

Implementación de la ecografía intraparto en las salas de nacer del Hospital Británico. Primeras experiencias de su uso sistemático a nivel nacional

D. Grasso¹

Resumen

La ecografía intraparto es una técnica ampliamente difundida en países desarrollados que ha disminuídola incidencia de cesáreas en aquellos centros que la utilizan de forma sistemática, fundamentalmente a expensas de las realizadas durante el período expulsivo.

Se describe en este artículo el resultado inicial de su implementación. Mientras tanto se continúa difundiendo la técnica y capacitando a los obstetras para que incorporen este nuevo recurso y comprendan su utilidad.

El ecógrafo debe ser hoy en día un recurso más en toda sala de nacer. Brinda objetividad y solidez a nuestras decisiones y permite demostrar y documentar los argumentos del obstetra, razón por la cual se ha difundido tan rápidamente y ha tenido tan buena aceptación por parte de las pacientes.

Palabras clave: Ecografía intraparto; Ultrasonografía, prenatal; posición cabeza fetal; ecografía translabial intraparto.

Abstract

Intrapartum ultrasound is a widely disseminated technique in developed countries that has decreased the incidence of cesarean sections in those centers that use it systematically, fundamentally at the expense of those performed during the expulsive period.

In this article, the initial result of its implementation will be described. Meanwhile, the dissemination of the technique and the training of obstetricians continues, aiming to incorporate this new resource and understand its usefulness.

The ultrasound scanner must be one more resource in every delivery room today. It provides objectivity and solidity to the obstetricians decisions and allows to demonstrate and document arguments, which is why it has spread so quickly and has been so well accepted by patients.

Keywords: Intrapartum ultrasound; ultrasono-

¹ Ex asistente de la Clínica Ginecotológica "B". Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UDELAR.
Diplomando en Ecografía Gineco-obstétrica y Medicina fetal
Departamento de Ginecotología Hospital Británico

graphy, prenatal; fetal head position; intrapartum translabial ultrasound.

INTRODUCCIÓN

En las últimas cuatro décadas el ultrasonido viene teniendo un rol cada vez más importante en las diversas especialidades de la medicina. Los avances tecnológicos y el mayor conocimiento del tema han posicionado al ultrasonido, mundialmente, como una de las herramientas paraclínicas principales. Sus aplicaciones y utilidades son múltiples y la obstetricia no es la excepción.

El ultrasonido aplicado a la obstetricia, y en concreto, la ecografía intraparto han permitido modificar, o al menos complementar, los argumentos sobre los cuales los obstetras tomamos importantes decisiones. Clásicamente nos basamos en datos poco objetivos que dependen de la experiencia del obstetra, no demostrables ni documentables y con una muy alta tasa de variaciones intra e interobservador. La ecografía translabial intraparto nos propone complementar esa información con nuevos datos, más objetivos, medibles, de fácil y rápida adquisición mediante una técnica no invasiva. Todas estas ventajas han llevado a que la ecografía intraparto, luego de una etapa experimental en la década de los 90, se haya difundido rápidamente en los países desarrollados y a que hoy sea el ecógrafo una herramienta más (e imprescindible) en toda sala de nacer.^{1,2}

ECOGRAFÍA TRANSLABIAL INTRAPARTO

Objetivo

El objetivo de la ecografía intraparto es ayudar a elaborar la decisión de cuál será la vía de finalización del embarazo en cada caso individual y de esa manera intentar disminuir la morbilidad materna y perinatal.

Diariamente nos enfrentamos a pacientes que cursan un período expulsivo prolongado (más de 3 horas en pacientes con analgesia obstétrica o más de 2 horas sin analgesia). Y es ésta la etapa en la cual la ecografía intraparto demostró su mayor utilidad poniendo sobre la mesa nuevamente el concepto de “pronóstico de parto”.³

Previo a la aplicación de la ecografía intraparto y frente a una paciente en dicha situación el obstetra basaba sus decisiones en datos difíciles de objetivar condicionados, casi únicamente, al tiempo de evolución. Hoy en día la ecografía intraparto mediante datos objetivos nos permite identificar aquellas pacientes en las que sí existe realmente un buen pronóstico de parto en las cuales sería adecuado esperar (si la salud materna y fetal lo permiten) y aquellas en las que no. Por tanto, en aquellos centros que la utilizan sistemáticamente ha llevado, por un lado, a una franca disminución de la incidencia de cesáreas en período expulsivo, que son aquellas que presentan mayor morbilidad por complicaciones hemorrágicas y urológicas y mayor estancia hospitalaria. Por otro lado, cuando el pronóstico de parto no es bueno, permite anticipar la cesárea evitando la pérdida del bienestar fetal intraparto consecuencia de esa situación.^{4,5,6,7}

Otro punto de gran importancia es el rol de la ecografía previo a la instrumentación del parto, dado que evidencia fácil y rápidamente cuáles son aquellos casos en los cuales la instrumentación será “segura” o de bajo riesgo y en cuáles no sería conveniente su aplicación.^{7,8}

Técnica

Es una técnica sencilla, no invasiva e indolora que nos brinda mucha información en pocos minutos. Permite tomar importantes decisiones en momentos claves del trabajo de parto basadas en argumentos más sólidos y objetivos, con la ventaja adicional que dicha información la podemos documentar en imágenes. Esto último nos permite explicar más claramente las decisiones a tomar, ya sea entre colegas o con la paciente y su pareja.

Frente a una paciente que cursa un período expulsivo prolongado podremos corroborar mediante ecografía por vía abdominal que se trata de una variedad anterior (80% de los casos). De tratarse de una variedad posterior, la ecografía translabial intraparto será de utilidad incierta. En el 80% restante, con la paciente en posición ginecológica colocaremos el transductor convexo (con una fina película de gel conductor y funda de látex) entre los labios de la vulva. Allí obtendremos de inmediato un corte

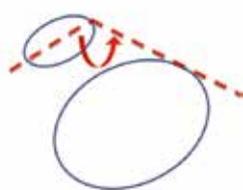


Figura 1.

Ecografía translabial intraparto en donde se obtiene un corte sagital de la pelvis materna. Reconociendo las dos estructuras óseas (pubis materno y cráneo fetal) podremos obtener las tres medidas mencionadas. En la imagen de la izquierda se observa la medida del ángulo de progresión, esquematizada a derecha.



Figura 2.

Ecografía translabial intraparto en donde se obtiene un corte sagital de la pelvis materna. Reconociendo las dos estructuras óseas (pubis materno y cráneo fetal) podremos obtener las tres medidas mencionadas. En la imagen se observa la medida de la estación (o grado de descenso) de la presentación.

sagital de la pelvis materna y observaremos 2 estructuras óseas fácilmente identificables: el pubis materno y el cráneo fetal. Entre estas 2 estructuras, congelando la imagen podremos medir el ángulo de progresión y el estadio de la presentación (el grado de descenso de la presentación). Descongelando la imagen, comenzando una nueva contracción y con la paciente pujando observaremos la dirección en la que progresa la presentación. Así, en pocos segundos, obtendremos mucha información, objetiva y documentable, con las cuales elaborar una decisión.

Ángulo de progresión

Lo conforman la línea que trazamos sobre el eje del pubis y la tangente al cráneo fetal que parte del borde inferior del pubis. Es una de las medidas más recientes ya que se demostró su valor para predecir la evolución del parto una vez que se alcanzó la dilatación completa (Figura 1).⁹

Si bien establecer un límite a partir del cual plantear un buen o mal pronóstico de parto puede resultar arbitrario y por ende controversial, Kalachey cols en el hospital de Berlín, reportaron en su estudio una incidencia de cesáreas del 10% cuando el ángulo era de 120° , y 0% cuando el ángulo $>140^{\circ}$.¹⁰

Estadio de la presentación

El grado de descenso de la presentación es otro de los parámetros que esta técnica nos permite objetivar. Se describen 11 planos. El plano 0 (cero) está a nivel de las espinas ciáticas y por tanto, a 3 cm del borde inferior del pubis. Para defi-

nir el plano de descenso basta entonces con trazar una línea por el eje del pubis hasta el borde inferior, otra a 90 grados, y una tercera línea (a 90 grados de ésta última) que vaya hasta la parte más apical del cráneo fetal con la cual medimos la llamada distancia de progresión. En función de la distancia de progresión definiremos el plano de descenso: 0 si está a 3 cm (espinas ciáticas, tercer plano de Hodge), +1,2,3,4,5 si sobrepasó ese plano 1,2,3,4 o 5 cm, o -1,2,3,4, o -5 si se encuentra por encima de dicho plano.^{8,9}

Dirección de la presentación

Otro dato objetivo interesante es determinar cuál es la dirección con la que progresa la presentación fetal durante la contracción y el pujo.

Una vez establecido cuál es el eje mayor de la cabeza fetal, se trazan las 3 líneas antes mencionadas y se observa durante el pujo hacia dónde avanza la presentación.

El resultado se puede medir en grados, o en 3 categorías ($0-30^{\circ}$ o ángulo positivo, horizontal, ángulo negativo). Incluso la mayoría de los autores lo informa subjetivamente.

Heinrich y cols estudiaron 20 pacientes en expulsivo prolongado en las cuales instrumentó el parto. En 11 de esas observó previamente una progresión del descenso de la cabeza fetal con un ángulo $>30^{\circ}$ y en ninguna de esas la extracción fue dificultosa, a diferencia de las otras 9 pacientes que presentaban una dirección horizontal o hacia abajo, todas las cuales resultaron dificultosas.⁸

Debido a que estamos evaluando un mismo

proceso (período expulsivo) era de esperar que exista, más allá de las pequeñas diferencias entre los distintos autores, una fuerte correlación entre las tres medidas. Éstas nos permiten establecer un pronóstico de parto más objetivo y superan, en mucho, a las decisiones que se toman únicamente basadas en la exploración manual.^{1,2,6,7,9,10}

SU IMPLEMENTACIÓN EN EL HOSPITAL BRITÁNICO

El objetivo principal en esta etapa inicial es lograr difundir la técnica para lograr la familiarización de los obstetras con la misma y su instalación definitiva en Uruguay.

Para ello utilizamos el sistema de ginecólogos de guardia residentes del Hospital Británico y mediante distintas instancias de capacitación (demostraciones prácticas con pacientes, instancias teóricas y material audiovisual) fuimos possibilitando la aplicación de dicha técnica en cada caso que se necesitó.

RESULTADOS

Familiarizarse con la ecografía intraparto, incorporarla como un recurso más en las salas de nacer y el ser conscientes de su utilidad no es algo que se logre en pocos días. Pero sí podemos hablar de un gran interés por parte de los colegas y de una muy buena postura frente a lo novedoso, todo lo cual permitió importantes avances.

Otro hecho no menor es la buena aceptación que observamos por parte de las pacientes, quienes, lejos de interpretarlo como un gesto intervencionista, lo vieron como una sana intención y como un último recurso que pretende dar solidez y objetividad a la toma de decisiones.

No es nuestro objetivo demostrar aquí la utilidad de esta técnica ya avalada internacionalmente. Estamos en una etapa inicial, de capacitación y difusión. Pese a ello, los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos en aquellos centros que aplican la ecografía intraparto en forma sistemática.

RECOLECCIÓN DE DATOS PROSPECTIVOS, PERÍODO 5/2015- 12/2017.

De las 50 pacientes estudiadas 18 se encontraban en el período dilatante y 32 presentaban un período expulsivo prolongado. De estas últimas, 27 presentaban un ángulo de progresión $> 120^{\circ}$. De estas 27, 25 (92,5%) tuvieron un parto vaginal y sólo 2 (7%) finalizaron en cesárea intraparto, 1 de las cuales fue por sospecha de hipoxia fetal (figura 3).



Figura 3. Vía de finalización en pacientes con pronóstico favorable. El 92,5% de las pacientes que presentaron un pronóstico de parto favorable finalizó en un parto vaginal.

De las 27 pacientes con expulsivo prolongado y ángulo de progresión favorable, 2 finalizaron en parto instrumental sin complicaciones. En ambos casos la dirección de progresión de la presentación era favorable (ángulo entre 0° y 30°) y la extracción no resultó dificultosa.

CONCLUSIONES

La ecografía intraparto es una técnica ampliamente difundida en países desarrollados y que ha demostrado en aquellos centros que la utilizan de forma sistemática disminuir la incidencia de cesáreas, fundamentalmente a expensas de las realizadas durante el período expulsivo.

El ecógrafo debe ser hoy en día un recurso más en toda sala de nacer. Brinda objetividad y solidez a nuestras decisiones y nos permite demostrar y documentar nuestros argumentos, razón por la cual se ha difundido tan rápidamente y ha tenido tan buena aceptación por parte de las pacientes.

Bibliografía

- 1 Tutschek, B, E a Torkildsen, and T M Eggebø. 2013. "Comparison between ultrasound parameters and clinical examination to assess fetal head station in labor." *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 41(4):425-9.
- 2 Sherer, DM. Intrapartum ultrasound'. *Ultrasound in obstetrics and gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2007; 30(2):123-39.
- 3 Shields SG, Ratcliffe SD, Fontaine P, Leeman L. Dystocia in nulliparous women. *Am Fam Physician*. 2007 Jun 1;75(11):1671-8.
- 4 Dupuis O, Ruimark S, Adrien Z, Dittmar A, Gaucherand P, Cucherat M, Tanneguy R, and Rudigoz R. Birth simulator: reliability of transvaginal Gynecologists classification. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005; 192(3):868-74.
- 5 Akmal, S, E Tsoi, and KH Nicolaidis. Intrapartum sonography to determine fetal occipital position: interobserver agreement. *Ultrasound in obstetrics gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2004; 24(4):421-424.
- 6 Sherer DM, Miodovnik M, Bradley KS, Langer O. Intrapartum fetal head position I: comparison between transvaginal digital examination and transabdominal ultrasound assessment during the active stage of labor. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2002 Mar;19(3):258-63.
- 7 Dückelmann AM, SAM Michaelis, C Bamberg, JW Dudenhausen, KD Kalache. Impact of intrapartum ultrasound to assess fetal head position and station on the type of obstetrical interventions at full cervical dilatation. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2012; 25(4):484-488.
- 8 Henrich W, J Dudenhausen, I Fuchs, A Kämena and B Tutschek. Intrapartum translabial ultrasound (ITU): sonographic landmark and correlation with successful vacuum extraction. *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2006; 28(6):753-60.
- 9 Tutschek B, T Braun, F Chantraine and W Henrich. Study of progress of labour using intrapartum translabial ultrasound, assessing head station, direction, and angle of descent. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2011; 118(1):62-9.
- 10 Kalache KD, M Dückelmann, SM Michaelis, J Lange, G Cichon, and J W Dudenhausen. Transperineal ultrasound imaging in prolonged second stage of labor with occipito anterior presenting fetuses: how well does the 'angle of progression' predict the mode of delivery?" *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2009; 33(3):326-30.