

Conocimientos de los internos de medicina sobre el programa del diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas

Knowledge medical internists have about antenatal diagnosis of congenital malformations

Mairyn Hidalgo Musa¹, Analiz de Paula Paredes², Miriam Musa Rodríguez³, Mabel Reyes Llanes⁴, Marlen González Martínez⁵

¹ Especialista de Primer Grado. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

² Asistente. Especialista de Primer Grado. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

³ Profesora Consultante. Especialista de Segundo Grado. Profesora Consultante en Imagenología. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

⁴ Asistente. Especialista de Segundo Grado. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

⁵ Instructora. Especialista de Primer Grado. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

RESUMEN

La mortalidad perinatal ha descendido a cifras difícilmente modificables. El diagnóstico de las malformaciones fetales se ha convertido en el "caballo de batalla" de la nueva obstetricia. Entrevistamos a 50 internos de medicina de un total de 124, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento concluido su 6to año, sobre el diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas, durante su rotación de gineco-obstetricia en el curso 2007-2008. Del total de estudiantes encuestados solo 19 respondieron correctamente el 50% de la encuesta y ninguno respondió el 100%. Existen dificultades con el nivel de conocimiento de los

estudiantes de medicina sobre el valor interpretativo del ultrasonido de programa, las indicaciones de un ECO fetal y la importancia de la genética comunitaria. Por los resultados obtenidos en este trabajo recomendamos revisar y ampliar el programa docente de los internos y estudiantes de medicina, incluyendo conferencias, seminarios y actividades que respondan al contenido obstétrico, genético y comunitario necesarios para promover cada día mejores resultados en el desarrollo del programa materno infantil de la comunidad.

Palabras clave: atención perinatal, anomalías congénitas.

ABSTRACT

Antenatal mortality has decreased to hardly modifiable figures. The diagnosis of fetal malformations has become into "the hobbyhorse" of the new obstetrics. To conduct this research paper 50 medical interns out of the total of 124 were interviewed to assess the level of knowledge they had about antenatal diagnosis of congenital malformations during their rotation in the specialty of gynecology when ending the 6th academic year 2007-2008 of the medical studies. Only 19 medical students, of the 50 interviewed, answered the questionnaire correctly in 50%, none of them answered it entirely. There were difficulties in the level of knowledge of the medical students when reading the results of the ultrasound, the indications of a fetal ecocardiography and the importance of the community genetics. Due to the results obtained in this research paper, it was recommended to revise and to extend the syllabus of the internists and medical students including lectures, seminars and activities which respond to the development of the maternal-child care program of the community.

Key words: perinatal care, congenital abnormalities.

INTRODUCCIÓN

Con el fin de mejorar la calidad de la vida de nuestra población y disminuir la tasa de mortalidad infantil, en 1981 se creó un programa nacional para el diagnóstico y prevención de las MC y enfermedades genéticas, que incluye entre otras tareas su diagnóstico prenatal (DP), a través de la cuantificación de la alfafetoproteína en suero materno (AFP-SM) y el uso del ultrasonido (US) diagnóstico en el primer y segundo trimestre del embarazo, que unido a la interrupción terapéutica se ha logrado una disminución de la incidencia de estos defectos al nacimiento en el país, y por lo tanto, de la mortalidad infantil por esta causa.¹

Desde 1986 existe en Cuba el denominado Registro Cubano de Malformaciones Congénitas (RECUMAC) que nos permite conocer cuántas y qué tipo de MC han sido detectadas desde el inicio de este programa, y cómo se ha comportado la incidencia al nacimiento de las mismas.^{2,3}

El periódico Juventud Rebelde en su edición del 10 de mayo del año 2006 menciona que el Programa de Diagnóstico Prenatal en Cuba desde 1987 al 2005 registró un

notable avance, y casi el noventa y cuatro por ciento de las embarazadas del país tuvieron acceso al mismo, en especial las de avanzada edad materna, para evitar el riesgo de distintas malformaciones, como el Síndrome de Down. Tal riesgo, de uno por mil a los 28 años de la gestante, es tres veces superior a partir de los 35 y casi aumenta exponencialmente cada año que pasa.⁴

Como puede apreciarse, en el transcurso del devenir de los años de Revolución ha existido un trabajo profundo y sostenido en el empeño de lograr mejorar la calidad de vida de nuestro pueblo, lo cual ha redundado en un notable mejoramiento en la calidad de vida y los indicadores de salud, que en los momentos actuales están a la par de los países altamente desarrollados.^{5, 6}

El programa materno infantil constituye una victoria de nuestro sistema de salud pública, al poder llevar tan importante trabajo hasta los lugares más remotos de nuestros pueblos, gracias al impetuoso avance tecnológico que tiene lugar en este siglo, que ejerce su impacto en todas las ramas de la ciencia, y en especial la Medicina, que sufre un cambio sustancial desde el punto de vista diagnóstico.^{4,7}

Importancia fundamental ha cobrado en estos últimos años el uso de la Imagenología con el rápido desarrollo de nuevas técnicas sofisticadas. El ultrasonido, a la cabeza de ella a revolucionado el campo perinatólogo, pudiendo prácticamente afirmar que la obstetricia actual es diferente de la de hace un lustro.¹

La mortalidad perinatal ha descendido a cifras difícilmente modificables. El diagnóstico de las malformaciones fetales se ha convertido en el "caballo de batalla" de la nueva obstetricia. La colaboración íntima entres pediatras, obstetras, radiólogos, neurocirujanos y cirujanos pediatras, ha abierto una esperanza, insospechada, para estos recién nacidos.^{4, 6}

A su diagnóstico precoz, y a la lucha por minimizar cada día más la mortalidad y morbilidad perinatólogo se dedican un grupo de especialistas de nuestra provincia. Más que nunca los estudiantes y médicos de familia deben conocer el importante papel de las técnicas de diagnóstico por imágenes en su práctica diaria, así como las indicaciones y la interpretación adecuada.

Precisamente, la evaluación del nivel de conocimientos con que concluye los estudiantes de medicina, con relación al diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas, es el **objetivo** de nuestro trabajo.

Aporte Teórico: La presente investigación permitió una caracterización de importantes aspectos relacionados con el diagnóstico prenatal, contextualizándolos al estado actual.

Aporte Práctico: Confeccionar un material informativo dirigido a estudiantes de medicina, personal médico de la atención primaria y secundaria, con consideraciones de índole de diagnóstico radiológico en la valoración de las pacientes gestantes con alteraciones patológicas de la ecografía prenatal, ofreciendo elementos de información y asesoría. Estableciendo las vías o mecanismos para lograr la profilaxis y el diagnóstico precoz en aquellos casos en los cuáles sea posible su realización y de esa forma disminuir la morbilidad y mortalidad materno-infantil, realizando acciones de salud preventivo-curativas, encaminadas a lograr como resultado final el mejoramiento de la calidad de vida de nuestras gestantes, de la población infantil y la elevación de los indicadores de salud en nuestro país.

MÉTODO

Se encuestan 50 internos, de un total de 124 que se encontraban rotando por el Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" durante su estancia por ginecología y obstetricia, en el curso 2007-2008. Para ello se confeccionó una encuesta que recogía las principales indicaciones para la detección de malformaciones congénitas en período prenatal (ultrasonido del primer trimestre, programa, alfabeto proteína, ecocardiograma fetal y consulta de Genética). Para evaluarlas consideramos correcta en un 100%, aquella en que las 6 preguntas fueron contestadas correctamente; en unos 50% aquellas en que 3 respuestas fueron aceptadas y en un 25% en que solo 2 respuestas lo fueron.

Los cálculos finales se realizaron utilizando una computadora PENTIUM IV, expresando los resultados en porcentaje y tablas para su mejor comprensión.

Encuesta

1. ¿A qué edad gestacional se indican los ultrasonidos de primer trimestre y programa?
2. ¿Qué valor interpretativo tienen?
3. ¿Cuántos y cuáles ultrasonidos se les indica a las embarazadas?
4. ¿Qué significado tiene la prueba de alfabeto proteína y a qué edad gestacional se indica?
5. ¿A qué pacientes usted remite a genética?
6. ¿Qué es un ecocardiograma fetal y a qué paciente se le indica?

Bioética

A los encuestados se les explicó en que consistía el estudio, así como los objetivos, las encuestas fueron anónimas, pudiendo participar o no, según sus deseos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Más de 147 000 diagnósticos ultrasonográficos de malformaciones congénitas en el segundo trimestre de la gestación se efectuaron en el 2005 nacionalmente. Arrojaron 1828 casos con esa situación, 723 fueron compatibles con la vida del feto, y de las restantes, 652 parejas optaron por interrumpir el nacimiento.⁴

En el año 2006 Cuba ratificó su condición de tercer país líder de América Latina en el indicador de la mortalidad infantil al alcanzar un índice de 5,3 por cada 100 nacidos vivos; así como finalizó el año 2008 con 4,7 por cada 100 nacidos vivos, este logro posiciona a la nación cubana dentro de las treinta naciones del mundo con menos riesgo de muerte para sus infantes hasta el primer año de vida, solo Canadá alcanza una tasa inferior a la de Cuba.^{7, 8}

Entre los resultados que se analizaron en el Congreso Internacional de Genética Comunitaria, que sesionó en el Palacio de Convenciones de la capital, sobresalen el bajo impacto de las malformaciones congénitas en la tasa de mortalidad infantil de nuestro país, que fue de 1,9 por mil nacidos vivos en 2003; 1,7 en 2004 y 1,5 en

2005, cifras inferiores a las registradas por naciones como Rusia, Chile, Argentina, Uruguay, Irlanda, Portugal, Italia y México.⁹

El "Ultrasonido Diagnóstico", con equipos de alta resolución ha permitido ampliar las posibilidades diagnósticas, al posibilitar la visualización de las estructuras fetales y establecer un grupo de mediciones de valor para evaluar el curso del desarrollo del feto, permite también el diagnóstico de malformaciones, patrones anormales de crecimiento y otras muchas complicaciones, que le ofrecen al médico la posibilidad de asesorar a la embarazada sobre la conveniencia o no de interrumpir el embarazo.^{5,10}

En Cuba, la frecuencia global de Defectos del Tubo Neural por cada 1000 nacimientos, es: espina bífida 3.63, anencefalia 0.91 y encefalocele 0.49. Pinar del Río, no coincide con el comportamiento nacional de este tipo de malformación, la Anencefalia, ocupa el primer lugar en todos los años analizados según se reportó en un estudio realizado de 1994 al 1998. Estudios foráneos realizados exhiben resultados similares.⁹⁻¹¹

El estudio ecográfico permite la detección de signos altamente sugestivos de alteraciones cromosómicas como el incremento de la transparencia nuca, o sea, del espesor de los tejidos blandos del cuello, el diagnóstico puede llegar al 87 % de los fetos con síndrome de Down, según lo reportado en un estudio realizado en Camagüey en el 2003, donde se plantea que la posibilidad de tener un hijo con Síndrome de Down, es en la mujer entre 30-34 años de 1 en 700, mientras que en la mujer entre 45-49 años es de 1 en 50.^{12, 13}

Algunos estudios internacionales indican que las malformaciones faciales y bucales de los bebés ocurren aproximadamente en uno de cada 1000 nacimientos, siendo factible su diagnóstico antenatal a través del estudio ecográfico.^{14,15}

En los últimos 25 años, el uso generalizado del ultrasonido materno-fetal ha ampliado el campo de la urología y nefrología prenatales y perinatales. La entidad más frecuentemente encontrada es la hidronefrosis prenatal que se diagnostica en 1: 100 a 1: 500 embarazos estudiados. Además de la hidronefrosis prenatal, el ultrasonido materno-fetal puede diagnosticar enfermedades quísticas renales, agenesia renal e incluso cálculos y tumores.¹⁵

Se ha demostrado tanto en Venezuela como en otros países, la eficacia del ultrasonido en la detección de malformaciones congénitas, como se reporta en un estudio realizado en el estado Zulia a través del Programa Preventivo de Defectos del Nacimiento, dentro del Hospital Chinquira de Maracaibo, donde se comprobó que la incidencia de anencefalia en el Estado Zulia es de 0,75/1000, significativamente igual a la esperada en la mayoría de las poblaciones.¹⁶

El uso del ultrasonido durante el embarazo es parte de la rutina prenatal en países desarrollados, sus indicaciones iniciales fueron determinar el número de fetos, la edad gestacional y la posición de éstos y de la placenta; desde hace algunos años se utiliza también para la detección de anomalías fetales.^{15,16}

El fallo del ultrasonido en la detección de una anomalía congénita, o un diagnóstico incorrecto, puede implicar el establecimiento erróneo del pronóstico fetal y/o tomar decisiones impropias que lleven a realizar pruebas diagnósticas invasivas o la terminación del embarazo.¹⁷

Durante el periodo del año 2000 al 2007 las malformaciones congénitas representaron el 34,2% de la mortalidad infantil en Pinar del Río, las cardiopatías

congénitas ocupan el primer lugar entre ellas, constituyeron el 53,8% del total de malformaciones registradas en nuestra provincia.¹⁸

Las malformaciones del sistema osteomioarticular y las del sistema digestivo representaron el 8,80% del total de malformaciones detectadas en nuestra provincia en un estudio que recoge los resultados del diagnóstico prenatal en el período del 2000 al 2005.¹⁸

A partir de las reflexiones planteadas podemos interpretar.

Tabla I. Resultados de la encuesta sobre programa materno infantil. HAS.2007-2008.

100%		50%		25%	
No	%	No	%	No	%
0	0	19	38	31	61

De los 50 estudiantes encuestados, ninguno respondió correctamente todas las preguntas; 19 respondieron un 50% de manera correcta, y 31, un 25%.

Aunque todos los encuestados conocían a que tiempo se indica el ultrasonido de programa, no sabían el valor interpretativo; así mismo, todos conocían que la prueba de alfafeto proteína es útil para detectar malformaciones congénitas, pero ninguno demostró conocer los otros usos. Ninguno incluyó entre las pacientes a enviar a genética a las adolescentes. Todos desconocían las indicaciones del ecocardiograma fetal y la edad a que se realiza.

Nos llama la atención, que aunque es bien sabida la importancia del Programa Materno Infantil, por parte de nuestros futuros médicos, no conozcan a cabalidad el alcance y el contenido esencial, así como la interpretación de los principales complementarios que se realizan, prácticamente de rutina, en el diagnóstico prenatal de las malformaciones congénitas.

CONCLUSIONES

Inadecuado conocimiento sobre la importancia del ultrasonido de programa y el valor interpretativo. Se conoce de forma general el tiempo en que se indica el ultrasonido programa. Insuficiente conocimiento sobre todos los beneficios que nos pueda aportar la prueba de alfafeto proteína. Desconocimiento sobre la importancia de enviar a las pacientes adolescentes a la consulta de genética, las indicaciones de un ecocardiograma fetal y la edad a que se realiza.

Material informativo:

Con el fin de mejorar la calidad de la vida de nuestra población y disminuir la tasa de mortalidad infantil, en 1981 se creó un programa nacional para el diagnóstico y prevención de las MC y enfermedades genéticas, que incluye entre otras tareas su diagnóstico prenatal (DP), a través de la cuantificación de la alfafetoproteína en suero materno (AFP-SM) y el uso del ultrasonido (US) diagnóstico en el segundo trimestre del embarazo ha logrado una disminución de la incidencia de estos defectos al nacimiento en el país, y por lo tanto, de la mortalidad infantil por esta causa.

Sobre la utilidad de la ecografía o ultrasonido de programa:

¿Qué es el ultrasonido?

Definición: La ecografía o ultrasonido puede definirse como un medio de diagnóstico médico imagenológico basado en las imágenes obtenidas mediante el procesamiento de los ecos reflejados por las estructuras corporales, gracias a la acción de pulsos de ondas ultrasónicas.

¿Utiliza radiaciones ionizantes?

Utilidad: El ultrasonido, ecografía o también conocido como ecosonografía tiene un sinnúmero de ventajas, entre las que se encuentran, ser asequible por su bajo costo y disponibilidad, es una técnica de visualización segura, rápida, fiable e incruenta, con capacidad multiplanar, con excelente resolución, y ausencia de radiación.

¿Resulta dañino para el futuro bebé?

No causa daños conocidos a la madre ni al futuro bebé.

¿Un ultrasonido de programa negativo garantiza que el bebé será totalmente sano?

No.

¿Qué significación tiene un resultado de alfafetoproteína elevado?

No, es necesariamente patológico. Debe obligarnos a descartar en el bebé un DTN de la pared anterior del abdomen o un defecto de macizo facial.

¿Por qué puede aparecer resultado de alfafetoproteína elevado en ausencia de enfermedad fetal?

Porque exista un error en la cuenta de la edad gestacional, y la mamá tenga bajo peso, o amenaza de aborto o porque se trate de un embarazo gemelar.

¿Permite el ultrasonido conocer si el neonato nacerá con Síndrome de Down?

Solo si existe cardiopatías es posible establecer criterio de sospecha, o bien a través de los marcadores de cromosomopatías que se realiza en el primer trimestre del embarazo.

¿Cómo puedo saber si el bebé nacerá con Síndrome de Down?

A través del estudio de los cromosomas del feto.

¿A quién se le realiza el estudio cromosómico?

A las pacientes que tienen factores de riesgo que se le identificaran en la consulta de genética prenatal, como la edad materna avanzada, diabética, antecedente de hijos anteriores con cromosomopatías, entre otras.

¿Cuán eficaz es el ultrasonido que se me indicó?

En nuestra área de salud, el estudio de programa muestra elevados índices de eficacia y sensibilidad para el diagnóstico de malformaciones congénitas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Valdés Pérez O, Parrilla Delgado ME. Historia del Ultrasonido Diagnóstico. En: Atlas de Ultrasonido Diagnóstico. La Habana: Editorial Científico Técnica, 1982. Pp4-6.

2-Pita Fernández, S. Pruebas diagnósticas. Cad Aten Primaria. 2003; 10: 120-124. Disponible en:

http://www.fisterra.com/mbe/investiga/pruebas_diagnosticas/pruebas_diagnosticas2.pdf

3-Gonzalo E. Díaz M. Ecografía. Bogotá, Colombia [serie en internet] 2008[Consultado: Julio 6, 2008]. Disponible en

<http://www.drqdiaz.com/eco/index.shtml>

4-Hernández Serrano L. Notables avances en diagnóstico prenatal. Juventud Rebelde [serie en internet]2006[Consultado: 10 de mayo del 2006].ISSN 1563-8340.Disponible en: <http://www.cubanotable.com>

5-Pieri Jiménez X. La policlínica mejora su "salud". CMK Radio Revolución. Salud [serie en internet] 2007[Consultado:6 de Julio 2008] Disponible en:

<http://www.cubanotable.com>

6-Abeledo M I. La salud en Sancti Spíritus durante el 2007. Radio Sancti Spíritus [serie en Internet]2008[Consultado:13 de febrero de 2008].Disponible en:

<http://www.cubanotable.com>

7- Sansó Soberats FJ .El sistema de salud cubano camino a la comunidad. Rev Cubana Med Gen Integr .2004; 20 (1): Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol20_1_04/mgi01104.htm

8-Hidalgo Rodríguez A. Una salud que crece a la par de la Revolución. La Demajagua. Diario digital de Granma, Cuba.[serie en internet]2008[Consultado 6 de Julio del2008].Disponible en: <http://www.cubanotable.com>

9-Orraca Castillo M, Iglesias Herrera PR, Morejón Hernández G, Gala Herrera LM. Los Defectos de Cierre del Tubo Neural. Avances [revista en internet]. Junio 2004. 6(2): Disponible en: <http://www.ciget.pinar.cu/No.2004-2/pablo.htm>

10-Heredero BL. Los servicios de genética médica en Cuba. Journal Genetics. 1997; 20 (supl-1): 47-53

11-De la Osa JA. Labio Leporino, [Serie en internet] 2008[Consultas Mayo 24 ,2008] Disponible en:<http://www.consultasmedicas.cu>

12-Martín García D, Pairol Acosta I, Ariosa Gurbis L, Hernández J, Ramos García et al. Diagnostico prenatal ultrasonográfico en una familia con síndrome orofaciodigital recesivo ligado al X. Revista Cubana de Genética Humana. 2007; 1(2).

13- PAMI. Taller Provincial sobre diagnóstico prenatal de cardiopatías congénitas. Pinar del Río. Cuba; 2007

14-EEUU. The Patient Education Institute. Ecografía. Medline Plus [Sitio en Internet]. [citado 26 de Noviembre 2007]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tutorials/ultrasoundspanish/rd2091s4.pdf>

15-La ecografía es un arte. Disponible en: <http://www.forums.obgyn.net/obgin-l/OBGINL.0409/0020.html/> 26 de Noviembre ;2007.

16-Embarazo: Ecografía prenatal [serie en internet] 2007 [Consultado: 26 de Noviembre 2007].Disponible en: <http://www.carefirst.staywellsolutionsonline.com>

17-Vives Iglesias Annia Esther. Ultrasonido diagnóstico: Uso y relación con las competencias profesionales. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 15 enero 2009]; 23(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000300004&lng=es

18- Sosa Olavarria A. Ultrasonografía y Clínica Embrio Fetal.Venezuela: Ed Tatum; 1993.

Recibido: 16 de septiembre de 2009.
Aprobado: 20 de noviembre de 2009.

Dra. Mairyn Hidalgo Musa. Edificio 12 Plantas .Pinar del Río. Cuba. E-mail musa@princesa.pri.sld.cu