

Los procedimientos tecnológicos de cervicometría en función del Programa de Atención Materno Infantil

Cabello Daza, Suleyka¹
Ramos Suárez, Verónica²
Valle Hernández, Aleta³

¹ Policlínico Docente “Carlos Manuel Portuondo” /Servicio de Imagenología, La Habana, Cuba, Correo electrónico: suleyka@infomed.sld.cu

² Facultad de Tecnología de la Salud/ Investigación y Postgrado, La Habana, Cuba

³ Hospital Gineco- Obstetrico “Eusebio Hernández”/ Servicio de Imagenología, La Habana, Cuba

Resumen: Introducción: el Programa de Atención Materno – Infantil en su visión multidisciplinaria implementa un conjunto de exámenes complementarios que contribuyen a la toma de decisiones en una entidad determinada en el caso de la mujer grávida y su producto concepcional. Uno de estos exámenes complementarios utilizados para dar respuesta a las necesidades de este programa son los procedimientos ultrasonográficos de cervicometría, el cual posee un valor fundamental en la evaluación del cuello uterino. **Objetivo:** identificar los aportes de los procedimientos tecnológicos de cervicometría para la detección de signos que comprometan la prematuridad del producto concepcional. **Métodos:** se utilizaron métodos del nivel teórico como fueron, el análisis- síntesis, la inducción- deducción, la sistematización y la revisión bibliográfica de literatura online en las bases de datos e impresa relacionada con el tema en la búsqueda de la consistencia científica. **Resultados:** se pudo identificar el origen, evolución y actualidad de los procedimientos tecnológicos de cervicometría en Cuba y el Mundo. **Conclusiones:** el avance de la tecnología biomédica en ultrasonido ha facilitado la ejecución de los procedimientos tecnológicos de cervicometría, así como la detección precoz de signos ultrasonográficos en el cuello uterino grávido y en el producto concepcional.

Palabras clave: procedimientos ultrasonográficos, cervicometría, Imagenología, Programa de Atención Materno Infantil

I. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP), a lo largo y ancho de nuestro país trabaja en varios programas de salud como: Atención al Niño y la Mujer, el Programa de Atención Materno-Infantil (PAMI), Atención Geriátrica, Infecciones de Transmisión Sexual (I.T.S), entre otros. Los cuales se apoyan en los procedimientos de formación y obtención de imágenes, ejecutados por tecnólogos en Imagenología; en los servicios de atención primaria, secundaria y terciaria.

En este sentido autores como Carreras José. M en el 2008, Quintero Paredes. P en el 2016, Rodríguez Musibay, I. Valle Riaño, R en el 2016 y Suárez González, J. Gutiérrez Machado, M. Quincose Rodríguez, M. Gómez Pérez, Y en el 2017, reflejan en sus investigaciones que, para el desarrollo y aplicación del PAMI, es necesario tener en cuenta la utilidad de un examen diagnóstico que ofrezca imágenes que faciliten la evaluación de las estructuras que comprometen el producto concepcional.¹⁻³

Al respecto Carrera, plantea “Hace 50 años, antes de la introducción de las técnicas citogenéticas y ecográficas esta denominación comprendía todos los procedimientos y exploraciones que el obstetra podía poner en juego para el estudio del binomio materno-fetal, pero a partir del momento en que fue posible la accesibilidad fetal, estos procedimientos dan información sobre la condición fetal y, en especial, sobre las alteraciones fetales.”⁴

A nivel mundial con el de cursar del tiempo en los servicios de Imagenología se evidencian numerosas transformaciones, con la evolución de los procedimientos tecnológicos que permiten la obtención de imágenes de alta calidad, este vertiginoso avance tecnológico exige a los profesionales del gremio un desempeño profesional que les permita, asumir el manejo de las disímiles tecnologías biomédicas, mediante la elevación de su nivel de conocimiento, y preparación en aras de la calidad de los servicios.

II. MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizaron métodos del nivel teórico como fueron:

El *análisis- síntesis*: fue utilizado mediante el análisis realizado a las informaciones relacionadas con el tema, se identificaron las relaciones en las tendencias, definiciones y resultados de las investigaciones, igualmente se sintetizó la información que permito evidenciar las potencialidades del ultrasonido en la atención del producto concepcional y la mujer grávida.

La *inducción- deducción*: facilitó la toma de posición teórica referente del tema al identificar los componentes generales que sustentan los procedimientos tecnológicos de cervicometría para dar respuesta al Programa de Atención Materno Infantil y las componentes particulares que sustentan la relación procedimientos tecnológicos de cervicometría – mujer grávida – producto concepcional – familia.

La *sistematización*: mediante este método se identificaron el origen, la actualidad y el desarrollo de los procedimientos tecnológicos de cervicometría, desde la visión de los resultados de investigaciones referente al tema en diferentes contextos y épocas.

III. RESULTADOS

En 1947, Duesik aplicó la Ultrasonografía con fines diagnósticos. Para finales de la década de los 80, en un periodo de 10 años se introducen en Cuba nuevos procedimientos tecnológicos, que permiten estudiar

el cuerpo humano a partir de diferentes fuentes. Es ahí que aparece el intervencionismo, la tomografía lineal, el seriógrafo, la resonancia magnética y el ultrasonido.⁵

A nivel mundial con el de cursar del tiempo en los servicios de Imagenología se evidencian numerosas transformaciones, la evolución de los procedimientos tecnológicos que permiten la obtención de imágenes de alta calidad, mediante el vertiginoso avance tecnológico que permite en la actualidad brindar descripciones de imágenes más certeros en los estudios de ultrasonido, esta situación igualmente exige a los profesionales del gremio, asumir el manejo de las disímiles tecnologías biomédicas y elevar su nivel de conocimiento y preparación en aras de la calidad de los servicios.

Este avance tecnológico de evidencia en la tecnología de ultrasonido por la presencia de nuevas innovaciones clínicas, como mayor velocidad de adquisición de imágenes. Los equipos tienen una arquitectura, con un diseño más dinámico, más potencia de cálculo que las versiones anteriores, una interfaz de usuario mejorada que permite la visualización simultánea precisa de las estructuras anatómicas en dos pantallas y para la trayectoria de las agujas de biopsia, también cuenta con Shear Wave Elastography (SWE), ultrafast Doppler con Doppler a color y Doppler Pulsado en un solo barrido, Angio PL.U.S para obtener imágenes de la microvascularización y TriVu que combina tres tipos de información de diagnóstico en un solo examen.⁶

Estas facilidades permiten el cumplimiento de las funciones del tecnólogo en Imagenología con la calidad requerida, las autoras consideran que los procedimientos tecnológicos de cervicometría son el sistema de acciones que establecen el orden lógico en las etapas de preparación, ejecución y diagnosis ultrasonográfica para contribuir a la promoción, prevención, diagnóstico presuntivo, toma de decisión tecnológica y seguimiento del producto concepcional, la madre y la familia dada su responsabilidad social y humana, mediante la transferencia de conocimientos científicos y prácticos en salud.

El ultrasonido en obstétrica es el método más seguro para conocer el estado general del embarazo y según las semanas de gestación tiene sus indicaciones específicas a evaluarse. Se utiliza para determinar la presencia de embarazo y conocer las condiciones del embrión o feto, así como de la placenta, el útero, cuello del útero y líquido amniótico.⁷⁻⁹

Los avances de la tecnología incorporan en el contexto de la obstetricia, la ultrasonografía transvaginal, para la detección de la competencia cervical y minimizar la incidencia de la prematuridad y determinar el riesgo con la aplicación de la escala de puntuación para la profilaxis de la prematuridad creada al efecto para mejorar la calidad de vida para la madre y el recién nacido.

Para realizar el ultrasonido transvaginal en Obstetricia, se necesita fundamentalmente ejecutar este proceder acertadamente, más tarde conocer en que periodos de la gestación es posible efectuarlo y que parámetros se deben tomar en cuenta para obtener el rango normalidad para este examen.

El primer período considerado para realizar la cervicometría es:

- Entre las 11 y 13 semanas para realizar cerclaje profiláctico.
- En gestantes con riesgo de prematuridad a las específicamente a las 18 semanas, 20 semanas y 24 semanas de gestación.
- Para determinar la inserción placentaria.

Los parámetros a tener en cuenta en la ejecución del ultrasonido en Cervicometría

1. Identificación del OCE - OCI (orificio cervical externo e interno).
2. Longitud del canal cervical: es la medición del canal cervical entre los orificios interno y externo, valores normales más-menos 30 m.m.

3. Permeabilidad: se considera permeable el OCI con valores hasta 5 m.m. de apertura; si este tuviese valores mayores de 5 m.m. se le denomina cuello abierto.
4. Si existen el signo ultrasonográficos de cuña cervical o funnel: es la dilatación del orificio cervical interno cuyo vértice se encuentra en el canal cervical. Las membranas ovulares suelen acompañar al funneling.
5. Al realizar la prueba de estrés: basada en la presión que se ejerce sobre el fondo del útero lo que hace que se produzca un acortamiento del canal cervical, siendo positiva cuando se acorta más de 8 m.m. del valor que se tomó desde el orificio externo al interno o sea la longitud del canal cervical. Siendo la longitud directamente proporcional a la permeabilidad.
6. Protrusión: Depende de la permeabilidad .Y es cuando se introducen las membranas en el canal cervical.

Se pudo identificar que la accesibilidad a este examen nos brinda varias ventajas; permitiéndose la completa visualización del cérvix, la valoración del OCI y estandarización de la medida del canal cervical. A pesar de los adelantos de las tecnologías biomédicas a nivel mundial continúan naciendo gran número de niños pretérmino, observándose el reto de sobrevivir hasta arrastrar consigo secuelas por el resto de su vida. Aunque se conocen algunos factores que pueden influir en su aparición, se desconocen con exactitud que lo provoca, es por eso que se habla ya de un síndrome de parto pretérmino.

Específicamente en Cuba, esto conlleva un programa de atención materno infantil (PAMI) que tiene como objetivo fundamental la reducción de la morbilidad y mortalidad perinatal infantil y materna lo que exige dedicación al estudio y profundización de este examen en particular por parte de los profesionales que la ejecutan, en aquellos factores que inciden desfavorablemente en el estado de salud materno infantil o lo que es lo mismo el binomio madre-feto.

Los profesionales encargados del programa de cervicometría tempranamente con la asistencia del PAMI directamente, para la prevención y cuidado de la mujer y su producto concepcional han declarado hospitales a lo largo de todo el país amigos de la madre y del niño. Trabajándose en el comportamiento e incidencia de la prematuridad y el bajo peso al nacer.

Como punto de partida aquellos niños que al nacer pesan 2500g se denominan recién nacido bajo peso o bajo peso al nacer. Habrá niños pretérmino a aquellos con menos de 36 semanas y a términos estos últimos son los que se conocen como crecimiento intrauterino retardado o CIUR. Relacionados con diversas afecciones maternas como la hipertensión arterial (HTA), la desnutrición, la anemia, la diabetes mellitus y otras, que pueden interferir con la nutrición intrauterina del nuevo ser. Esta denominación de bajo peso al nacer, es considerado como un signo predictivo y el más importante de la mortalidad infantil, pues demuestra que al menos la mitad del total de muertes perinatales ocurren en recién nacidos con bajo peso.

El Ministerio de Salud Pública ha proyectado sus acciones en la necesidad solucionar los problemas de salud con tecnologías apropiadas con la calidad de imagen requerida, y así brindar una atención de calidad con el ahorro de recursos económicos desde la relación de jerarquización que se establece a partir de la exigencia social, mediante un enfoque clínico, epidemiológico y social, como guía fundamental de actuación en la atención primaria, secundaria y terciaria, para mejorar aún más los indicadores de salud. Dirigidas a la paciente, la familia y la comunidad.

IV. CONCLUSIONES

El avance de la tecnología biomédica en ultrasonido, en la actualidad ha facilitado la ejecución de los procedimientos tecnológicos de cervicometría, así como la detección precoz de signos ultrasonográficos en el cuello uterino grávido y en el producto concepcional, mediante la identificación de las estructuras que comprometen el logro a término de un embarazo exitoso.

V. REFERENCIAS

1. Quintero-Paredes P. Caracterización de los factores de riesgo del embarazo en la adolescencia en el Policlínico Universitario "Pedro Borrás Astorga". **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología** [revista en Internet]. 2016 [citado 2017 Mar 24]; 42(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/70>
2. Rodríguez-Musibay I, Valle-Riaño R. Seguridad del ultrasonido obstétrico para la salud de la embarazada y el feto. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología** [revista en Internet]. 2016 [citado 2017 Mar 24]; 42(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/82>
3. Suárez-González J, Gutiérrez-Machado M, Quincose-Rodríguez M, Gómez-Pérez Y. Las buenas prácticas clínicas como elemento fundamental en el manejo de la morbilidad materna extremadamente grave. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología** [revista en Internet]. 2017 [citado 2017 Mar 24]; 42(4): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/107>
4. Carreras José. M. Ecografía en diagnóstico prenatal. Elsevier, España 2008, (citado p 3). Disponible en <http://booksmedicos.org>
5. Ugarte Suárez, J. C. Ugarte Moreno, D. Manual de Imagenología Editorial Ciencias Médicas. La Habana. Cuba; 2017. Págs. 3, 24. Disponible en: www.bvs.sld.cu
6. Medimaging en español. Sistema de ultrasonido para imagenología médica. Actualizado el 11 Sep 2017. Disponible en: <https://www.medimaging.es/ultrasonido/articles/294770710/anuncian-sistema-de-ultrasonido-premium-para-imagenologia-medica.html>
7. Álvarez Fumero R. Urra Cobas L. Aliño Santiago M. Repercusión de los Factores de Riesgo en el Bajo Peso al Nacer. RESUMED 2001; 14(3):115-21
8. Hodnett ED. Support during pregnancy for women at increased risk of low birthweight babies. Oxford: The Cochrane Library Issue 2, 2001
9. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Programa para la reducción del bajo peso al nacer: La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998. pp. 1-40.