



Universidad del sureste
Campus Comitán
Lic. Medicina humana.



Mauricio Antonio Pérez Hernández

Imagenología.

Dra. Ruíz Córdova Lizbeth Anahí.

RESUMEN DE ULTRASONIDO DE CORAZON.

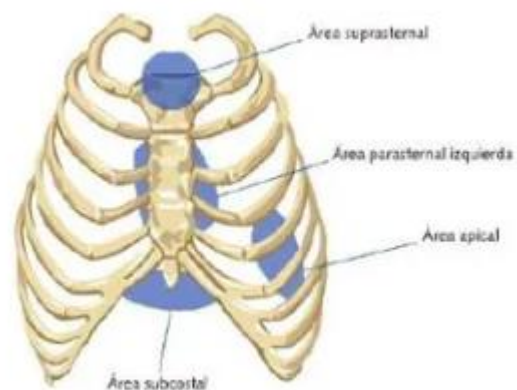
4^ºA

La ecocardiografía es de gran ayuda en el diagnóstico del paciente que sufre un deterioro hemodinámico súbito en el contexto del infarto agudo de miocardio, puesto que permite establecer o confirmar el diagnóstico de las complicaciones mecánicas del mismo. Los posibles hallazgos encontrados los separaremos en los siguientes grupos:

- Rotura de pared libre.
- Comunicación interventricular.
- Insuficiencia mitral aguda por rotura o disfunción de músculo papilar.
- Infarto o disfunción isquémica de ventrículo derecho.
- Rotura y disfunción isquémica de la válvula tricúspide.
- Aneurisma verdadero de ventrículo izquierdo.
- Trombosis intracavitaria.

La ecocardiografía Doppler

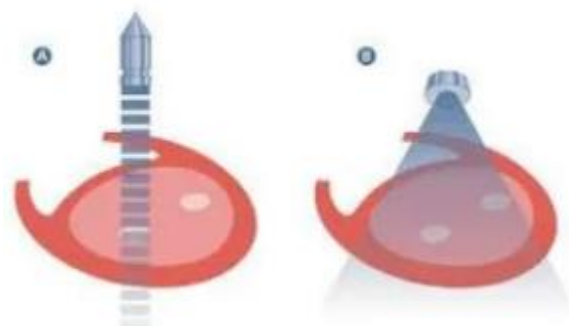
es una técnica básica de diagnóstico en cardiología que utiliza como método físico de exploración la emisión de ultrasonidos dirigida hacia el corazón, los cuales se reflejan en las estructuras cardíacas produciendo ecos de retorno, de cuyo análisis se puede obtener información fisiopatológica, tanto de las características anatómicas de las



válvulas como de los flujos cardíacos. Durante los últimos 30 años se ha producido un espectacular desarrollo de la técnica, existiendo diversas modalidades de estudio: ecocardiografía en modo M, ecocardiografía bidimensional y Doppler cardíaco.

Ecocardiografía con técnica tipo m:

Es la primera modalidad de estudio introducida a finales de la década de los sesenta, y ha sido superada por la ecocardiografía bidimensional y el



Doppler, pero es un procedimiento que puede proporcionar información adicional, en ocasiones única. Básicamente consiste en la emisión de un haz de ultrasonidos único que atraviesa las distintas estructuras cardíacas, las cuales generan ecos reflejados, cuyo movimiento en el espacio se registra en papel o en pantalla de manera continua, obteniendo las características de movilidad de las diferentes zonas del corazón atravesadas por el haz de ultrasonidos. Para el registro del ecocardiograma en modo M el transductor de ultrasonidos se sitúa en la pared torácica sobre el tercero, cuarto o quinto espacio intercostal. El cambio de incidencia del haz permite registrar las diferentes estructuras cardíacas, cuyas características ecocardiográficas normales se detallan a continuación:

- Raíz aórtica.
- Válvula mitral
- Válvula tricúspide.
- Ventrículo izquierdo

Ecocardiografía Bidimensional.

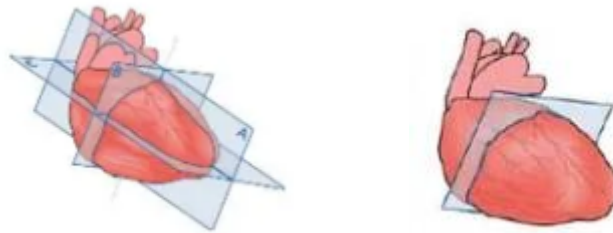
Uno de los avances tecnológicos más importante producidos en el campo de la ecocardiografía es el desarrollo de la técnica de estudio bidimensional. Al contrario que el modo M, el análisis se realiza no con un solo cristal, sino con sondas que utilizan numerosos cristales



alineados que permiten obtener grandes sectores de corte del corazón, con lo que se consigue una integración espacial de las estructuras cardíacas. Habitualmente se utilizan sondas con frecuencias que varían de 2 a 7 Mhz. La exploración estándar con ecocardiografía bidimensional se realiza situando el transductor sobre cuatro áreas básicas de estudio: paraesternal, apical, subcostal y supraesternal. Desde cada una de estas áreas de análisis, las modificaciones en la angulación del transductor permiten obtener múltiples

secciones tomográficas de la víscera cardíaca que, en líneas generales, se agrupan en tres tipos de cortes: longitudinales, horizontales y transversales.

- Cortes longitudinales: El corte longitudinal del ventrículo izquierdo secciona el corazón de la aorta al vértice siguiendo el diámetro mayor.
- Cortes transversales: Los cortes transversales siguen una dirección perpendicular al eje mayor del ventrículo izquierdo. El corte efectuado sobre el ventrículo izquierdo registrará la forma circular del miocardio ventricular y sus variaciones en las contracciones sistólica y diastólica.
- Cortes apicales: Los cortes apicales se obtienen situando el transductor en el ápex cardíaco y permiten obtener una información conjunta de las cuatro cámaras cardíacas.



El ecocardiograma en las miocardiopatías: Las miocardiopatías se definen como enfermedades primarias del miocardio en las que se excluye la enfermedad valvular crónica, así como el origen isquémico de la afectación miocárdica.

El ecocardiograma en las enfermedades del pericardio: es la membrana que rodea al corazón, está formado por una capa interna que se adhiere íntimamente a la superficie de la víscera cardíaca y que llamamos pericardio visceral, esta hoja se refleja y forma el pericardio parietal. Entre ambas hojas existe una cavidad que contiene una discreta cantidad de líquido, alrededor de 20 cc, de composición muy similar a la linfa. Por tanto, en condiciones normales el saco pericárdico es un espacio virtual.

El ecocardiograma en soplos cardíacos: Son una sucesión de vibraciones audibles que se producen cuando el flujo sanguíneo bajo determinadas circunstancias aumenta de tal forma que deja de ser laminar y se torna turbulento. La ecocardiografía Doppler nos da información precisa sobre la velocidad y dirección del flujo sanguíneo.

El ecocardiograma en pacientes con arritmias: Bajo el término “arritmia” se agrupan una amplia y variada amalgama de entidades diferentes, con etiología, fisiopatología, manejo terapéutico, evolución natural y pronóstico muy diversos. Comprende desde la extrasistolia oligosintomática, de curso totalmente benigno sin tratamiento, hasta las arritmias ventriculares malignas, que ponen en peligro la vida del paciente y precisarán una intervención más agresiva. La etiología de una arritmia puede ser primaria, o secundaria a patología cardíaca subyacente: defectos congénitos, valvulopatías, miocardiopatías, cardiopatía isquémica, enfermedades del pericardio y otros. Por esta razón, entre otras, el ecocardiograma puede resultar imprescindible en su estudio.

Bibliografía

Miguel Angel García Fernández, J. L. (s.f.). *Manual de Ecocardiografía Indicaciones e interpretación en la práctica clínica*. EDIMED, S.L.c/ Bustamante, 22 • 28045 Madrid.