

**ES2 chila españa miguel 27 12 2016**

**Miguel Chila España**

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA MEDICINA**

## **Enfermedades coronarias**

Docente: Dr. Carlos García Escovar

Estudiante: Miguel Chila España

Curso: Cuarto Nivel "A"

**Manta- Ecuador**

**INTRODUCCION**

Las enfermedades cardiovasculares son la causa más frecuente de muerte, puesto que los riesgos de adquirirla están frecuentemente presentes y los factores para desarrollar una implican factores tanto genéticos como alimentarios y el estilo de vida, puesto que las personas en una sociedad como la nuestra está expuesta a distintos factores como el estrés y la velocidad que se maneja en el día a día la hora de los alimentos nos predisponen a consumir alimentos perjudiciales para nuestra salud , en especifico para las arterias coronarias que irrigan al corazón y pueden verse obstruidas como consecuencia de una ingesta elevada de grasas provocando distintos transtornos en el organismo desde una insuficiencia coronaria aguda hasta una necrosis del miocardio.

-----

Cardiovascular diseases are the most frequent cause of death, since acquisition risks are frequently present and the factors to develop an implication of both genetic factors as food and lifestyle, since people in a society such as Our are exposed Unlike factors such as stress and the speed that is handled in the day to day the time of the food predispose us to consume foods that are detrimental to our health, specific for the coronary arteries that supply the heart and can be obstructed as Resulting from a high intake of fats causing different disorders in the body from acute coronary insufficiency to necrosis of the myocardium.

## **Enfermedad coronaria**

Las enfermedades cardiovasculares son enfermedades que afectan tanto al corazón como a los vasos sanguíneos

La enfermedad cardiovascular más común es la enfermedad coronaria, que es la causante de ataques al corazón, derrames cerebrales y el dolor de pecho llamada angina, que se desarrollan durante largo tiempo (Susanna Sans Menéndez; Instituto de Estudios de la Salud, Barcelona; 2006)

El ataque al corazón ocurre cuando una arteria queda bloqueada, impidiendo que el oxígeno y los nutrientes lleguen al corazón.

La manera efectiva para reducir el riesgo de padecer de las enfermedades del corazón se relacionan a:

- Comer alimentos con bajo contenido de grasa saturada y colesterol
- Aumentar la actividad física
- Perder peso si se tiene sobrepeso
- Usar menos sal y menos sodio cuando se cocina y en la mesa
- Reducir el consumo de alcohol.
- Dejar de fumar
- Averiguar si se tiene la presión alta, el colesterol alto en la sangre o diabetes (From heart DIANE Publishing; 2015;26)

El tratamiento de los síndromes coronarios agudos, ha evolucionado en los últimos años como resultado de los avances farmacológicos e innovadores en el tratamiento intervencionista. (American College of Cardiology”-“American Heart Association; 2011)

### **Aspectos fisiopatológicos de la enfermedad.**

El mecanismo fisiopatológico del síndrome es la rotura de una placa aterosclerótica. El grado de trombosis superpuesta y de embolización<sup>1</sup> distal condiciona los dos tipos de presentación clínica, y entender este aspecto requiere de conocimiento de las relaciones entre el metabolismo de los lípidos,

---

<sup>1</sup> significa ocluir de manera voluntaria vasos sanguíneos con diferentes intenciones.

el sistema inflamatorio y la trombosis. (J. P. Hernando garcia y J. Zarauza Navarro; 2006; 27)

La evolución de los conceptos desde las hipótesis de la patogénesis de la incrustación y de los lípidos, se han integrado diversos que participan en el inicio y evolución de la enfermedad. Hoy sabemos que la actividad del endotelio disfuncional y la cascada de la inflamación participan desde el inicio de la enfermedad. (Manual médico del guardia;2006)

El SICA<sup>2</sup> inestable refleja la patología en la cual la desintegración de la placa seguida por la formación de trombo, con oclusión vascular y embolización distal del coágulo lo que produce isquemia o necrosis miocárdica

### **Diagnóstico y pronóstico**

El síndrome coronario agudo incluye enfermedades como

- Angina inestable
- Infarto de miocardio sin elevación del segmento ST
- Infarto de miocardio con elevación del segmento ST

Actualmente se clasifica de acuerdo a la existencia de elevación del segmento ST. Pacientes con elevación es seguro que tengan un infarto de miocardio agudo que requiere de tratamiento de reperfusión<sup>3</sup> inmediata.

Aquellos sin elevación se clasifican como Angina inestable

Establecer el diagnóstico y elegir la estrategia terapéutica en pacientes que ingresan con datos clínicos de isquemia miocárdica pero sin elevación del segmento ST que correlacione (IM)<sup>4</sup> agudo. En estos pacientes la historia natural de la enfermedad puede establecerse con la ayuda de marcadores cardiacos, si hubo un IM o si solo se trató de un evento de angina inestable sin necrosis de miocardio.

Un número importante de pacientes con elevación del segmento ST se asocian con oclusión vascular epicárdica e isquemia del miocardio y por lo tanto, la estrategia inicial está indicada a intervenciones de reperfusión ya sean

---

<sup>2</sup> Síndrome de infarto agudo coronario

<sup>3</sup> Procedimiento en el cual se abren las arterias bloqueadas para restablecer el flujo sanguíneo

<sup>4</sup> Infarto del miocardio

farmacológicas o intervencionistas para reestablecer el flujo sanguíneo coronario

El diagnóstico del SICA se basa en la historia clínica, examen físico ECG y marcadores bioquímicos de daño miocárdico.

Es conveniente recordar que:

- La clínica puede ser variable desde dolor anginoso típico, hasta cursar asintomático en diabetes o ancianos
- Se ha de realizar ECG precozmente ante todo dolor torácico no traumático básico para distinguir SCA con ST elevado (en derivaciones que se enfrentan a necrosis) frente a no ST elevado (descenso ST o alteraciones en la T), dada la distinta actitud terapéutica. Hay que tener en cuenta que un bloqueo de la rama izquierda nuevo o presumiblemente nuevo, en el contexto clínico adecuado, ha de ser considerado como IAM ST elevado en fase aguda.
- Con respecto a los marcadores biológicos, son de elección las troponinas T o I indistintamente. A diferencia de las CPK que son específicas del miocardio aunque se elevan en cualquier entidad que curse con daño miocárdico (por ejemplo en el TEP por isquemia del VD)
- No hay que olvidar que hay otras cuatro entidades potencialmente mortales y que cursan con dolor torácico, como son la disección aórtica, el TEP el neumotórax y la rotura esofágica, y que las dos primeras pueden cursar con elevación de troponina.<sup>5</sup>
- Ante todo paciente joven sin aparentes factores de riesgo se debe pensar en abuso de cocaína como causa precipitante, condición que supone una estrategia de manejo algo distinta al SCA<sup>6</sup> convencional.

---

<sup>5</sup> Proteínas que se secretan cuando el miocardio resulta dañado

<sup>6</sup> Síndrome coronario agudo

## **MARCADORES SANGUINEOS UTILIZADOS EN EL DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR**

### **El marcador sanguíneo**

Cuando en nuestro organismo se produce un daño o lesión, distintos tipos de sustancias son liberadas al torrente sanguíneo desde los diferentes órganos y tejidos, como el corazón, el hígado o los propios vasos sanguíneos.

Dependiendo de dónde se origine el problema y de su gravedad e intensidad, se liberan un tipo u otro de sustancias que están implicadas de forma muy directa en el desarrollo de la evolución de la lesión. Estas moléculas son conocidas como marcadores sanguíneos; si se han asociado a las enfermedades cardiovasculares, entonces reciben la denominación de marcadores sanguíneos de riesgo cardiovascular.

Se trata de distintos tipos de sustancias presentes en la sangre y cuyos niveles (aumento o disminución) aportan información clave sobre el estado de salud de un individuo, así como de la posibilidad de sufrir problemas cardiovasculares en un futuro.

Son indicadores muy útiles sobre la evolución y el pronóstico de un paciente, y ayudan a identificar quien precisa un mayor seguimiento y control médicos. Entonces un marcador sanguíneo es una molécula que puede medirse objetivamente, cuya utilidad se basa en identificar la enfermedad e informa sobre el estado y la evolución de un paciente

### **Utilidad clínica de los marcadores sanguíneos**

Las enfermedades del corazón, más conocidas como enfermedades cardiovasculares, son la principal causa de muerte en países desarrollados. Por ello el principal reto que hoy en día se plantean los expertos de todo el mundo es intentar detener el dramático avance de esta enfermedad, considerada ya como una auténtica epidemia (Salud cardiovascular del hospital clínico San Carlos y la Fundación BBVA; 2007;231)

Entre los factores de riesgo cardiovascular

Los más conocidos son

- Edad
- Sexo
- Obesidad
- Presión arterial
- Diabetes mellitus
- Los niveles de colesterol, lípidos relacionados
- Historia familiar
- Tabaquismo
- La dieta
- Sedentarismo

La realización de la medida en la sangre de diferentes sustancias que aportan información clave sobre el estado de salud de un paciente y que se conocen con el nombre de marcadores sanguíneos de riesgo cardiovascular.

### **Tipos de marcadores sanguíneos de riesgo cardiovascular**

Pueden clasificarse en tres tipos diferentes:

Marcadores de riesgo, marcadores clínicos o diagnósticos y marcadores pronósticos.

Un marcador sanguíneo ideal sería aquel que proporcionara información diagnóstica, pronóstica y terapéutica adicional a la que se obtiene a partir de los datos clínicos del paciente.

### **Marcadores sanguíneos de daño miocardio**

La gravedad de las enfermedades cardiovasculares guarda una estrecha relación con la presencia o no de muerte del tejido que constituye el miocardio o corazón, conocida como necrosis<sup>7</sup> miocárdica. Por ello los marcadores sanguíneos de daño de miocardio destacan por su importante papel en el diagnóstico y el pronóstico de estas enfermedades, entre los principales se encuentra:

---

<sup>7</sup> es el patrón morfológico de la muerte patológica de un conjunto de células u órgano

## **Mioglobina**

Se trata de un marcador diagnóstico pero no específico del corazón ya que también el ejercicio extremo, la insuficiencia renal y las lesiones del músculo esquelético aumentan sus niveles en la sangre.

## **Creatina kinasa (CK total y CK-MB)**

Las enzimas son proteínas que ayudan a las células a realizar sus funciones correctamente. La creatina kinasa es una enzima que se genera en diferentes partes del organismo. La CK-MM<sup>8</sup> y Ck-MB<sup>9</sup> están presentes en el corazón y su actividad aumenta cuando se produce una lesión muscular o cardíaca. Y la CK<sup>10</sup> total se encuentra elevada entre las tres y seis horas después del inicio de síntomas del evento coronario agudo. Alcanza un valor máximo entre las 18 y las 30 horas y retorna a la normalidad hacia el tercer o cuarto día.

## **Troponinas**

Son marcadores útiles para la detección del daño de miocardio, cuando ocurre lesión en el tejido cardíaco, las células que mueren liberan a la sangre varios tipos de troponinas, las más importantes I y T, no detectables en personas sanas. La presencia de estas sustancias triplica la posibilidad de muerte en el contexto de un síndrome coronario agudo.

## **Glutamato oxalacético transaminasa**

Este marcador se encuentra elevado en la sangre en patologías hepáticas, pancreatitis, muerte y necrosis miocárdica, no es muy específico puesto que no aparece en la circulación de forma precoz y por ello actualmente su determinación se ha visto reducida.

## **Lactato deshidrogenasa**

Este marcador se utilizaba inicialmente para ayudar al diagnóstico y la monitorización de los síndromes coronarios agudos, sin embargo al tratarse de un marcador no específico de lesión tisular únicamente del corazón apenas se mide actualmente y ha sido reemplazado por marcadores mucho más

---

<sup>8</sup> Presente en lesión muscular y cardíaca

<sup>9</sup> Presente solo en lesión cardíaca

<sup>10</sup> Creatina kinasa

específicos. (Salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA; 2007;234)

### **LA ANGINA INESTABLE E INFARTO NO Q**

Ambas entidades se caracterizan por un desbalance entre aporte y consumo de oxígeno por parte del miocardio.

Esto puede ser causado por un aumento en la demanda de O<sub>2</sub> en presencia de una lesión crítica fija o por caída en el aporte de O<sub>2</sub> por un trombo intracoronario no oclusivo secundario a una ruptura de una placa aterosclerótica.

A estos elementos se pueden superponer espasmos coronarios que acentúan la caída en el aporte de dicho elemento.

Todos los pacientes diagnosticados como SCA sin elevación del ST deben quedar monitorizados y recibir terapia destinada a corregir este desbalance entre aporte y demanda de O<sub>2</sub>.

Las drogas de elección para disminuir el consumo de O<sub>2</sub> son los Beta bloqueadores y salvo contraindicación, constituyen una herramienta terapéutica de primer orden en esta entidad clínica.

Los agentes anti plaquetarios, tales como la aspirina, deben administrarse de inmediato ya que disminuye el riesgo de progresión de la trombosis intracoronaria.

Los antitrombóticos como la heparina persiguen el mismo objetivo e igualmente deben administrarse a todos los pacientes, salvo contraindicación.

Se ha utilizado tradicionalmente la heparina no fraccionada en infusión continua y en los últimos años ha ganado aceptación creciente, especialmente en los pacientes de riesgo mayor el uso de heparinas de bajo peso molecular administradas por vía subcutánea.

Los agentes bloqueadores de la glicoproteína IIb/IIIa<sup>11</sup> se recomiendan en los casos de más alto riesgo y especialmente si se consideran candidatos a angioplastia.

El uso de Clopidogrel es obligatorio en caso de implantes de Stents<sup>12</sup> intracoronarios.

### **La angina inestable**

Se diferencia de los infartos no Q por la ausencia de elevación enzimática significativa. En el momento actual la medición de troponinas T e I que tienen alta cardioespecificidad han venido a reemplazar la medición de CK MB.

El hallazgo de elevación enzimática en SCA sin supra desnivel del ST implica un mayor riesgo.

### **EL INFARTO DEL MIOCARDIO CON SUPRADESIVEL DEL SEGMENTO ST**

El mecanismo involucrado en esta patología, involucra la obstrucción de una arteria epicárdica coronaria secundaria a una ruptura de una placa aterosclerótica con trombosis in situ.

La necrosis miocárdica se inicia en el subendocardio a partir de los primeros minutos de la obstrucción y se va extendiendo progresivamente en las horas siguientes al epicardio.

En ausencia de circulación colateral entre las primeras 6-12 horas toda el área perfundida por el vaso comprometido termina por necrosarse (infarto transmural<sup>13</sup> completado).

De ahí la urgencia de descubrir lo antes posible la arteria culpable con el objeto de "salvar miocardio" y mejorar la sobrevida. Al igual que en los casos de SCA sin supra desnivel del ST se ha diseñado un score de riesgo en base a datos de la historia, examen físico y forma de presentación.

---

<sup>11</sup> son potentes bloqueadores del receptor que media la agregación plaquetaria y de ese modo bloquean la vía final común de la formación del trombo plaquetario.

<sup>12</sup> es un procedimiento para abrir vasos sanguíneos estrechos o bloqueados que suministran sangre al corazón

<sup>13</sup> Cuando la necrosis abarca todo o casi todo el grosor del músculo cardíaco (**infarto** tipo Q).

La incorporación de los Beta bloqueadores y luego con las terapias de reperfusión precoz la mortalidad intrahospitalaria actual no suele ir más allá del 10%. Sin embargo debemos recordar que una alta proporción de pacientes fallece antes de llegar al Hospital. Estas muertes muy precoces, generalmente se deben a fibrilación ventricular, arritmia perfectamente tratable si el paciente es desfibrilado oportunamente. De ahí la necesidad de instruir a la población de consultar de inmediato frente a la aparición de un dolor torácico característico.

### **PRESENTACIÓN CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO**

El síntoma predominante es el dolor torácico retroesternal generalmente opresivo con o sin irradiación a brazos y mandíbulas. Es prolongado y no se modifica con la respiración ni con los cambios posturales. Cabe recordar, sin embargo, que una proporción no baja ( $\pm 25\%$ ) pueden cursar sin el dolor característico. Esto se ve con frecuencia en diabéticos y también en pacientes añosos (BOLETÍN ESCUELA DE MEDICINA U.C., PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE; 2008)

## Conclusión

Los síndromes coronarios agudo son una frecuente causa de asistencia a urgencias y es necesario hacer un diagnóstico eficiente y precoz para procurar la supervivencia de la persona afectada puesto que este tipo de síndromes tienen tiempo límite desde su inicio hasta su detección que puede llegar hasta 8 horas y después de esto se producirá una necrosis, infarto y en ocasiones muerte del paciente.

## Bibliografía

- ESCUELA DE MEDICINA U.C - Dr. Alejandro Fajuri N. (1). *SÍNDROME CORONARIO AGUDO LO QUE DEBE SABER EL MÉDICO NO ESPECIALISTA*. 2008.  
<http://publicacionesmedicina.uc.cl/Boletin/20081/SindromeCoronario.pdf> (último acceso: 27 de 12 de 2016).
- BBVA, Fundacion. *Salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos* . 2007.  
<https://books.google.com.ec/books?id=O2XEpDdesrAC&pg=PA213&dq=fisiopatologias+cardiacas+lista&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi7vpnAgZPRAhUBxiYKHZ6HAtI4FBDoAQg4MAY#v=onepage&q=fisiopatologias%20cardiacas%20lista&f=false> (último acceso: 27 de 12 de 2016).
- Ediciones Díaz de Santos, 29 jun. 2006. *Manual del médico de guardia*. 29 de Junio de 2006.  
<https://books.google.com.ec/books?id=FSwzwwVAAtiFQC&pg=PA27&dq=sindrome+coronario+agudo&hl=es&sa=X&sqj=2&ved=0ahUKEwjku7WYmJXRAhWpk8AKHd5qDoMQ6AEIHTAB#v=onepage&q=sindrome%20coronario%20agudo&f=false> (último acceso: 27 de 12 de 2016).
- Menéndez, Susanna Sans. *Instituto de Estudios de la Salud, Barcelona*. 2006. Instituto de Estudios de la  
[http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo\\_06.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo_06.pdf) (último acceso: 27 de 12 de 2016).
- Publishing, DIANE. *From heart to heart : a bilingual group discussion guide*. 2015.  
<https://books.google.com.ec/books?id=QbW3eNTIXRsC&pg=PA25&dq=cardiovascular+enfermedades+coronarias&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjN7r6O25TRAhVOdiAKHYEXA hgQ6AEIRTAG#v=onepage&q=cardiovascular%20enfermedades%20coronarias&f=false> (último acceso: 27 de 12 de 2016).