N, Pilu G, Ghi T. Cyst of the filum terminale: two cases detected on prenatal ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013;42(3):363-4. doi: 10.1002/uog.12524
4. Khanapure B, Tinmaswala A. Antenatal diagnosis of filar cysts: an ultrasound study of 2 cases. *J Fetal Med.* 2020;7:317-9. doi: 10.1007/s40556-020-00276-1
5. Mandal D, Roy P, Dey S. Cyst of the filum terminale: pot-pourri of 3 prenatally diagnosed Cases. *J Fetal Med.* 2020;7:321-3. doi: 10.1007/s40556-020-00269-0
6. Wu J. Spontaneous disappearance of filar cysts diagnosed by transabdominal ultrasonography: a report of three cases. *J Ultrasound Med.* 2022;41(4):1009-12. doi: 10.1002/jum.15769
7. Saker E, Henry BM, Tomaszewski KA, Loukas M, Iwanaga J, et al. The filum terminale internum and externum: A comprehensive review. *J Clin Neurosci.* 2017;40:6-13. doi: 10.1016/j.jocn.2016.12.020
8. Lotfinia I, Mahdkhah A. The cystic dilation of ventriculus terminalis with neurological symptoms: Three case reports and a literature review. *J Spinal Cord Med.* 2018;41(6):741-7. doi: 10.1080/10790268.2018.1474680
9. Irani N, Goud AR, Lowe LH. Isolated filar cyst on lumbar spine sonography in infants: a case-control study. *Pediatr Radiol.* 2006;36(12):1283-8. doi: 10.1007/s00247-006-0317-9
10. Seo K, Oguma H, Furukawa R, Gomi A. Filar cysts in rare cases may progress in size, particularly when associated with filar lipoma. *Childs Nerv Syst.* 2019;35(7):1207-11. doi: 10.1007/s00381-019-04148-6