

## La ultrasonografía obstétrica y el diagnóstico de defectos de la pared abdominal en México

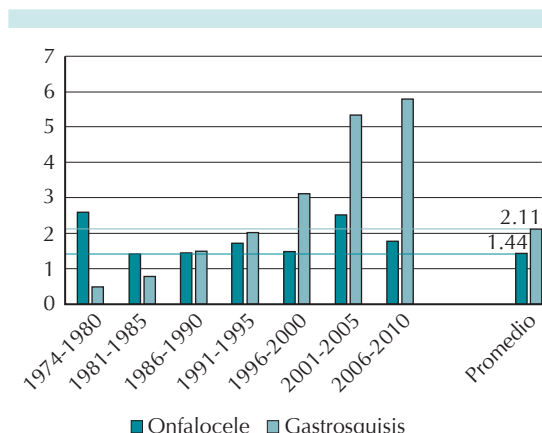
### Obstetric ultrasonography and prenatal diagnosis of abdominal wall defects in Mexico

El artículo de sesión anatomoclínica de este número refleja dos problemas relativamente frecuentes a los que todos los pediatras estamos expuestos: la falta de diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas y la referencia inadecuada de pacientes críticamente enfermos.

De acuerdo con el último reporte de *International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research*, que en su apartado México reporta la información del Registro y Vigilancia Epidemiológica de Malformaciones Congénitas Externas (RYVEMCE) de niños nacidos en los hospitales participantes durante el año 2010, se registraron 31 malformaciones congénitas en 22 341 nacimientos. Cinco correspondieron a onfalocele y 14 a gastrosquisis. A lo largo de 30 años las tasas de estas dos malformaciones han variado con un promedio acumulado de 1.44 y 2.11, respectivamente (Figura 1).<sup>1</sup> Como se discute en el artículo de sesión son varios los factores asociados con la morbilidad y la mortalidad de estos pacientes; algunos de ellos no modificables (*i.e.* otras malformaciones congénitas asociadas). Pero, sin lugar a duda, el diagnóstico prenatal y la referencia oportuna

facilitan la planeación y el tratamiento ideal en centros con la experiencia y equipos necesarios. Es importante resaltar que el traslado de estos pacientes en las mejores condiciones posibles (de preferencia *in utero*) se debe favorecer siempre que sea posible.

Las normas oficiales de nuestro país que guían al personal de salud para la correcta atención de la mujer embarazada, el feto y el recién nacido son: NOM-007-SSA2-1993 "Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio",<sup>2</sup> NOM-034-SSA2-2002 "Para la prevención y control de los defectos al nacimiento"<sup>3</sup> y la "Guía de Práctica Clínica del Control Prenatal con Enfoque de Riesgo".<sup>4</sup> Sólo en las últimas dos se hace referencia a la importancia y a los momentos ideales para realizar ultrasonografía obstétrica, así como a los factores específicos a buscar con la intención de identificar tempranamente cromosomopatías y malformaciones congénitas (Cuadro 1). En este sentido, la mujer gestante debe tener al menos 3 ultrasonidos al final de su embarazo y, en algunos casos, el triple marcador sérico.



**Figura 1.** Onfalocele y gastrosquisis: tasas de prevalencia por cada 10 000 recién nacidos vivos. Información de International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research Annual Report 2012; The International Centre on Birth Defects – ICBDSR Centre; ISSN: 0743-5703.

A pesar de los lineamientos vigentes, la realidad que vivimos en nuestras unidades hospitalarias es otra. Una proporción considerable de nuestros pacientes con malformaciones congénitas no son diagnosticados prenatalmente. De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) aproximadamente 3% de las mujeres mexicanas no tiene control prenatal en absoluto. De casi 97% de las mujeres que sí llevan un control prenatal aproximadamente 88% tiene al menos 4 revisiones durante el embarazo (*i.e.* subrogado de un “buen control prenatal”).<sup>5</sup> Una proporción no cuantificada oficialmente, pero que en nuestra percepción y experiencia es mayoritaria, cuenta con al menos 1 ultrasonido obstétrico.

Diversos trabajos han abordado el tema de las malformaciones de la pared abdominal desde diversos enfoques, pero para fines de este comentario editorial sintetizamos la información pertinente en el Cuadro 2.<sup>6-11</sup> Con excepción del estudio de García-Cervantes, que fue llevado a cabo en un hospital de tercer nivel y con sensibilidad de 94%, en términos generales las malformaciones congénitas de la pared abdominal se están diagnosticando prenatalmente en México en menos de 65% de los casos.<sup>6-11</sup>

El desarrollo y adquisición de tecnologías en salud ha sido sorprendente en las últimas décadas, pero esto ha permitido también el uso indiscriminado y poco regulado de dichos recursos. En este sentido, la NOM-208-SSA1-2002 “Regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica”<sup>12</sup> establece el perfil del personal que puede realizar estudios de ultrasonografía. Dicha norma es general y no contiene recomendaciones o requisitos del ultrasonido obstétrico. La Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) publicó las “Recomendaciones específicas para mejorar la atención médica en el diagnóstico prenatal” y orienta mejor respecto de qué, quién, cuándo y cómo debe estudiarse al binomio mujer-feto durante el embarazo.<sup>13</sup>

La referencia inapropiada de pacientes, máxime un paciente vulnerable como lo es un neonato con una malformación congénita grave, no debe tener cabida en la medicina mexicana actual. Dichas conductas transgreden derechos

**Cuadro 1.** Momentos y variables para identificar malformaciones congénitas y cromosopatías de acuerdo con la NOM-034-SSA2-2002

Semana de gestación	Variable
9-12	Translucencia nucal > 5 mm Acortamiento de huesos largos (húmero o fémur).
15-20	Triple marcador positivo (mujeres > 34 años de edad). Alfa fetoproteína muy disminuida.
18	Cardiopatía congénita
25	Polihidramnios

**Cuadro 2.** Estudios mexicanos de pacientes con onfalocelo y gastrosquisis, con ultrasonido obstétrico prenatal y la sensibilidad observada

Estudio	Período de estudio	n	n (%) con ultrasonido obstétrico	n (%) con ultrasonido "normal"	Sensibilidad observada
Rodríguez-Ruiz 2009 <sup>6</sup>	2005-2009	30	14 (46)	6 (42)	58%
Ávila-López 2005 <sup>7</sup>	1999-2004	53	27 (51)	9 (33)	67%
Ramírez-Villafaña 2013 <sup>8</sup>	1997-2011	37	28 (76)	9 (32)	68%
García-Cervantes 2009 <sup>9</sup>	1998-2008	198	198 (100)	11 (6)	94%
Gallegos-Rivas 2007* <sup>10</sup>	1 año	98	59 (60)	46 (78)	22%
Aguinaga-Ríos 2007 <sup>11</sup>	1998-2002	41	41 (100)	13 (31)	68%

\*Incluye pacientes con diversas malformaciones congénitas.

humanos y amenazan directamente la vida del paciente y pueden considerarse incluso una conducta dolosa y penable por las leyes mexicanas e internacionales. Si el diagnóstico prenatal no fue posible y al momento del nacimiento es evidente una malformación congénita que pone en peligro la vida del neonato, el equipo médico y la institución o clínica donde ocurrió el nacimiento debe hacerse responsable de estabilizarlo y referirlo a donde corresponda y en la forma apropiada.

Las normas NOM-020-SSA2-1994 "Para la prestación de servicios de atención médica en unidades móviles tipo ambulancia", NOM-168-SSA-1998 "Del expediente clínico"<sup>14</sup> y la NOM-031-SSA2-1999 "Para la atención de la salud del niño",<sup>15</sup> junto con los "Lineamientos para la referencia y contrarreferencia de pacientes pediátricos de población abierta de la ciudad de México y área conurbada del Estado de México",<sup>16</sup> así como las correspondientes a cada región, establecen claramente el procedimiento a seguir de acuerdo con el padecimiento y el motivo de la consulta (referencia ambulatoria, traslado interhospitalario o servicio de interconsulta de paciente hospitalizado). Conocer y seguir dichos lineamientos mejora considerablemente la prestación de los servicios de salud.

De acuerdo con el INEGI, 22% de la población mexicana continúa viviendo en un medio rural y

6.9% de la población es analfabeta. Específicamente en Guerrero 42% de la población vive en localidades de menos de 2 500 habitantes y 16.7% es analfabeta.<sup>17,18</sup> Ambos factores limitan el acceso a y el uso apropiado de los servicios de salud y favorecen, aunque no justifican, ambos problemas.

El caso de sesión anatomoclínica invita a la reflexión del bien actuar como profesionales de la salud con las siguientes consideraciones:

- Los ultrasonidos obstétricos deben realizarse por personal capacitado, en los momentos apropiados y en búsqueda de las variables pertinentes. La finalidad primordial es asegurar el bienestar del binomio e incluye diferentes variables a lo largo de la gestación. Toda anomalía identificada requiere de la revaloración o de la referencia correspondiente.
- La referencia de un paciente vulnerable debe seguir los lineamientos y recomendaciones vigentes para asegurar la correcta atención de su problema de salud.

## REFERENCIAS

1. International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research Annual Report 2012; The International Centre on Birth Defects – ICBDSR Centre; ISSN: 0743-5703



2. NOM-007-SSA2-1993 "Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio". Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
3. NOM-034-SSA2-2002 "Para la prevención y control de los defectos al nacimiento". Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
4. Guía de Práctica clínica para el Control Prenatal con Enfoque de Riesgo. México: Secretaría de Salud; 2009.
5. Estadísticas a propósito del día de la madre, INEGI; 2013. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/madre0.pdf>
6. Rodríguez-Ruiz D. & Rentería Morales J. Prevalencia y factores de riesgo asociados con defectos de pared abdominal, tipo Onfalocele y Gastrosquisis del 2005 al 2009 en el Hospital General de Acapulco. Tesis de Especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Agosto, 2009.
7. Ávila-López T. & Fajardo-Ochoa F. Gastrosquisis y Onfalocele en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Tesis de Especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Octubre, 2005.
8. Ramírez-Villafañá J., Bracho-Blanchet E. & Dávila-Pérez R. Factores pronósticos de morbilidad y mortalidad para onfalocele en niños del Hospital Infantil de México Federico Gómez. Tesis de Especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Febrero, 2013.
9. García-Cervantes L., Guido-Ramírez O. & Fernández-Carrocer L. Epidemiología de los defectos de pared abdominal en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes en el último decenio. Tesis de Subespecialidad, Universidad Nacional Autónoma de México, 2009.
10. Gallegos-Rivas MC, Romero-Gutiérrez G. Pérez-López NM. Salazar-Torres M. Defectos congénitos mayores y múltiples en neonatos de mujeres atendidas en un hospital de tercer nivel. Ginecol Obstet Mex 2007;75:247-52.
11. Aguinaga-Ríos M. & Hernández-Trejo M. Evolución neonatal de pacientes con gastrosquisis. Perinat Reprod Hum 2007;21:133-138.
12. NOM-208-SSA1-2002 "Regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica". Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
13. Grupo coordinador para la emisión de recomendaciones Comisión Nacional de Arbitraje Médico, Recomendaciones específicas para mejorar la atención médica en el diagnóstico prenatal. Ginecol Obstet Mex 2004;72:415-42.
14. NOM-020-SSA2-1994 "Para la prestación de servicios de atención médica en unidades móviles tipo ambulancia". Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
15. NOM-031-SSA2-1999 "Para la atención de la salud del niño". Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nomssa.html>
16. "Lineamientos para la referencia/contrarreferencia de pacientes pediátricos de población abierta de la Ciudad de México y área conurbada del Estado de México". Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7455.pdf>
17. "Población urbana y rural" INEGI. Volumen y crecimiento. Población total según tamaño de localidad para cada entidad federativa, 2010. Disponible en: [http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur\\_urb.aspx?tema=P](http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P)
18. "Porcentaje de población analfabeta en todas las entidades de la República Mexicana (año 2010)". Disponible en: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gro/poblacion/educacion.aspx?tema=me&e=12>

Dr. Eduardo Bracho Blanchet  
Cirujano Pediatra, Jefe de Servicios  
de Cirugía General  
del Hospital Infantil de México  
Federico Gómez

Dr. Armando Partida Gaytán  
Coeditor de Acta Pediátrica de México