

**Título: Traducción y comentarios sobre el artículo "Ratio del plexo coroideo y tamaño de la cabeza fetal: un sencillo marcador de la espina bífida abierta entre las 11 y 13 semanas de gestación"**

Nombre del revisor: Lara Sobrino Lorenzana. Hospital Infanta Elena

1.- Título original:

R. Chaoui, B. Benoit, M. Entezami, W. Frenzel. Ratio of fetal choroid plexus to head size: simple sonographic marker of open spina bifida at 11–13weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020; **55**: 81–86 Published online 12 December 2019 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com).

**DOI:** 10.1002/uog.20856

2.- Resumen del artículo

2.1- Introducción

Los plexos coroideos son unas estructuras hiperecogénicas prominentes, que ocupan parte de los ventrículos laterales entre las 11 y 13 semanas

Existen estudios que relacionan el tamaño de los plexos coroideos y de los ventrículos laterales con aneuploidias, así como un marcador de ventriculomegalia en gestaciones tempranas.

Bajo la experiencia de los autores, la mayoría de los fetos con espina bífida no tienen la cabeza con forma de limón típica en el segundo trimestre y, sin embargo, presentan un aspecto de "cerebro seco", con los plexos coroideos ocupando totalmente la cabeza. El objetivo de este estudio es comparar el tamaño de los plexos coroideos en relación con el tamaño de la cabeza entre fetos normales y con espina bífida entre las 11 y las 13+ 6 semanas.

2.2- Metodología

Se trata de un estudio retrospectivo en que se recogen los datos de cinco centros diferentes entre 2010 a 2019. Se estudian los fetos de entre 11 a 13+6 semanas con diagnóstico de espina bífida abierta lumbosacra o sacra, confirmada

posteriormente en el nacimiento o al finalizar la gestación. El grupo de casos está constituido por fetos con ecografías de primer y segundo trimestre normales y sin malformaciones documentadas al nacimiento. Las medidas realizadas por ecografía son recogidas en un corte cerebral axial, visualizándose por separado ambos plexos coroideos, tanto su diámetro como el área de los mismos. También se recogen las medidas de longitud cráneo-caudal, circunferencia cefálica, el diámetro biparietal, el área de la cabeza y la longitud occipito-frontal.

### 2.3- Resultados

Se identifican 41 casos de fetos con espina bífida abierta, de los cuales se excluyen 7 por falta de calidad en las imágenes obtenidas. De los 34 fetos estudiados, solo 23 (67,6%) fueron diagnosticados en el primer trimestre; mientras que los 11 restantes se diagnosticaron de espina bífida entre las 16 y las 22 semanas.

Al estudiar el área de los plexos coroideos en el grupo de control, se visualiza que a medida que se incrementa el CRL, aumenta dicho área. Al compararlo con el grupo de fetos afectados se evidencia que estos tienen un área de plexos coroideos significativamente mayor respecto a la población ( $P=0,002$ )

Estudiando el ratio entre la longitud de los plexos coroideos y el diámetro occipito-frontal (CP-L/OFD), se vio que, en la población general, este ratio disminuía a medida que aumentaba el CRL. No ocurría así al comparar con el grupo de casos, que presentaron un ratio significativamente mayor ( $P<0,0001$ ). Lo mismo ocurría con el ratio entre el área de los plexos coroideos y el área cefálica (CP-A/HA), que resultó ser significativamente mayor en los fetos afectados comparado con fetos sanos ( $P<0,0001$ )

Hubo 4 fetos con los ratios anteriormente nombrados normales. 2 de ellos, con los CRL más pequeños, tenían una trisomía en el cromosoma 18. Los otros dos restantes, presentaron una espina bífida de forma aislada, aunque uno de ellos presentó unas medidas muy cercanas al límite y el otro, con CRL de 80 mm, se cree que pudo presentar el signo del “cerebro seco” y desaparecer pasadas las 13 semanas.

### 3.- Comentarios

El estudio concluye que la mayoría de los fetos estudiados con espina bífida, presentan, entre las 11 y 13 semanas de gestación, una imagen de “cerebro seco” con los plexos coroideos ocupando casi completamente los ventrículos laterales

Cuantificando la relación entre los plexos coroideos y el tamaño cefálico se comprueba que los fetos afectados presentan un incremento significativo en el área de los plexos coroideos (CP-A), el ratio del área de plexos coroideos y de la cabeza (CP-A/HA) y el ratio del diámetro de los mismos con el occipito-frontal (CP-L/OFD).

Estos hallazgos podrían estar justificados por la reducción del líquido cefalorraquídeo en el sistema ventricular que presentan los fetos afectados debido a un defecto en el drenaje espinal del mismo, lo que contribuye al pequeño tamaño cerebral. Además, a esto se le suma el tamaño aumentado de los plexos coroideos, probablemente debido al aplastamiento de los mismos sobre el cráneo ante la falta de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos o como un intento para incrementar la producción de líquido.