

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS  
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## COMUNICACIÓN

### IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE DE LA TÉCNICA ULTRASONOGRÁFICA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.

Por:

Dra. Norys Catalina García Rodríguez<sup>1</sup>, MSc Luis Orlando Sánchez Rivero<sup>2</sup> y Dra. María Teresa Santana Cespón<sup>3</sup>

1. Especialista de II Grado en Radiología. Profesora Auxiliar. Hospital Ginecoobstétrico “Mariana Grajales”. Santa Clara, Villa Clara.
2. Máster en Educación Médica. Profesor Auxiliar. ISCM-VC.
3. Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Asistente. Policlínico “José Ramón León Acosta” Santa Clara, Villa Clara.

*Descriptor deCS:*

EDUCACION DE POSTGRADO  
ULTRASONOGRAFIA  
ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

*Subject headings:*

EDUCATION, GRADUATE  
ULTRASONOGRAPHY  
PRIMARY CARE HEALTH

Una de las tareas priorizadas por el Ministerio de Salud Pública en Cuba es la medicina preventiva, en la cual ha de ocupar un papel importante el diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas. Desde los inicios de la década de los 80 comenzaron a darse los primeros pasos para la puesta en práctica del Programa Nacional de Pesquisaje de Malformaciones Congénitas, como parte de un subprograma dentro del Programa de Atención Materno-Infantil (PAMI), el cual, entre sus acciones, orienta a toda gestante entre las 20-22 semanas a que se realice el ultrasonido obstétrico, con vista a detectar los posibles diagnósticos de malformaciones mediante esta técnica; asimismo, de forma masiva, se orientó la realización de la alfa-feto-proteína (AFP), indicador bioquímico que puede alertar sobre la existencia de alguna malformación fetal y que debe realizarse entre las 16-19 semanas de embarazo<sup>1,2</sup>.

La ultrasonografía diagnóstica es una técnica de representación visual que ha experimentado un rápido desarrollo y se utiliza ampliamente; para ciertas aplicaciones diagnósticas ha sustituido las habituales y se ha usado como método preferente, ya que ha abierto nuevos campos en la investigación diagnóstica, y es la principal modalidad de determinación por imagen en la evaluación de la paciente obstétrica y el feto<sup>3</sup>.

Esta técnica está reconocida como indolora, inocua, eficaz, capaz de brindar gran cantidad de información sobre la gestación en poco tiempo, como ningún otro medio. Nos permite estudiar al feto con todas sus características, tal como un paciente y su evaluación desde el inicio del embarazo hasta el nacimiento; todas estas ventajas, unidas al bajo costo del equipo, han dado origen a una proliferación de ultrasonidos, tanto en países desarrollados como en desarrollo<sup>4</sup>.

En el Reino Unido, la Ultrasonografía es una de las materias de la formación en Radiología, que se imparte únicamente a personas con un mínimo de dos años de formación como médico general, asimismo, se organizan programas conjuntos con otras especialidades, como la Ginecoobstetricia, con el objetivo de impartir formación superior en Ultrasonografía. En América Latina, la formación

se aborda desde diferentes perspectivas. En algunos países, esta se aprende durante la formación médica especializada, por lo que solo tienen acceso a ella los médicos recién graduados.

En los demás países en desarrollo, sin embargo, la situación es muy diferente; en muchos casos, ni siquiera se dispone de un servicio de ecografía diagnóstica, o estos son deficientes. En ocasiones, existen servicios de Ultrasonografía General para aplicaciones específicas, por ejemplo, tocología u orientados a otros problemas, como afecciones urinarias, gastrointestinales entre otros. Existen algunos programas oficiales de formación en Ultrasonografía, excepto en determinados centros en que los radiólogos la reciben en hospitales universitarios<sup>3</sup>.

En la mayoría de los países esta es una técnica utilizada únicamente por médicos, y ocasionalmente por parteros, como sucede en los más pobres.

En el caso específico de Cuba, el avance del programa de pesquisaje de malformaciones congénitas se logra con la introducción de equipos destinados para hospitales maternos y algunos centros provinciales de genética, con el principal objetivo del diagnóstico prenatal y ginecológico; posteriormente, se ubicaron equipos de ultrasonido en algunos municipios, con la finalidad de ofrecer un mejor servicio. Actualmente se ha elevado considerablemente el número de estos equipos entregados al sistema nacional de salud (SNS), lo que ha permitido que la mayoría de los 169 municipios del país cuente con ellos; sin embargo, la preparación de los recursos humanos para la realización del diagnóstico prenatal ultrasonográfico no ha estado al mismo ritmo, lo que ha ocasionado deficiencias en la optimización del uso de la técnica. Han asumido hasta el momento este diagnóstico, especialistas en Imaginología y Ginecoobstetricia, pero urge en los momentos actuales su aplicación a nivel de la atención primaria de salud, por lo que sería indispensable que el médico general integral (MGI) asuma este diagnóstico prioritariamente, lo cual redundará en beneficio de las gestantes, de la comunidad y del Programa Materno Infantil<sup>2</sup>.

La respuesta al *cómo* determina el camino que se ha de seguir para lograr la finalidad perseguida en el aprendizaje en torno al conocimiento básico especializado que se requiere para el diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas por ultrasonido, lo cual ha de alcanzarse en torno a los aspectos siguientes:

- *El modelo pedagógico de base para el desarrollo de nuestra concepción de aprendizaje.*

Dicho modelo de base se inspira en teorías sociales, específicamente la sustentada por el enfoque histórico cultural de Vigostky. Lo central en el proceso de enseñanza consiste en estudiar la posibilidad de asegurar las condiciones para que el estudiante alcance un nivel superior mediante la colaboración y la actividad conjunta, partiendo de lo que aún no puede hacer solo, y llegue a lograr un dominio independiente de sus funciones<sup>5</sup>.

- *La estrategia de enseñanza-aprendizaje que proponemos como guía para la acción de esta nueva visión metodológica, consiste en una nueva manera de concretar en la práctica la visión conjunta de esta estrategia, que consta de la secuencia siguiente:*

- a) Utilidad de lo que va a aprender.
- b) ¿Con qué cuenta para aprender?
- c) ¿Qué falta para poder relacionar lo que conoce con lo nuevo?
- d) Utilizar el conocimiento en función de ampliarlo constantemente y desarrollar habilidades.
- e) Determinar qué "hice mal" me llevará de nuevo a qué me falta, y lo que "hice bien" me permitirá reforzar los éxitos del aprendizaje<sup>6,7</sup>.

- *El medio de enseñanza es una mediación didáctica que, visto en un polo de máxima expansión, permite constituir un nexo entre las palabras y la realidad y un punto de apoyo que instalamos en el aprendizaje para que cada alumno alcance o se aproxime al máximo de sus potencialidades; son materiales apropiados para ayudar al alumno a conseguir los objetivos en cada lección, y constituyen marcos de referencia para plantearse cómo incluirlos en la programación.*

Los medios de enseñanza tienen diversas funciones, entre las que podemos señalar:

- Función innovadora.
- Función motivadora.
- Función de estructuradores de la realidad.
- Tipo de relación que el alumno mantiene con los conocimientos adquiridos.
- Función solicitadora u operativa.
- Función formativa global<sup>8</sup>.

Los programas de la Revolución han posibilitado multiplicar los esfuerzos para lograr sistemas de enseñanza con métodos y medios cada vez más eficaces para la transmisión del conocimiento, así como el perfeccionamiento constante de los ya existentes; las necesidades actuales propician la aparición de un nuevo modelo pedagógico basado en la potencialidad de la imagen digital. En la actual situación, junto al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), el discurso audiovisual adquiere un importante papel. Los contenidos se facilitan a través de los medios y estos concretan los modos de estructuración y presentación de los mismos<sup>9,10</sup>.

### ***Referencias bibliográficas***

1. Granada Ibarra H, Heredero Baute L, Lantigua Cruz A, Menéndez Campos F, Aguilar Quintan J, Rodríguez Peña L. Programa para el diagnóstico y la detección de malformaciones congénitas y enfermedades hereditarias. La Habana: ISCM; 1986.
2. Herrera Alcazar V. Atención prenatal. En: Álvarez Sintez R. Temas de medicina general integral vol.1. La Habana: Ciencias Médicas; 2001. p. 147-87.
3. Callen PW. El examen ecográfico obstétrico. En: Ecografía en obstetricia y ginecología. 3<sup>ra</sup> ed. Buenos Aires: Panamericana; 1997. p. 1-13.
4. Gill KA. Introducción al ultrasonido diagnóstico. En: Ultrasonido abdominal. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2002. p. 3-7.
5. González Hernández MN, Hernández Díaz A. La concepción histórico cultural en el proceso de enseñanza aprendizaje. Rev Cubana Educ Super. 2004;24(2):3-18.
6. Fernández Batanero JM, Velazco Redondo N. La transversalidad curricular en el contexto universitario: una estrategia de la actuación docente. Rev Cubana Educ Super. 2004;24(2):76-87.
7. Tünnermann Bernheim C. El nuevo conocimiento, las competencias y los ideales en la formación del profesional del siglo XXI. En: La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI. México: Unión de Universidades de América Latina; 2003. p. 201-18.
8. García Aretio L. Comunicación a través de los medios. En: La educación a distancia. 2<sup>da</sup> ed. Barcelona: Ariel; 2002. p. 169-86.
9. Ávila Muñoz P. Educación y nuevas tecnologías de la información y comunicación en América Latina. Technol Comunic Educ. 2001;15(33):5-28.
10. Bautista García-Vera A. Las nuevas tecnologías en la enseñanza. Temas para el usuario. Madrid: Universidad Internacional de Andalucía; 2004. p. 296-8.