

# ANGINA DE PECHO

El infarto de miocardio, comúnmente conocido como ataque al corazón, ocurre cuando una o más arterias coronarias se tapan abruptamente, resultando en la muerte del músculo cardíaco.

## Conocimientos básicos

- La angina de pecho, o angina es un síntoma de dolor de pecho o presión que ocurre cuando el corazón no está recibiendo suficiente sangre y oxígeno para satisfacer sus necesidades.
- La angina resulta de enfermedad arterial coronaria, la cual es una acumulación de una placa dentro de los vasos coronarios sanguíneos.
- Hay dos tipos de angina: Estable e Inestable.
- La angina estable usualmente ocurre de una forma predecible durante o después del ejercicio físico o estrés emocional.
- La angina inestable ocurre en tiempos inesperados e impredecibles, tales como el descanso.
- Los síntomas de angina inestable son una emergencia médica y puede ser un precursor de un ataque cardíaco. Por lo tanto, debe de buscarse atención médica inmediatamente.

## Una explicación más detallada

La angina de pecho, o angina es un síntoma de dolor de pecho o presión que ocurre cuando el corazón no está recibiendo suficiente sangre y oxígeno para satisfacer sus necesidades. En general, la angina resulta del depósito de una placa de colesterol u otras grasas dentro de las arterias coronarias. La acumulación de esta placa es conocida como enfermedad arterial coronaria (CAD). Cuando se acumula suficiente placa dentro de las arterias coronarias de una persona, el flujo sanguíneo que pasa a través de la arteria disminuye y priva de los nutrientes y oxígeno necesarios para el músculo cardíaco. Como resultado, pueden ocurrir síntomas de angina. La angina es más factible que ocurra cuando el corazón está trabajando más duro y requiriendo flujo de sangre adicional, tal como lo es durante la actividad física y el estrés emocional.

La angina es clasificada en dos tipos: Estable e Inestable.

La Angina Estable resulta de una acumulación gradual de una placa en la arteria coronaria. Conforme esta acumulación incrementa, los síntomas de angina empiezan a ocurrir en una forma predecible durante o después del ejercicio físico o estrés emocional. Este patrón predictivo puede persistir por semanas, meses o incluso años. El tipo de actividades que pueden causar angina estable incluyen caminar de subida por una colina o escaleras, actividades de casa, experimentar una fuerte emoción o ansiedad, tener sexo, exponerse a temperaturas frías o consumir alimentos pesados. Aunque los síntomas son molestos, usualmente no indican que un ataque cardíaco sea inminente.

La Angina inestable resulta de la ruptura súbita de una placa, la cual causa una rápida acumulación de plaquetas en el sitio de la ruptura y rápida obstrucción del flujo sanguíneo en la arteria coronaria. Como resultado, los síntomas de una angina inestable ocurren de repente, de manera común de una forma inesperada e impredecible. Los síntomas pueden ser nuevos, prolongados o más severos, o

presentarse con mínimo o nulo esfuerzo. La angina inestable puede también responder menos a la administración de nitroglicerina en comparación con la angina estable. La angina inestable es una emergencia médica. Si no se revisa, la acumulación de plaquetas y la obstrucción del flujo sanguíneo puede resultar en un ataque cardíaco. Este riesgo de ataque cardíaco permanece incluso si los síntomas de la angina inestable desaparecen o disminuyen. Por lo tanto, si ocurre una angina inestable, el buscar atención médica inmediata es muy importante.

#### Los síntomas de la angina estable

El dolor de la angina de pecho estable dura entre 2 y 15 minutos. El dolor asociado a la angina varía de persona a persona, y las estas pueden expresar el dolor que sienten de diferentes maneras. Muchas personas describen la angina como:

- Dolor o presión
- Opresión
- Un dolor aplastante en el pecho, cuello, garganta, quijada, hombro y/o brazo
- Incomodidad por abajo del esternón
- Sensación de quemadura o ardor o indigestión
- Falta de aire

Algunas personas reportan que la angina estable se siente leve cuando inicia y que luego aumenta en intensidad. La angina estable algunas veces se presenta con otros síntomas tales como ansiedad, náusea, sensación de desfallecimiento o sudoración profusa.

Típicamente, el cesar la actividad física y descansar por un tiempo corto permite a la angina estable disminuir o desaparecer. El dolor de la angina estable puede también desaparecer si la persona toma nitroglicerina. Si los síntomas duran más de 15 minutos o no se alivian con nitroglicerina, se deberá buscar atención medica ya que el dolor puede indicar una angina inestable o un ataque cardíaco, más que una angina estable.

La angina estable se produce por enfermedad arterial coronaria (EAC). Por lo tanto, los factores de riesgo para el desarrollo de EAC también son factores para angina estable:

- Fumar
- Tener altos niveles de colesterol
- No ejercitarse con regularidad
- Tener hipertensión o alta presión arterial
- Comer alta dieta en grasa saturada y colesterol
- Tener diabetes mellitus
- Tener más del 30 por ciento del peso ideal
- Tener miembros familiares (especialmente padres o hermanos) quienes han tenido EAC o embolia

Usar drogas estimulantes tales como cocaína o metanfetaminas (esto no es un factor de riesgo para desarrollar EAC, pero puede incrementar el impacto de cualquiera de los factores de riesgo para EAC

#### Diagnóstico de angina estable

Los síntomas de angina estable usualmente indican la presencia de EAC. Las dos condiciones requieren tratamiento médico. Para diagnosticar una angina estable y EAC definitivos, el médico

realizará una historia médica completa (incluyendo una descripción completa de los síntomas del paciente), realizará un examen físico, medición de la presión arterial y niveles de colesterol y tomará un electrocardiograma (ECG) – un examen que monitoriza la actividad eléctrica del corazón. Si estos exámenes no reproducen un diagnóstico definitivo de angina estable y EAC, el médico podría ordenar uno o más de los siguientes exámenes:

#### Prueba de esfuerzo con electrocardiograma

En una prueba de esfuerzo con electrocardiograma, el paciente se ejercita, usualmente al caminar en una banda sin fin, mientras que porta un monitor de ECG. Si el corazón no está recibiendo suficiente oxígeno durante el ejercicio, los patrones del ECG indicaran la presencia de EAC. Si la persona no es capaz de realizar suficiente ejercicio para estresar al corazón adecuadamente durante la prueba, la administración de un medicamento puede imitar los efectos del ejercicio sobre el corazón en lugar de realizar el ejercicio.

#### Prueba nuclear de estrés

Una prueba de estrés nuclear es similar al del electrocardiograma. Sin embargo, durante el ejercicio, un radioisótopo (un compuesto radioactivo seguro) es inyectado dentro de la vena y viaja hacia las arterias que suplen de sangre al corazón. Después del ejercicio, se toman fotos del corazón y son llevadas a una cámara especial que puede detectar los radioisótopos. Estas imágenes pueden determinar si hay bloqueos de EAC presentes.

#### Prueba de estrés con ecocardiograma

Un Ecocardiograma o eco es una prueba similar al electrocardiograma de esfuerzo. Una prueba de estrés con Ecocardiograma utiliza ondas de ultrasonido para tomar imágenes del corazón antes y después del ejercicio, el cual puede demostrar cambios que indiquen la presencia de EAC.

#### Angiografía y cateterización cardiaca

En este examen, se inserta un catéter dentro de una arteria de la ingle o del brazo y se lo desplaza dentro del corazón. Cuando el catéter esta posicionado cerca de las arterias que suplen de sangre al corazón, el médico inyecta un material de contraste. Conforme el contraste viaja por las arterias, se toman imágenes de rayos X para después valorar que también la sangre fluye a través de las arterias y si hay algún bloque que indique EAC.

#### Tratamiento de la angina estable

El tratamiento para la angina estable se enfoca en dos objetivos: Aliviar los síntomas y tratar la subyacente EAC que provoca los síntomas.

#### Alivio de los síntomas

Tanto los medicamentos anti anginosos y los procedimientos para reducir el bloqueo de las arterias coronarias pueden aliviar los síntomas de la angina estable. Dependiendo de las circunstancias individuales del paciente, los medicamentos solos o en combinación con un procedimiento, pueden ser usados para tratar la angina.

## Medicamentos para la angina

1. Nitratos: Comúnmente conocidos como nitroglicerina, los nitratos son los medicamentos más comúnmente prescritos para tratar la angina. Los nitratos dilatan los vasos sanguíneos, los cuales permiten mejor paso de sangre por las áreas de obstrucción. Los nitratos también pueden disminuir la resistencia que el corazón enfrenta cuando bombea la sangre al resto del cuerpo, lo que al final disminuye el estrés de trabajo del corazón.
2. Beta-bloqueadores: Los beta-bloqueadores enlentecen la frecuencia cardíaca y disminuyen la fuerza de contracción del músculo cardíaco, por lo tanto reducen el estrés del corazón.
3. Bloqueadores de los canales de calcio: Los bloqueadores de los canales de calcio causan que los vasos sanguíneos se dilaten y disminuya la presión arterial, así como también la disminución de la frecuencia y la severidad de la angina al reducir al estrés en el corazón.

## Procedimientos anti-anginosos

### Angioplastia coronaria

En la angioplastia coronaria se inserta un balón en la punta de un catéter dentro de un vaso sanguíneo en el brazo o en la ingle y es desplazado por los vasos y dentro del corazón. Cuando el catéter alcanza la zona de estrechez en la arteria coronaria, el médico infla el balón sobre la punta del catéter. El balón es inflado y desinflado, presionando sobre las paredes de la placa de la arteria coronaria e incrementando el diámetro de la arteria. Frecuentemente, se inserta un tubo de malla, conocido como stent en la arteria para mantenerla abierta. El stent permanece permanentemente en la arteria coronaria y el balón y el catéter son removidos al final del procedimiento.

### Cirugía de bypass arterial coronario (CABG).

CABG podría ser necesaria cuando las estrecheces son numerosas o difíciles de tratar con angioplastia coronaria. Esta es una cirugía de corazón abierto, realizado por cirujanos de corazón. Después de que el paciente es puesto a dormir, el pecho es quirúrgicamente abierto y los vasos sanguíneos tomados de las piernas del paciente o del pecho son usados para canalizar o brincar las placas estrechadas.

## Tratamiento de la enfermedad arterial coronaria

LA EAC es tratada con medicamentos y cambios en el estilo de vida.

### Medicamentos para la enfermedad arterial coronaria.

1. Aspirina: La aspirina previene que las plaquetas, las cuales son pequeños tapones que se juntan y forman coágulos de sangre, se acumulen en el sitio donde se ha roto la placa. Los pacientes con EAC necesitan tomar este medicamento para bajar el riesgo de un ataque cardíaco.
2. Tratamiento para los factores de riesgo de EAC. Medicamentos que específicamente tratan los factores de riesgo para EAC (ej., Presión arterial alta y colesterol alto) son necesarios

para controlar el crecimiento de las placas. Dependiendo de la situación individual de cada paciente, el médico prescribirá los medicamentos necesarios para esto.

Modificación en el estilo de vida en la enfermedad arterial coronaria.

Dieta sana: Los pacientes con enfermedad arterial coronaria que consumen dietas bajas en colesterol saturado, colesterol y calorías pueden mejorar sus niveles de colesterol. Además los pacientes con EAC que consumen dieta rica en fibra, frutas, vegetales y productos bajos en grasas así como pocas carnes rojas y alimentos procesados (conocidas como comidas rápidas) pueden disminuir la presión arterial.

1. Ejercitarse regularmente: El ejercicio aeróbico por 20 a 30 minutos por día puede reducir el colesterol y mejorar la presión arterial. Los pacientes con angina deberán revisar con su médico antes de iniciar un programa de ejercicio
2. Dejar de fumar: Fumar acelera la progresión de la CAD, disminuye la capacidad de la sangre para transportar oxígeno a los tejidos del cuerpo, daña las paredes de los vasos sanguíneos y favorece que la sangre forme coágulos, favoreciendo a un ataque cardíaco o embolia. La nicotina y otros químicos en el tabaco también incrementan la presión arterial y aumentan la frecuencia cardíaca. Al quitar el cigarro por completo, el riesgo de ataque cardíaco es enormemente reducido.

Pérdida de peso: El perder tan solo 5 a 10 kilos puede ayudar a disminuir la presión arterial y mejorar el colesterol.

Diferencias entre angina estable, angina inestable y ataque cardíaco

Aunque la angina estable, angina inestable y el ataque cardíaco son causadas por enfermedad arterial coronaria, no son la misma cosa. La angina es un síntoma que ocurre cuando la placa de la EAC bloquea una suficiente cantidad de sangre al corazón. La angina es clasificada en dos tipos. Estable e Inestable. La angina estable resulta de la acumulación gradual de una placa en la arteria coronaria. Es usualmente predecible, asociada con ejercicio o estrés emocional y se alivia con el descanso y/o píldoras de nitroglicerina. Los síntomas de angina estable no causan daño permanente al músculo cardíaco.

La angina inestable resulta de la ruptura abrupta de una placa, la cual causa una rápida acumulación de plaquetas en el sitio de la placa e incrementa la obstrucción del flujo de sangre en la arteria coronaria. De acuerdo a esto, los síntomas de la angina inestable ocurren en una inesperada e impredecible manera, tal como lo es durante el descanso. Los síntomas pueden ser más severos y responder menos a la medicación con nitroglicerina. La angina inestable es una emergencia médica. Si se deja sin revisar, puede resultar un ataque cardíaco. Este riesgo de ataque cardíaco permanece incluso si los síntomas de angina inestable mejoran o desaparecen. Por lo tanto, si ocurre una angina inestable, el buscar atención médica inmediata es muy importante.

Un ataque cardíaco o infarto al miocardio ocurre cuando el músculo cardíaco muere. Esto usualmente ocurre cuando una placa de EAC se rompe o se fractura. Cualquier placa de EAC, incluso si no es lo suficientemente grande para causar angina, puede romperse. Cuando esto ocurre, las plaquetas pueden acumularse, causar una obstrucción completa de la arteria y resultar en la muerte del músculo cardíaco. Los síntomas del ataque cardíaco son muy similares a los de una

angina inestable, pero son usualmente muy severos y prolongados. Debido a que estos síntomas por sí mismos no distinguen entre angina inestable y ataque cardíaco, las dos condiciones son consideradas emergencias médicas, por lo que requieren atención médica inmediata.