



PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



ORIGINAL

Valores de referencia de la translucencia intracraneal

Miguel Alvaro Navidad^{a,*}, José Enrique García Villayzan^a, Francisco Javier Plaza Arranz^a,
Cristina Rodríguez Marquez^b, Hugo di Fiore^a y María Altagracia Mayas Flores^a

^a Servicio de Ginecología y Obstetricia, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

^b Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Quirón, Madrid, España

Recibido el 26 de noviembre de 2012; aceptado el 6 de mayo de 2013

Disponible en Internet el 17 de enero de 2014

PALABRAS CLAVE

Screening primer trimestre;
Translucencia intracraneal;
Espina bífida;
Ecografía

KEYWORDS

First-trimester screening;
Intracranial translucency;
Spina bifida;
Ultrasound

Resumen

Objetivo: Determinar los rangos de referencia de la translucencia intracraneal (TIC) en nuestra población.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio de regresión lineal sobre 471 gestaciones únicas sin anomalías asociadas para valorar la relación entre LCC y TIC.

Resultados: Se realizó la medición de TIC en el 98,9%. La TIC presenta una distribución normal con una desviación estándar de 0,4139. La media es 2,0502 mm (0,9-3,6 mm), los percentiles 5 y 95% corresponden con 1,4 y 2,7 mm. La TIC presenta una correlación lineal con la LCC (TIC: $0,0125 * LCC + 1,2628$; $R^2: 0,055$ $p < 0,0001$). Se calcula la TIC estimada para el percentil 5: $(0,0125 * LCC + 1,2628) - 0,6505$. El coeficiente de correlación intraclase es de 0,816 (0,606–0,921; IC 95%).

Conclusiones: La medición del cuarto ventrículo durante la ecografía del primer trimestre es posible y sencilla de realizar. Se recomienda realizar un estudio neurológico ampliado ante mediciones situadas por encima del percentil 95 o inferiores al 5.

© 2012 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Reference values for intracranial translucency

Abstract

Objective: To determine reference ranges for intracranial translucency (ICT) in our population.

Material and methods: To assess the relationship between crown-rump length (CRL) and ICT, we performed a linear regression analysis of 471 singleton pregnancies without associated anomalies.

Results: ICT was measured in 98.9%. ICT had a normal distribution with a standard deviation of 0.4139. The mean was 2.0502 mm (0.9-3.6 mm), and the 5% and 95% percentiles corresponded to 1.4 mm and 2.7 mm. ICT had a linear correlation with CRL (ICT: $0.0125 + 1.2628 * CRL$; $R^2: 0,055$ $P < 0,0001$). The estimated ICT was calculated for the 5th percentile $(1.2628 + 0.0125 * LCC) - 0.6505$. The intraclass correlation coefficient was 0,816 (0,606-0,921 CI: 95%).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: malvaro@fjd.es (M. Alvaro Navidad).

Conclusions: Measurement of the fourth ventricle during first trimester ultrasound examination is feasible and is simple to perform. An extended neurological evaluation should be carried out if measurements are above the 95th percentile or below the 9th percentile.

© 2012 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Los defectos del tubo neural suponen una causa importante morbimortalidad perinatal, siendo causa de interrupciones del embarazo debido a las gravísimas secuelas que puede sufrir el recién nacido. En nuestro medio, según datos del registro español de la ciudad de Barcelona (REDCB) entre 1992 y 2007 la incidencia de espina bífida es del 0,41‰, la incidencia de anencefalia se sitúa en 0,44‰ y la del encefalocele en el 0,09‰¹. El 90% de las lesiones se sitúa en área lumbar, dorso-lumbar y sacra y el 10% de las lesiones son lesiones cerradas cubiertas por piel².

Los resultados del estudio Eurofetus establecen una sensibilidad global de la ecografía para el diagnóstico de los casos de espina bífida asociada a hidrocefalia del 94,6%, descendiendo al 66,3% cuando se presenta aislada. Otras series establecen una sensibilidad del 80–90% con una especificidad del 100% que asciende hasta el 97% en población de riesgo³.

En los casos de defectos abiertos del tubo neural, se produce una salida de líquido cefalorraquídeo a cavidad amniótica. Esta salida de líquido cefalorraquídeo genera el desplazamiento caudal de la médula y del cuarto ventrículo hacia el canal medular cervical, una elongación y adelgazamiento de la médula superior y la protuberancia inferior y un desplazamiento caudal y aplanamiento del cerebelo hacia el foramen magno con obliteración del cuarto ventrículo y de la cisterna magna (signo del plátano). La herniación de todo el sistema nervioso genera una deformidad a nivel de los huesos frontales (signo del limón), que a las 14 semanas está presente en el 98% de los casos, pero por encima de las 24 semanas únicamente se da en el 13%⁴.

En 2009, Chaoui planteó la posibilidad de medir el diámetro anteroposterior del cuarto ventrículo en un plano sagital durante la ecografía del primer trimestre e incluirlo como método de cribado de los defectos abiertos del tubo neural, puesto que este espacio se oblitera en los casos de defectos abiertos. A este nuevo marcador lo denominó translucencia intracraneal (IT)^{5,6}.

Durante el primer trimestre, se pueden visualizar con relativa claridad estos cambios. Karl et al. describen menores diámetros biparietales en fetos con defectos abiertos del tubo neural desde el primer trimestre de gestación⁷. Loureiro et al. han estudiado el desarrollo del sistema ventricular a lo largo del primer trimestre, observando que en fetos sanos el área de los ventrículos laterales y el diámetro del tercer ventrículo aumentan con relación al DBP y el diámetro del cuarto ventrículo permanece estable. Mientras que en fetos con defectos abiertos del tubo neural observan una disminución significativa de todo el sistema ventricular con relación al diámetro biparietal⁸. En cierta medida estas observaciones se correlacionan con los trabajos de Chaoui, en los que propone como marcador de espina bífida abierta la relación del diámetro anteroposterior del tronco del encéfalo

y la distancia desde el tronco del encéfalo al occipital (incluye cuarto ventrículo y cisterna magna), encontrando en fetos portadores de defectos abiertos del tubo neural un incremento en esta relación con valores superiores a uno⁹. La valoración en un corte axial durante el primer trimestre permite ver la alineación de los pedúnculos cerebrales que, en los casos de espina bífida abierta debido a la herniación producida, sufren una horizontalización^{10,11}.

Material y métodos

Se realiza un estudio prospectivo entre enero y noviembre de 2011, sobre 471 gestaciones únicas que acudían a nuestra Unidad de Diagnóstico Prenatal para la realización de la ecografía del primer trimestre, acorde con los protocolos de nuestro hospital y de la SEGO.

En el momento de la exploración, la edad gestacional se sitúa entre la semana 11 + 0 y 13 + 6 (CRL 45–84 mm), con una media de 63 mm. Durante la exploración se realiza biometría fetal, medición de la TN, valoración del hueso nasal, de la OVF del ductus venoso y estudio morfológico precoz.

Se realiza la medición del diámetro anteroposterior del cuarto ventrículo en un plano sagital y medio puro, en adelante TIC, según los criterios descritos por Chaoui⁵, en el que la cabeza fetal ocupa al menos el 75% de la pantalla. Visualizamos de anterior a posterior y de craneal a caudal a la altura de la cara, la punta de la nariz como un punto hiperecogénico y el paladar como un rectángulo igualmente ecogénico. A nivel medio visualizaremos como estructuras anecoicas las áreas talámicas que se continúan con el mesencéfalo, el tronco del encéfalo y la médula oblongata. El cuarto ventrículo se visualiza a modo de estructura anecoica delimitada por 2 estructuras hiperecogénicas que corresponden a la pared posterior del tronco del encéfalo y el plexo coroideo del cuarto ventrículo; dorsalmente a los plexos coroideos del cuarto ventrículo se sitúa la futura cisterna magna como una estructura anecoica; posteriormente encontraremos el occipital, la translucencia nucal y la piel (fig. 1).

La colocación de los cálipers se realizará en la porción más ancha, perpendicularmente al tronco del encéfalo, del borde interno del tronco del encéfalo al borde interno del plexo coroideo.

La vía de abordaje para la valoración fue transabdominal y, en aquellos casos en los que no se pudo obtener el plano adecuado, la transvaginal.

Todas las mediciones fueron realizadas por un único explorador acreditado por la SEGO y la FMF para la medición de la TN. El equipo empleado fue un Toshiba Aplio Mx y Toshiba Aplio 500, Medical System.

El estudio estadístico se realiza mediante el programa SPSS 17; se realiza un estudio de regresión lineal para valorar la asociación entre el CRL y la TIC. Se establece la mediana y

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3968699>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3968699>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)