



SEM BENJAMÍN VÁZQUEZ IBARIAS

IMAGENOLOGÍA

DR. CALDERÓN HERNÁNDEZ FRANCISCO

4TO PARCIAL

4TO SEMESTRE

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA



Introducción

La cardiomegalia, definida como el agrandamiento anormal del corazón, representa un hallazgo clínico e imagenológico de vital importancia en la práctica médica, especialmente en el campo de la cardiocirugía y la medicina interna. Lejos de ser una enfermedad en sí misma, la cardiomegalia constituye una manifestación secundaria a una amplia variedad de entidades clínicas que afectan la estructura o función del miocardio, las válvulas o el sistema circulatorio en general. Su diagnóstico oportuno permite identificar enfermedades potencialmente reversibles o tratables, por lo cual su estudio debe ser profundo, sistemático y multidisciplinario.

Etiología de la Cardiomegalia

La etiología de la cardiomegalia es multifactorial y puede clasificarse según su origen en cinco grandes grupos: cardiopatías primarias, sobrecarga de volumen o presión, enfermedades valvulares, condiciones extra cardíacas y factores congénitos. En las cardiopatías primarias se incluyen entidades como la cardiomiopatía dilatada, la hipertrófica, la restrictiva y las miocarditis, ya sean de origen viral, autoinmune o idiopático. Por otro lado, la sobrecarga hemodinámica debida a hipertensión arterial mal controlada, insuficiencia valvular o defectos septales congénitos como la comunicación interauricular (CIA) o interventricular (CIV), induce una dilatación progresiva del corazón.

Las enfermedades valvulares, especialmente la insuficiencia mitral y aórtica, producen regurgitación crónica que conlleva a una remodelación estructural del miocardio. A su vez, condiciones sistémicas como el hipertiroidismo, la anemia crónica, la amiloidosis o la intoxicación por alcohol o antraciclinas también generan



afectación cardiaca secundaria. Finalmente, no se deben olvidar las cardiopatías congénitas complejas como la tetralogía de Fallot o la transposición de grandes vasos, que pueden manifestarse desde edades tempranas con siluetas cardiacas aumentadas.

Factores Atenuantes y Mecanismos de Control

Si bien la cardiomegalia refleja una alteración estructural significativa, existen diversas estrategias terapéuticas que permiten frenar su progresión y mejorar el pronóstico del paciente. El manejo depende de la etiología subyacente. En el caso de la insuficiencia cardiaca secundaria a hipertensión o disfunción ventricular, el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), bloqueadores beta y antagonistas de la aldosterona ha demostrado reducir la mortalidad y la remodelación cardiaca.

En situaciones de valvulopatías significativas, la intervención quirúrgica con reemplazo o reparación valvular permite normalizar las dimensiones cardiacas en etapas tempranas. Asimismo, la corrección de defectos septales congénitos o la implantación de dispositivos de resincronización cardiaca pueden restaurar la eficiencia del bombeo ventricular. La modificación del estilo de vida, incluyendo dieta baja en sodio, ejercicio moderado y el abandono de sustancias cardiotónicas (Los cardiotónicos son medicamentos o sustancias que aumentan la fuerza de contracción del corazón sin incrementar significativamente su consumo de oxígeno), también contribuye al control de esta patología, ya que algunos aumentan el calcio intracelular en las células del músculo cardíaco, lo que fortalece cada latido. Algunos actúan inhibiendo la bomba Na/K-ATPasa, lo que indirectamente eleva el calcio dentro de las células.

Criterios de Exclusión Diagnóstica

Es importante considerar que no toda imagen que muestra un corazón aumentado en una radiografía de tórax representa una verdadera cardiomegalia. Existen condiciones que pueden simular un corazón a grandado sin que haya una alteración



estructural real. Entre ellas destacan una inspiración incompleta durante la toma de la radiografía, lo cual disminuye el volumen pulmonar y magnifica la silueta cardiaca; así como el derrame pericárdico masivo, que genera una imagen globular sin dilatación de cavidades. Otros factores de confusión incluyen el tórax en tonel del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), que altera las proporciones anatómicas, y las masas mediastinales anteriores que pueden desplazar o comprimir estructuras sin afectación directa del miocardio. Por ello, se requiere la correlación clínica y el uso de estudios de imagen complementarios para confirmar el diagnóstico.

Diagnóstico de la Cardiomegalia

El proceso diagnóstico de la cardiomegalia inicia frecuentemente con una radiografía de tórax en proyección posteroanterior (PA), donde se determina el índice cardiorácico (ICT). Este se calcula dividiendo el diámetro transversal máximo del corazón entre el diámetro torácico interno. Un ICT >0.5 sugiere cardiomegalia. Sin embargo, la imagen radiográfica es insuficiente por sí sola y debe ser complementada con ecocardiografía transtorácica, que permite evaluar las cavidades, el movimiento parietal, la fracción de eyección, y el estado valvular.

Para caracterizar la función cardiaca con mayor precisión se recurre a la resonancia magnética cardiaca (RMC), especialmente útil en el estudio de miocardiopatías. La tomografía computada de tórax tiene un papel en la identificación de estructuras mediastinales y pericárdicas. En casos seleccionados, el cateterismo cardiaco se utiliza para evaluación hemodinámica o coronariografía. El electrocardiograma y las pruebas de esfuerzo brindan información adicional sobre arritmias, isquemia o adaptación funcional del paciente.

Series Cardíacas: Evaluación por Imagen

Las series cardíacas comprenden una serie de estudios de imagen utilizados de manera secuencial para evaluar la morfología y función del corazón. Inician con la radiografía de tórax posteroanterior (PA) y lateral, donde se valora el ICT y se observan signos indirectos como la elevación del apex, borramiento del

contorno cardiaco, y redistribución vascular pulmonar.

En la proyección lateral, la evaluación del crecimiento posterior de aurícula izquierda o ventrículo izquierdo proporciona pistas adicionales. La ecocardiografía es fundamental y se considera la piedra angular en la valoración funcional. La resonancia magnética se emplea para determinar volúmenes, caracterizar tejidos y detectar fibrosis. En conjunto, estas pruebas permiten establecer un diagnóstico certero, planificar el tratamiento y monitorizar la evolución del paciente.

Conclusión

La cardiomegalia es un signo cardinal que orienta al médico hacia una amplia gama de enfermedades del corazón. Su presencia debe ser investigada muy detalladamente ya que se refiere que es una patología secundaria y esto debe ser minuciosamente investigada por medio de una muy buena historia clínica, examen físico, estudios de imagen y pruebas funcionales. Aunado a esto, la correcta interpretación de las series cardiacas y la identificación de factores atenuantes o reversibles ayuda a ofrecer un tratamiento muy dirigido, mejorando obviamente la calidad y expectativa de vida de los pacientes. Y en el contexto de la cirugía, cuando se reconoce oportunamente la cardiomegalia puede ser determinante en la indicación de procedimientos como la reparación valvular, la corrección de cardiopatías congénitas o incluso el implante de dispositivos mecánicos de asistencia ventricular. Así, la cardiomegalia no debe ser considerada un hallazgo aislado, sino una señal de alarma que merece evaluada de forma oportuna y muy minuciosa para poder dar un buen diagnóstico y obviamente un buen tratamiento



BIBLIOGRAFIA

Feldman, A. (2023, octubre 24). Cardiomegalia: grados, síntomas, causas y tratamientos. Tua Saúde. <https://www.tuasaude.com/es/cardiomegalia/>

Una causa poco común de cardiomegalia. (2019, agosto 27). Sociedad Española de Cardiología. <https://secardiologia.es/?view=article&id=10839&catid=774>

