



Actividad de plataforma

Imagenología

**Docente , Doc. Calderon
Hernandez Francisco**

**Alumno . Fredy Cesar Peña
Lopez**

**Licenciatura en medicina
humana**

Cuarto semestre

Grupo A

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



CARDIOMEGALIA

La cardiomegalia es un proceso patológico resultante de un trabajo cardíaco exagerado, como tal se caracteriza morfológicamente por ser un proceso hipertrofico concéntrico o excentrico en el cual hay hiperplasia del músculo cardíaco, para comprender un poco más sobre esto, es propio mencionar que fisiológicamente en estadios regulares el corazón bombea sangre suficiente para abastecer las necesidades de los órganos y tejidos anexos a través de la circulación sistémica, proporcionando así los nutrientes necesarios junto con el oxígeno correspondiente que regulan las funciones normales del organismo, cuando el ser humano es sujeto a actividad física el requerimiento de oxígeno aumenta, se ven aumentada la actividad metabólicas y como mecanismo regulador el corazón aumenta el trabajo cardíaco para satisfacer las necesidades orgánicas, frente a actividades de alto rendimiento progresivas en donde el organismo requiere mayor aporte de O₂ y de nutrientes, el corazón sufre dilatación de las cavidades cardíacas pero solo en un período corto en el que se necesita mayor bombeo sanguíneo, es decir las fibras miocárdicas se dilatan a forma de aumentar el contenido de volumen en las cámaras cardíacas sin llegar a un proceso patológico a corto plazo, la hipertrofia ocurre cuando el aumento de volumen provoca mayor tensión sobre las paredes del corazón ejerciendo que el músculo sea sujeto a cambios estructurales debido a la necesidad por el aumento de volumen y en este caso ocurra aumento de la fuerza contractil, dicho esto si el gasto cardíaco se ve aumentado de forma progresiva y constante el corazón sufre cambios morfológicos sujetos a sobrecarga de volúmenes y de presión.



Comprendido lo anterior , traspolamos el ecenario y en lugar de el factor de actividad fisica ,podemos ablar de patologias que aumenten el gasto cardiaco , como hipertencion , enfermedades valvulares , miocardipatias u otra patologia que estimule el aumento de volumen en las camaras cardiacas y que como tal provoquen cambios morfologicos en las paredes del corazon , en un proceso patologico que mantiene aumentado el gasto cardiaco y en el cual hay hipertrofia debemos tener en cuenta que al haver aumneto en el tamaño de celulas miocardicas , hay tendencia a la hiperplasia debido a que hay aumneto en la sintesis de proteinas , lo que provoca induccion de progamas de genes fetales , debido a la hiperplasia hay produccion de proteinas anormales , hay vasculatura inadecuada y como tal precencia de la hiperplasia ya antes mencionada

para el diagnostico de cardiomegalia es necesaria la radiografia de torax , en donde el ICT o indice cardiotorasico evalua los diametros y su relacion entre si , se plantea que un indice cardiotorasito igual a 0,5 es un corazon normal relativamente , sin embargo no todos los indices menores a 0.5 indican normalidad , ni todos los mayores a 0.5 son patologicos , cuando ablamos de un ICT mayor a 0,5 no siempre marca anormalidad hay criterios que excluyen de un grado patologico tales como el uso de placas portatiles en donde el caracter es mas de perspectivas visualez por lo tanto se aprecia un corazon mas grande , al igual que en la obesidad , el embarazo y en acitis , en donde las expansion pulmonar se ve limitada y la cilueta cardiomediastinica se ve aumentada y en caso de padecer pectum excavatum o torax concavo la deprecion del esternon , provoca que la cilueta cardiaca se aprecie aumentada.

Retomando los valores del ICT , hay grados de cardiomegalia en general cuatro grados , de forma consecutiva , grado uno , dos , tres y cuatro , se obtiene al sumar $A + B$ entre C , en el caso de niños el ICT cambia radicalmente debido a la relacion entre la cavidad torasica y el volumen cardiaco o tamaño , por ejemplo en un bebe de siete semanas en el cual su indice cardiotoracico es igual a siete no representa cardiomegalia si no un valor normal , de la misma forma en la tabla de valores de ICT en menores de siete años se plantean diversos valores que son proporcionales a la edad .

Las series cardiacas nos ayudan a valorar desde distintos angulos , datos cardiacos en imagen , constan de tres a cuatro series dependiendo de la institucion en general , son la radiografia posteroanterior , la oblicua anterior derecha , oblicua anterior izquierda y la lateral izquierda , la oblicua anterior derecha es caracteristica por que se usa contraste para observar el esofago , se usa bario en toma oral , en el caso de la toma posteroanterior se observan estructuras como cayado , la arteria pulmonar , la orejuela izquierda y el ventriculo izquierdo, de lado derecho la aorta ascendente , el ventriculo derecho y la auricula derecha , la lateral izquierda nos presenta ventriculo derecho , auricula derecha e izquierda , en caso de la OAI se apresian todas las cavidades y el arco aortico , en generalmes muy buena para evaluar la constitucion estructural , la OAD es lo mismo pero de el lado derecho , y se da bario como contraste , , para observar si hay comprecion en el esofago debido a que la auricula izquierda anatomicamente esta mas cerca del esofago .

Estructuralmente dentro de las cuatro cavidades cardiacas , hay puntos importantes que radiologicamente nos ayudan a diagnosticar crecimiento patologico en las camaras cardiacas . En el caso de la auricula derecha se usa la linea A en el indice cardiotorasico , si esta es mayor a 5.5 es propio de cardiomegalia , y un dato radiologico en la OAD es la convexidad en la auricula derecha que no desplaza el esofago pero perpetua su visivilidad , se observa como si la auricula oprimiera el esofago ,en la auricula izquierda se puede observar un doble contorno derecho y abombamiento del contorno izquierdo de la silueta cardiaca , si crece hacia arriba provoca horizontalizacion del bronquio principal izquierdo , si crece posterior desplaza el bronquio principal izquierdo en lateral ,conocido como el signo del hombre caminando , si el diametro oblicuo es mayor a 7 cm es un dato de cardiomegalia , ademas desplaza el esofago y es observable en la OAD ,en el caso del ventriculo derecho aumenta el contrlno anterior e inferior y ocupa el espacio retroesternal , ademas desplaza la punta del corazon superiormente y en el ventriculo izquierdo , hay prominencia del borde izquierdo con desplazamiento a la izquierda inferior y posterior , ademas la prominencia ocupa mas den un tercio de la columna .

Bibliografia

Cardiomegalia para el radiologo general , seccion reglamentaria

**[https://www.youtube.com
/live/_vmk4g1nwvM?
si=PWrmVyF6OVSQuuva](https://www.youtube.com/live/_vmk4g1nwvM?si=PWrmVyF6OVSQuuva)**