

Controversias en el manejo médico de las pacientes con oligohidramnios

Marco A. Ávila-Vergara,^{a,*} Mario Enrique Cardona-Osuna,^a Anabel Reyes Bergez^a

^aDepartamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital General Regional No. 1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Culiacán, Sinaloa, México.

^bDepartamento de Ginecología y Obstetricia Hospital General Regional No. 17. Instituto Mexicano del Seguro Social. Cancún, Quintana Roo, México.

^cHospital General Regional No. 1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Cd. Obregón, Sonora, México.

Recibido 3 Octubre 2011; aceptado 12 Diciembre 2011

Se presenta una de las entidades clínicas más frecuentes en obstetricia que genera lo que el Dr. Luis Alberto Kvitko¹ ha denominado el síndrome del médico agredido. Específicamente la falta de consenso ante la conducta diagnóstica-terapéutica en la entidad clínica denominada embarazo complicado con oligohidramnios.

Palabras clave: Oligohidramnios, Medicina defensiva.

We present one of the most frequent clinical entities in obstetrics that generates what the Dr. Luis Alberto Kvitko¹ has named the syndrome of the attacked doctor. Specifically the lack of consensus for the management of the diagnostic and therapeutic tools and conduct in the clinical entity named pregnancy complicated with oligohydramnios.

Key words: Oligohydramnios, defensive medicine.

1. Introducción

La buena práctica de la obstetricia basada en la clínica, está siendo sustituida por la medicina defensiva. Como ejemplos se encuentran los diagnósticos de oligohidramnios y el de circular de cordón a cuello fetal, convirtiéndose estas en nuestro medio como las dos principales indicaciones actuales de operación cesárea. Sustituyendo las indicaciones citadas en la última edición del texto clásico de Williams² a saber: cesárea previa, distocia, sufrimiento fetal, presentación pélvica. Así como a las recomendaciones del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia que cita las indicaciones absolutas de la operación cesárea:³ Iterativa, presentación pélvica, sufrimiento fetal, Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI), hidrocefalia, placenta de inserción baja, pretérmino, situación fe-

tal anormal, cesárea corporal previa, presentación de cara, virus del papiloma humano y prolapso de cordón. A pesar de que la evidencia científica no concluye que por sí mismos el oligohidramnios y el circular de cordón son indicación primaria o absoluta de operación cesárea en embarazos a término con membranas fetales integrales. Y por otra parte la demostración de que la utilización de las nuevas herramientas de diagnóstico en obstetricia como el ultrasonido y la monitorización electrónica fetal (cardiotocografía) durante el trabajo de parto incrementan el número de cesáreas, y no disminuyen el riesgo de muerte fetal.⁴⁻⁵

Para evitar la alta incidencia de cesáreas por esta causa; el buen juicio clínico y el conocimiento de la variación en las mediciones de los signos y síntomas, o de la exactitud diagnóstica de las herramientas utilizadas en clínica, deben estar presentes al valorar el riesgo de muerte fetal o daño neurológico del recién nacido antes de decidir una intervención médica. Como ejemplo presentamos el oligohidramnios en el último trimestre del embarazo.

*Dr. Marco Antonio Avila Vergara. Maestro en Ciencias Médicas. Profesor de Clínica de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, México. **Correspondencia:** Avenida Álvaro Obregón y Calle Josefa Ortiz de Domínguez S/N, Colonia Gabriel Leyva, Culiacán, Sinaloa. C. P. 80030, Teléfono y Fax 01(667)715-03-38. Correo electrónico: mavidavergara@gmail.com

2. Oligohidramnios

Un adecuado volumen de líquido amniótico (VLA) es indispensable para permitir un crecimiento y desarrollo fetal normal, así como para protección fetal y del cordón umbilical. Cuando existe oligohidramnios estas funciones se ven alteradas pudiendo ocasionar deformación fetal, compresión funicular o muerte.⁶

Las anomalías del líquido amniótico (LA) se asocian frecuentemente con enfermedad fetal, materna o ambas. La comprensión de la dinámica del LA, la eficacia y limitantes de varios métodos para estimar el VLA puede mejorar el manejo perinatal así como su pronóstico.⁷

3. Fisiología del líquido amniótico

Cambios del líquido amniótico durante la gestación

Los estudios del VLA utilizando técnicas de dilución en embarazos normales han demostrado que el incremento de volumen es lineal desde el primer trimestre hasta aproximadamente las 33 semanas de gestación (SDG) para después caer progresivamente hasta el nacimiento. A término el volumen de LA estimado es de 700–800ml. Después de la semana 40 el volumen disminuye a una tasa de 8% por semana.⁷

Factores que modifican el volumen de líquido amniótico

Osmolalidad materno-fetal-amniótica

Para el desarrollo fetal normal se requiere un flujo constante de agua de la circulación materna a la fetal. En la placenta humana la circulación materna y fetal se encuentran separadas por dos capas de trofoblasto, que proveen una barrera semipermeable osmótica que regula el intercambio entre la madre y el feto. La osmolalidad materna y fetal se mantiene con una diferencia mínima una de la otra (2mOsm/ml), que limita la magnitud del intercambio hacia y desde el feto bajo condiciones normales.

Sin embargo, la osmolalidad del LA es considerablemente menor que el plasma fetal (diferencia de 10mOsm/ml), la cual favorece el paso de líquido desde la cavidad amniótica hacia el feto a través de los vasos sanguíneos en la superficie placentaria. Este mecanismo convierte a la cavidad amniótica en un depósito potencial de agua libre a la que el feto puede acceder libremente en situaciones de estrés. Los vasos sanguí-

neos fetales en la superficie placentaria, inmersos en LA, parecen ser los responsables de dicha absorción, denominada la vía intramembranosa.

Diuresis fetal

Es la fuente primordial del LA. Esto se refleja en casos en los que existe una obstrucción urinaria o agenesia renal las cuales cursan con ausencia de LA. Las cifras estimadas del gasto urinario fetal a término son de 1,000 –1,500 ml/día.

Secreciones pulmonares fetales

Esta es responsable de una secreción considerable, isotónica al plasma fetal, estimada de 350ml/día. Sin embargo, al menos la mitad de esta secreción es deglutida inmediatamente, por lo que solo la mitad alcanza la cavidad amniótica. Entonces la contribución neta de las secreciones pulmonares fetales es de 150–170ml/día, representando un importante aportador al VLA.

Deglución fetal

Representa el mayor mecanismo por el cual el LA sale de la cavidad amniótica, un estimado de 500–700ml/día.

Reabsorción intramembranosa

Del balance entre ingresos y egresos de la cavidad amniótica resulta un excedente de al menos 400ml/día. Al mecanismo por el cual se compensa este balance positivo se ha denominado la vía intramembranosa, en la cual se remueve líquido hacia la circulación fetal a través de los vasos sanguíneos fetales en la superficie placentaria por las diferencias osmóticas entre los compartimentos.⁷

Definición

La definición de oligohidramnios varía mucho según el autor y literatura consultada. Se han propuesto clasificaciones en base a su severidad sin establecer algún pronóstico o determinar alguna conducta terapéutica específica en base a esta clasificación. Otros autores y colegios sugieren limitarse a definir solo oligohidramnios en base a una valoración ultrasonográfica (US) cuantitativa para iniciar una investigación etiológica, documentar bienestar fetal e iniciar un manejo en base a la etiología, edad gestacional y estado fetal.

Incidencia

Se ve influenciada por variaciones en los criterios diagnósticos, la población estudiada (bajo o alto

riesgo, exploración ultrasonográfica indicada o de tamizaje), los puntos de corte utilizados y la edad gestacional al momento de la valoración ultrasonográfica. Puede llegar a tener una incidencia de alrededor de 11%.⁸

Etiología

Durante el inicio del segundo trimestre se inicia la diuresis fetal al mismo tiempo de la deglución del LA contenido en la cavidad amniótica. Por lo tanto, cualquier trastorno relacionado con el sistema urinario fetal ocasionará oligohidramnios. Otros factores maternos, fetales, así como la ruptura de membranas, también son causa de oligohidramnios en el segundo trimestre. En estos casos el pronóstico para la gestación generalmente es pobre debido a muerte fetal.

Cuadro 1. Etiología Oligohidramnios

Anomalia fetal	51%
Ruptura prematura pretérmino de membranas (RPPM)	34%
Desprendimiento placentario	7%
RCIU	5%
Idiopático	4%

Cuando el oligohidramnios se diagnostica en el tercer trimestre, frecuentemente es secundario a RPPM o insuficiencia útero-placentaria asociada a preeclampsia (con o sin RCIU) u otras enfermedades vasculares maternas. Las anomalías fetales, así como el desprendimiento placentario también tienen rol en estas edades gestacionales. El VLA disminuye en el postérmino por lo que puede desarrollarse oligohidramnios en estos casos. Finalmente, muchos casos de oligohidramnios del tercer trimestre son idiopáticos.⁹

También puede existir asociación de oligohidramnios y condiciones climatológicas durante el verano, presuntamente relacionado con un estado hídrico materno subóptimo en climas calurosos. Así mismo, algunos casos aislados de oligohidramnios se deben a alteraciones en la expresión de las aquaporinas 1 y 3 en las membranas fetales y la placenta.⁶

Fisiopatología

Depende del volumen resultante de ingresos y egresos del líquido a la cavidad amniótica. La principal contribución para el flujo del LA a término viene de

la diuresis fetal, secreciones pulmonares y la deglución. Los trastornos fetales que afectan cualquiera de estos procesos afectarán el VLA. Por ejemplo, productos con restricción del crecimiento intrauterino que cursan con redistribución del flujo vascular renal con disminución secundaria de la diuresis, cursan con oligohidramnios.⁹ Así mismo cualquier malformación congénita que afecte tanto el tracto urinario como el pulmonar podrán cursar con oligohidramnios.

4. Manifestaciones clínicas y diagnóstico

Debe realizarse una historia clínica completa y una exploración física dirigida para identificar condiciones maternas que puedan estar asociadas a oligohidramnios. La ingesta de medicamentos durante la gestación (antiinflamatorios no esteroideos) se asocia a oligohidramnios, mientras que algunas condiciones maternas (preeclampsia, hipertensión crónica, enfermedades de la colágena, nefropatía, etc.) se asocian a RCIU y oligohidramnios.

Una exploración sonográfica exhaustiva con biometría fetal y búsqueda intencionada de malformaciones fetales, marcadores de aneuploidia (translucencia nucal), RCIU, anomalías placentarias (desprendimiento, infarto) que puedan explicar la disminución del VLA.

Si se sospecha RPM, pero el diagnóstico es incierto por medio de técnicas no invasivas (pool vaginal, prueba de nitrazina o cristalografía), se puede inyectar índigo-carmín por amniocentesis para realizar el diagnóstico al observar la tinción en tampón vaginal.

Si existen anomalías fetales, la amniocentesis puede revelar un cariotipo anormal. Las anomalías cromosómicas más comunes asociadas a oligohidramnios temprano son la trisomía 13 y cualquier triploidia.⁶

A la exploración física se sospecha cuando el fondo uterino es menor al esperado para la edad gestacional, se palpan estructuras fetales fácilmente, entre otros. El diagnóstico clínico está basado en el hallazgo ultrasonográfico de LA disminuido.

Los trastornos del VLA son evidencia de una alteración en la homeostasis fetal y ocasionalmente materna. Con el advenimiento de la ultrasonografía se revolucionó la habilidad clínica para correlacionar el VLA con la presencia de enfermedad fetal. Sin embargo, aun a pesar de numerosas mejoras en la metodología, la valoración del VLA aun se mantiene

frustrantemente imprecisa.⁷

Existen criterios ultrasonográficos tanto objetivos como subjetivos para oligohidramnios. Se prefiere el uso de criterios objetivos, aunque el uso de criterios subjetivos por evaluadores experimentados tiene una sensibilidad similar para el diagnóstico de oligohidramnios confirmado por técnicas de dilución, el estándar de oro, para cuantificar el volumen.⁶

No existen grandes estudios que comparen los diversos métodos sonográficos vs la técnica de dilución (estándar de oro), porque clínicamente esta última es poco práctica, invasiva y requiere tiempo. Pequeñas series han encontrado que las mediciones sonográficas frecuentemente sobreestiman o subestiman a grosso modo el oligohidramnios.¹⁰⁻¹⁴

El uso del Índice de Líquido Amniótico (ILA) provee un método para cuantificar volumen normal y anormal de LA durante la gestación. El percentil 5 de ILA durante la gestación es de 7cm, un ILA menor de 5cm es mayor a 2 desviaciones estándar por debajo de la media. La mayoría de los estudios que encontraron una morbilidad significativa asociada con oligohidramnios utilizaron un ILA menor de 5cm como punto de corte en vez de la percentila para la edad gestacional. Debido a que el ILA permanece relativamente estable entre las 22 a las 39SDG, clínicamente resulta más relevante utilizar un punto de corte de 5cm para el ILA que utilizar el percentil 5 para el diagnóstico de oligohidramnios, debido a que representa un volumen que requiere mayor valoración y/o intervención clínica.⁶

5. Métodos para valoración del VLA

Medición total del VLA

Las mediciones más precisas para determinar el VLA son su medición directa al momento de la histerotomía y la técnica de dilución. Sin embargo, la aplicación clínica de estas técnicas es problemática. La medición directa del LA no es una opción durante el embarazo mismo, mientras que la técnica de dilución es invasiva, difícil y requiere habilidades técnicas especializadas así como soporte paraclínico. Por lo tanto, el uso de estas técnicas generalmente es restringido para estudios de investigación, donde estos representan la referencia para evaluar la precisión de las mediciones US del VLA.

Estimación US del VLA

La evaluación US es el único método clínico práctico para valorar el VLA. El método con mayor relevancia clínica debe ser el que determine mejor el VLA que se asocie con resultados perinatales adversos, en lugar del que mejor calcule un volumen fuera del 95% de intervalo de confianza para la edad gestacional.¹⁵

Técnica de Bolsa Única Mayor (BUM)

Se refiere a la dimensión vertical de la bolsa mayor de LA ausente de cordón umbilical o extremidades fetales, medida en un ángulo recto en referencia al contorno uterino. El componente horizontal de esta medición vertical debe ser al menos de 1cm. La medición por BUM se interpreta de la siguiente manera:¹⁶

- Oligohidramnios — 0 a 2cm
- Normal — 2.1 a 8cm
- Polihidramnios — mayor de 8cm

Un estudio que incluyó 40 gestaciones y comparó la BUM con técnicas de dilución, reportó que 94% de los embarazos normales fueron identificados por BUM, pero ninguno de los embarazos con un VLA bajo por técnica de dilución fueron detectados. Un VLA por dilución bajo fue definido como uno igual o menor a la percentila 5 para la edad gestacional. En otra serie de 45 gestaciones, la medición por BUM se comparó con medición directa del LA al momento de la cesárea. La BUM detectó solo el 18% de los embarazos con un VLA bajo. Estos estudios mostraron que la técnica de BUM detecta menos embarazos con bajo VLA en comparación con la técnica de dilución y la de medición directa. La técnica de BUM es la más comúnmente empleada para el perfil biofísico. En este contexto, parece ser útil para la valoración de gestaciones con alto riesgo perinatal.¹⁵

Índice de Líquido Amniótico (ILA)

Se calcula dividiendo el útero en cuatro cuadrantes utilizando la línea negra para distinguir los cuadrantes derechos e izquierdos y la cicatriz umbilical para distinguir los cuadrantes superiores e inferiores. El diámetro vertical máximo de cada bolsa por cuadrante, que no contenga cordón o extremidades fetales, se mide en centímetros; la suma de estas medidas es el ILA. Se interpreta en base a los siguientes puntos de corte:¹⁷

- Oligohidramnios — 0 a <5cm
- Normal — 5 a 25cm
- Polihidramnios — mayor de 25cm

Sin embargo, existen variantes para los puntos de corte. Por ejemplo, algunos centros utilizan un ILA ≤ 5 cm (en vez de <5 cm) o incluso menor de 6 o 7cm para definir oligohidramnios, así como un ILA mayor de 20 para definir polihidramnios.

La precisión y valor pronóstico del ILA ha sido evaluado en varios estudios, que han mostrado que un resultado anormal no es ni preciso ni predictivo de resultado adverso.

El rango de hallazgos es ilustrado con los siguientes ejemplos:

- Un estudio de 50 gestaciones comparó 13 diferentes técnicas US para la medición del VLA con la técnica de dilución. El ILA fue superior a todas las técnicas y concordante con la técnica de dilución en 71% de los casos. Sin embargo, con un volumen bajo el ILA sobreestimó el volumen obtenido por dilución en 89% de los casos; y con un volumen alto el ILA subestimó el volumen obtenido por dilución en 54% de los casos.

- Un segundo reporte comparó el ILA con la técnica de dilución en 40 gestaciones.⁷ El ILA concordó con 78% de los reportes normales por técnica de dilución; sin embargo, solo 2 de 21 gestaciones con un volumen bajo por dilución fueron identificados por el ILA. Resultados similares se obtuvieron en una serie de 57 gestaciones en donde el ILA identificó 87% de los reportes normales por dilución, pero solo 8.7% con un volumen bajo por dilución.

- Otro análisis de estas dos técnicas en 144 gestaciones concluyeron que la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo para un ILA ≤ 5 de oligohidramnios son 5, 98, 80 y 49% respectivamente; así mismo para un ILA >24 de polihidramnios son 5, 98, 57 y 93% respectivamente.

- Recientemente se utilizó la técnica de dilución para evaluar 291 gestaciones únicas con ILA y BUM en las percentilas <3 y 5 así como >95 y 97 ajustadas para edad gestacional. La sensibilidad del ILA o la BUM en las percentilas <3 y 5 para detectar oligohidramnios varió del 11 a 27% y fue de 33 a 46% para detectar polihidramnios. El uso de percentilas no fue mejor que los puntos de corte corregidos para detectar oligohidramnios y polihidramnios.

Estos estudios muestran que la habilidad del ILA para detectar anomalías del VLA (alto o bajo) es pobre debido a que muchos embarazos con VLA normales serán calificados falsamente anormales así como

una gran cantidad de casos con un VLA realmente anormales serán pasados por alto.

El uso de percentilas en lugar de los puntos de corte corregidos para identificar VLA bajos o altos no mejora la precisión del método.¹⁴

Técnica de la bolsa 2x1cm o 2x2cm

Estos métodos consisten en la identificación de al menos una bolsa de LA con dimensiones de por lo menos 2x1cm o 2x2cm vertical y horizontalmente. La técnica de 2x2cm es la técnica usada principalmente por Manning como uno de los componentes del perfil biofísico.

La técnica 2x2cm es una innovación subsecuente; su habilidad para predecir un resultado perinatal adverso es incierto. Cuando esta técnica se comparó con la de VLA por dilución en 79 embarazos, la prueba identificó 98% de las gestaciones con VLA normal por dilución, pero solo 9.5% de aquellos con volumen bajo.¹⁵

Valoración subjetiva

Se refiere a la interpretación visual sin medidas US. El ultrasonografista evalúa el contenido uterino y reporta el VLA como normal, oligohidramnios o polihidramnios.

Un estudio de 63 gestaciones comparando una valoración subjetiva a las técnicas de ILA, BUM & técnica de 2x2cm, reportó que la valoración subjetiva realizada por un experto tiene una sensibilidad similar a la de otras técnicas. Tanto la valoración subjetiva como los métodos cuantitativos detectan VLA normales adecuadamente, no así para determinar VLA bajos o altos.¹⁸

Comparación de métodos US para valorar VLA

Una revisión sistemática compara el ILA con la BUM para predecir resultados adversos perinatales encontrando igualdad entre los métodos. El ILA diagnosticó significativamente más casos de oligohidramnios (RR 2.3), que conllevó mayor intervención – la inducción de trabajo de parto se duplicó y la cesárea aumentó 1.5 veces más – sin mejorar el resultado perinatal. Ambas técnicas parecen ser pobremente diagnósticas para identificar gestaciones que requerirán cesárea por trazos cardiotocográficos de estado fetal incierto o acidosis neonatal.¹⁹

En la práctica clínica, la valoración US del VLA se usa en conjunto con otros parámetros clínicos y US (ej, perfil biofísico, RCTG, peso estimado fetal,

rastreo anatómico) para proveer información útil para el manejo de embarazos complicados. Por lo tanto, la evaluación US obstétrica debe incluir la valoración del VLA. Se sugiere la valoración subjetiva en todas las evaluaciones & el uso de una técnica objetiva si la valoración inicial es anormal, en embarazos de alto riesgo y en todas las pacientes evaluadas en el tercer trimestre.

Aparentemente en todos, excepto en embarazos postérmino, el ILA & la BUM (en conjunto con otros exámenes prenatales) son equivalentes, así como pobres para predecir un resultado adverso. Debido a que el ILA etiquetará de 2 a 3 veces más casos de oligohidramnios comparado con la BUM, puede terminar en más intervenciones e incrementar la morbilidad perinatal & materna sin ninguna mejoría en los resultados neonatales. Aunque la BUM podría ser la técnica preferida para evaluar el VLA, el ILA es el más comúnmente utilizado.¹⁵

Valoración Doppler

La velocimetría Doppler puede tener jugar un papel en la identificación de pacientes con oligohidramnios idiopático, las cuales presentan un mayor riesgo de resultado adverso. En un estudio retrospectivo de 76 pacientes con oligohidramnios no relacionado a RPM o anomalías congénitas, 46 de los pacientes con índices sistólicos/diastólicos normales resultaron con una morbilidad perinatal disminuida comparados con los 30 pacientes con índices anormales (11 vs 80%).²⁰ Estos hallazgos y las observaciones de otros estudios, sugieren que se eviten intervenciones en embarazos con oligohidramnios que tengan una velocimetría Doppler normal y disminuir la morbilidad iatrogénica relacionada con la prematuridad. Aún cuando el papel de la velocimetría Doppler en el manejo del RCIU está bien documentada, su uso en otras circunstancias no ha sido aprobado.¹⁵

6. Pronóstico y manejo

Primer trimestre. En este período es un hallazgo ominoso; generalmente termina en aborto en aproximadamente un 94% de los casos.⁶

Segundo trimestre. En este período el pronóstico y manejo depende de la etiología y severidad del oligohidramnios.

Los embarazos con oligohidramnios idiopático leve

a moderado tienen buen pronóstico. La evaluación sonográfica seriada es útil para el seguimiento de la historia natural de la enfermedad, que puede permanecer estable, resolverse o progresar.

En los casos de oligohidramnios severo frecuentemente terminan con muerte fetal o neonatal. De las series citadas (128 fetos con oligohidramnios de las 13 a 24 semanas de gestación), sobrevivieron 35/43 (81%) con RPPM, 2/9 (22%) con desprendimiento, 1/5 (20%) de casos idiopáticos, 1/65 (1.5 %) de fetos con malformaciones y 0/6 fetos con RCIU.

El parto pretérmino, espontáneo o inducido por indicación materna o fetal, ocurre en más del 50% de los casos. Los neonatos pueden tener anomalías anatómicas o funcionales e hipoplasia pulmonar.

Diversos autores inicialmente evalúan la anatomía fetal en busca de malformaciones, que pueden influenciar el manejo. Se administra hidratación oral materna o se realiza amniotomía en los casos en que no puede observarse adecuadamente el feto. Si existe duda de ruptura, se realiza amniotomía con índigo carmín para realizar diagnóstico de RPPM y/o anomalías fetales. Se realizan mediciones seriadas US para monitorizar el VLA, crecimiento fetal y bienestar.⁶

Tercer trimestre

Aunque existe el acuerdo en que el oligohidramnios se asocia a pobres resultados perinatales (restricción del crecimiento intrauterino, parto operatorio, muerte fetal), hay desacuerdo acerca de cómo definir una cantidad inadecuada de líquido amniótico y de cómo manejar estos embarazos, especialmente antes de las 36 semanas de gestación. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG por sus siglas en inglés) no ha emitido boletín respecto al manejo de pacientes con oligohidramnios y membranas fetales intactas en este grupo de pacientes.²¹

Los resultados adversos se relacionan con compresión funicular, insuficiencia uteroplacentaria y aspiración de meconio. En particular, la insuficiencia uteroplacentaria y la compresión funicular se asocian con anomalías de la FCF que terminan en cesárea y bajas calificaciones de Apgar. Como ejemplo, comparando una serie de 122 casos de oligohidramnios severo inicialmente diagnosticado en el tercer trimestre vs 128 en el segundo trimestre, la supervivencia perinatal fue de 85 y 10% respectiva-

mente.

Dado el riesgo potencial de un resultado adverso, estos embarazos deben ser evaluados en cuanto a la condición fetal aguda y crónica en cada consulta prenatal así como monitoreo de la FCF transparto. Algunos autores realizan una PSS e ILA una o dos veces por semana hasta el parto en base al estado materno-fetal. El uso combinado de PSS e ILA se asocia con tasas extremadamente bajas de muerte fetal súbita.⁶

Interrupción del embarazo

La interrupción del embarazo indicado por un oligohidramnios es controversial. Un estudio pequeño aleatorizado evaluó los resultados obtenidos en pacientes con oligohidramnios comparando un manejo intervencionista vs manejo expectante. En este estudio, 54 embarazos después de las 40 SDG con oligohidramnios aislado fueron asignados aleatoriamente a inducción del parto o manejo expectante. No se encontraron diferencias en cuanto a resultados maternos o fetales importantes.

Estudios observacionales han reportado resultados conflictivos. En una serie retrospectiva, la tasa de mortalidad perinatal corregida en fetos estructuralmente normales con oligohidramnios severo fue significativamente más baja cuando se inicio intervención al momento del diagnóstico (al menos 28 SDG) a diferencia del manejo conservador (18 vs 90 por 1000 nacimientos); esto sugiere que está indicada la intervención. Sin embargo, los grupos provienen de diferentes instituciones y periodos de tiempo, por lo que no pueden ser comparados.

La mayoría de los estudios no reportan aumento del riesgo de acidosis fetal y generalmente con buenos resultados en embarazos con ILA aislado menor de 5 en el tercer trimestre comparados a controles con ILA normal.

La recomendación para indicar el parto en pacientes con oligohidramnios idiopático incluyen (pero no se limitan a) estado fetal incierto o embarazo de término. Aunque la inducción se asocia a riesgo aumentado de cesárea, no existe evidencia suficiente para asegurarnos que el resultado perinatal con manejo conservador es comparable a la inducción, incluso con un crecimiento adecuado, bienestar fetal o ausencia de enfermedad materna.⁶

Parto

Ni el ILA ni la BUM realizada al momento de la

admisión a la sala de trabajo de parto, predice con certeza el riesgo de complicaciones periparto. Se debe obtener un registro cardiotocográfico al momento del ingreso para determinar si se requiere monitoreo continuo o intermitente. Si el trazo es no reactivo o presenta desaceleraciones, entonces se realiza monitoreo continuo electrónico durante el trabajo de parto. También se considera la amniotomía transcervical para pacientes con oligohidramnios y desaceleraciones variables durante el TDP.⁶

7. Conclusiones

- El oligohidramnios por sí solo no es indicación de cesárea.
- Es preferible utilizar la BUM para la valoración US del VLA debido a que el ILA etiquetará más casos de oligohidramnios, pudiendo terminar en más intervenciones e incrementar la morbilidad perinatal & materna sin ninguna mejoría en los resultados neonatales.
- La velocimetría Doppler promete tener un papel en la evaluación integral ante el hallazgo de oligohidramnios como factor pronóstico y limitar intervenciones innecesarias. Esta es una buena pauta para futuros protocolos de investigación.
- Actualmente no hay consenso respecto a la interrupción del embarazo en pacientes con oligohidramnios y membranas fetales integrales. Excepto aquellas con riesgo (RCIU, postérmino, malformaciones congénitas).

Protocolo básico de manejo recomendado para la paciente con oligohidramnios:

1. Descartar RPPM/RPM por medio de historia clínica, especuloscopia, cristalografía, prueba de nitrazina y la prueba del tampón con amniotomía en los casos que así lo requieran
2. Una evaluación US completa que incluya el peso estimado fetal (descartar RCIU), rastreo anatómico fetal y condiciones placentarias
3. Pruebas de bienestar fetal (perfil biofísico/perfil biofísico modificado, prueba de tolerancia a la oxitocina)

Acciones

- La decisión de interrupción del embarazo NO debe basarse únicamente en el hallazgo de oligohidramnios, sino que debe incluir una evaluación diagnóstica integral materno-fetal para identificar en

lo posible la etiología; aplicación de pruebas de bienestar fetal, y en base a esto, determinar un pronóstico y manejo.

- En caso de embarazos mayores de 36 y menores de 41 SDG con hallazgo de oligohidramnios, sin trabajo de parto y sin antecedentes de riesgo (RCIU, RPM, PSS no reactiva, etc.). Hidratar a la paciente y hacer nueva evaluación ultrasonográfica y PSS en 24 h.

- La vía de interrupción dependerá del estado materno-fetal al momento de tomar la decisión de interrupción, debiendo anteponer la vía vaginal mientras el binomio lo permita y dejar la vía abdominal ante indicación obstétrica absoluta.

- Todas las pacientes con edad gestacional de 41 o más semanas confirmada y oligohidramnios severo interrumpir embarazo por vía abdominal.

Referencias

1. Kvitko LA. Una nueva patología de etiología social: síndrome del médico agredido. *Rev Med UAS* 2010; 1:33-46.
2. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KD, Eds. *Williams Obstetrics*. 22 edition. New York: McGraw-Hill, 2005;426.
3. Programa de actualización en ginecología y obstetricia. Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Intersistemas editores. 2008.
4. Miller L. Intrapartum fetal monitoring: Liability and documentation. *Clin Obstet Gynecol* 2011; 54: 50-55.
5. Graham EM, Petersen SM, Christo DK, Fox HE . Intrapartum electronic fetal heart rate monitoring and the prevention of perinatal brain injury. *Obstet Gynecol* 2006 ;108:656-66.
6. Beloosesky R, Ross MG, J Lockwood CJ, Levine D, Barss VA. Oligohidramnios. *Up to Date* v.19.1; 2011
7. Moore T R. Amniotic fluid dynamics reflect fetal and maternal health and disease. *Obstet Gynecol* 2011; 116(3): 759-765.
8. Locatelli A, Zagarella A, Toso L, et al. Serial assessment of amniotic fluid index in uncomplicated term pregnancies: prognostic value of amniotic fluid reduction. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004; 15:23
9. Shipp TD, Bromley B, Pauker S, et al. Outcome of singleton pregnancies with severe oligohidramnios in the second and third trimesters. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996; 7:108.
10. Chauhan SP, Magann EF, Morrison JC, et al. Ultrasonographic assessment of amniotic fluid does not reflect actual amniotic fluid volume. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:291.
11. Dildy GA 3rd, Lira N, Moise KJ Jr, et al. Amniotic fluid volume assessment: comparison of ultrasonographic estimates versus direct measurements with a dye-dilution technique in human pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167:986.
12. Magann EF, Nolan TE, Hess LW, et al. Measurement of amniotic fluid volume: accuracy of ultrasonography techniques. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 167:1533.
13. Magann EF, Nevils BG, Chauhan SP, et al. Low amniotic fluid volume is poorly identified in singleton and twin pregnancies using the 2 x 2 cm pocket technique of the biophysical profile. *South Med J* 1999; 92:802.
14. Rutherford SE, Smith CV, Phelan JP, et al. Four-quadrant assessment of amniotic fluid volume. Interobserver and intraobserver variation. *J Reprod Med* 1987; 32:587.
15. E Magann, MG Ross, CJ Lockwood, D Levine, VA Barss; Assessment of amniotic fluid volume; *Up to Date* v.19.1; 2011
16. Chamberlain PF, Manning FA, Morrison I, et al. Ultrasound evaluation of amniotic fluid volume. I. The relationship of marginal and decreased amniotic fluid volumes to perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150:245.
17. Rutherford SE, Phelan JP, Smith CV, Jacobs N. The four-quadrant assessment of amniotic fluid volume: an adjunct to antepartum fetal heart rate testing. *Obstet Gynecol* 1987; 70:353.

18. Magann EF, Perry KG Jr, Chauhan SP, et al. The accuracy of ultrasound evaluation of amniotic fluid volume in singleton pregnancies: the effect of operator experience and ultrasound interpretative technique. *J Clin Ultrasound* 1997; 25:249.
19. Nabhan AF, Abdelmoula YA. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; :CD006593.
20. Carroll BC, Bruner JP. Umbilical artery Doppler velocimetry in pregnancies complicated by oligohydramnios. *J Reprod Med* 2000; 45:562.
21. Bannerman CG. Oligohydramnios at 34-36 weeks: observe or deliver. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205:163-164.