



La Cardiopatía Isquémica, su prevención para un futuro saludable.

Mélani Guibert de los Angeles Cabrera

Kristian Merino Velázquez

Melvis Lucía Del Río Betancour

Tanya Pérez Céspedes

María Karla López Gutiérrez

Cinthia Hernández González

Resumen

La cardiopatía isquémica, es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, se caracteriza por la reducción del flujo sanguíneo al corazón, generalmente debido a la aterosclerosis. El presente trabajo es una revisión bibliográfica para la cual se realizó una búsqueda exhaustiva utilizando los gestores de información y recursos en la Biblioteca Virtual de Salud, tales como artículos científicos, guías clínicas y estudios epidemiológicos sobre el tema para un total de 16 referencias bibliográficas.

Los resultados indicaron que los factores de riesgo prevalentes incluyen la hipertensión arterial, diabetes mellitus y el tabaquismo, que contribuyen al desarrollo de la enfermedad. Las conclusiones subrayaron la necesidad de un enfoque multidisciplinario en la prevención y manejo de la cardiopatía isquémica, enfatizando la educación y concienciación sobre los factores de riesgo, esenciales para reducir la incidencia de esta patología.

Palabras clave:

Cardiopatía Isquémica, Factores de riesgo, Prevención.

Objetivo

Analizar los factores de riesgo relacionados con la Cardiopatía Isquémica.

Introducción

La cardiopatía isquémica, también conocida como enfermedad coronaria, ha sido estudiada a lo largo de la historia médica, desde tiempos antiguos, se han documentado síntomas que podrían relacionarse con la cardiopatía isquémica. En 1846, el médico escocés William Osler describió la angina de pecho como un síntoma de enfermedad cardíaca. En 1912, el patólogo alemán Hermann Von Helmholtz describió los efectos de la isquemia en el corazón, y se identificaron factores de riesgo como la hipertensión y la diabetes. En la década de 1950: Se desarrollaron nuevas técnicas de diagnóstico y la investigación también comenzó a enfocarse en los factores de riesgo asociados con la enfermedad, como el tabaquismo, la hipercolesterolemia y la falta de ejercicio.

La cardiopatía isquémica, también conocida como enfermedad coronaria, se erige actualmente como una de las principales amenazas para la salud cardiovascular en el mundo moderno. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares, entre las que se incluye la cardiopatía isquémica, representan aproximadamente el 32% de todas las muertes en el mundo. Este trastorno, que ocurre cuando el flujo sanguíneo al corazón se ve comprometido debido a la obstrucción de las arterias coronarias, no solo afecta a millones de personas, sino que también representa un desafío significativo para los sistemas de salud globales. Con el aumento de factores de riesgo como la obesidad, el sedentarismo y el estrés, la incidencia de esta enfermedad ha alcanzado niveles alarmantes, convirtiéndose en una epidemia silenciosa.

Este trabajo tiene como objetivo profundizar en la comprensión de esta patología, sus causas, síntomas, así como su impacto en la salud pública. En el ámbito local, es fundamental comprender cómo estos factores se manifiestan en nuestra comunidad, identificando patrones específicos que contribuyen a la aparición de esta enfermedad. A medida que se desarrolle el trabajo encontrará información sobre los factores de riesgo asociados, estadísticas actuales y las estrategias de prevención. El enfoque del trabajo será multidisciplinario, abordando aspectos médicos, epidemiológicos y de estilo de vida, con ejemplos concretos y datos actuales que permitirán una comprensión integral de la cardiopatía isquémica.

Desarrollo

El corazón, órgano central del sistema circulatorio, es el encargado de impulsar la sangre a todo el cuerpo a través de los vasos sanguíneos. Esta importante función cardíaca comienza muy pronto en la vida prenatal y concluye cuando el organismo muere. El corazón es un músculo hueco que actúa como una bomba aspirante e

impelente de la sangre. Su pared consta de tres capas principales: el endocardio, la capa interna, en contacto directo con la sangre; el miocardio, la capa intermedia, que es la capa muscular o contráctil; y el epicardio, o capa visceral del pericardio, la capa externa. Está situado en el tórax entre los pulmones y el esternón, justo encima del diafragma; está envuelto por una capa de tejido fibroso: el pericardio parietal, que lo separa de las estructuras vecinas, le sirve de protección y le ofrece libertad en sus movimientos de contracción y relajación. ¹

El desarrollo del sistema cardiovascular en el ser humano comienza a aparecer hacia la mitad de la tercera semana del desarrollo intrauterino, cuando el embrión ya no es capaz de satisfacer sus necesidades nutritivas por mecanismos primitivos. Al inicio, las sustancias nutritivas se difunden desde la sangre materna al interior de una serie de canalículos, y la circulación de los líquidos por estos canales se realiza por difusión y osmosis. Posteriormente, se formará el corazón como elemento impulsor principal.

En el humano, la morfogénesis cardíaca ocurre entre la tercera y sexta semana del desarrollo intrauterino. El sistema cardiovascular es el primero en alcanzar una madurez funcional durante el desarrollo embrionario. Evoluciona fundamentalmente a partir de la lámina esplácnica del mesodermo lateral y recibe una contribución importante de células de las crestas neurales y una considerable inducción del endodermo en sus etapas iniciales.

El corazón se inicia en la placa cardiogénica del mesodermo embrionario con la formación del tubo cardíaco y termina con la formación del corazón definitivo. ²

La cardiopatía coronaria es un tipo de enfermedad cardíaca en la que las arterias del corazón no pueden llevar suficiente sangre rica en oxígeno hasta el corazón. También se conoce como enfermedad de las arterias coronarias, o cardiopatía isquémica. La cardiopatía isquémica afecta a las arterias coronarias más grandes en la superficie del corazón. A partir del siglo XX, y gracias a avances en la anatomía patológica, fisiología, y tecnología médica, se consolidó la comprensión de la cardiopatía isquémica como entidad nosológica. Los estudios de autopsia y el desarrollo de técnicas de visualización cardíaca permitieron confirmar la relación entre la obstrucción de las arterias coronarias y el daño al músculo cardíaco.

El conocimiento sobre la cardiopatía isquémica se desarrolló en múltiples lugares del mundo, mediante la colaboración de diferentes investigadores y centros de investigación a lo largo de varias décadas. No se puede atribuir un único "lugar" al descubrimiento.

Esta afección se puede agrupar en cuatro grandes grupos o categorías, las cuales son:

Angina de pecho: en donde la obstrucción del riesgo arterial no es lo suficientemente persistente como para causar muerte del tejido muscular cardíaco; hay tres tipos que son la angina estable, la de Prinzmetal y la inestable.

Infarto del miocardio: en este caso la obstrucción del riesgo arterial es lo suficientemente duradera o persistente como para causar necrosis tisular isquémica del miocardio.

Cardiopatía isquémica crónica: son pacientes que generalmente han sufrido uno o más ataques cardíacos y han sobrevivido a ellos, pero continúan teniendo problemas cardíacos debido a que la parte del miocardio que no se infartó, se hipertrofia para suplir las necesidades del organismo y esto a su vez causa un aumento en la demanda cardíaca debido al aumento de tamaño y de los componentes estructurales de las células cardíacas (hipertrofia), trayendo más problemas porque no se podrá suplir adecuadamente al corazón debido a la obstrucción coronaria.

Muerte súbita cardíaca: Es el paro cardíaco en el cual se presentaron síntomas en una hora antes de la muerte, o no se presentaron nunca. Causas: aterosclerosis coronaria, estenosis aórtica, hipertensión sistémica, comúnmente arritmias letales (asistólicas y fibrilación ventricular) y Síndrome de Romano-Ward.

Síntomas

A veces la cardiopatía coronaria es silenciosa, lo que significa que podría no producir ningún síntoma hasta que provoque un ataque al corazón u otra complicación. Esto puede hacer que la cardiopatía coronaria sea difícil de diagnosticar antes de que se produzca un problema. Por eso prevenir las enfermedades del corazón es tan importante.

Detección temprana

La identificación temprana de los factores de riesgo nos ayuda a calcular y valorar el riesgo cardiovascular e identificar las intervenciones preventivas y terapéuticas que precisen los pacientes para controlar los factores de riesgo y reducir su riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular.

Para ello debemos:

- Registrar en la historia clínica

Los antecedentes de cardiopatía isquémica en familiares de primer grado (padres o hermanos) de forma precoz (antes de los 55 años en familiares varones o antes de los 65 años en familiares mujeres).

Tabaquismo: grado de tabaquismo, fase de abandono en la que se encuentra y grado de adicción física a la nicotina.

Hipertensión arterial: antecedentes personales de hipertensión arterial. Todas las personas que estén recibiendo tratamiento farmacológico antihipertensivo deberán considerarse como hipertensas. Cifras

Medidas de Presión Arterial $\geq 140/90$ mm Hg nos indican y confirman hipertensión arterial.

Diabetes mellitus: antecedentes personales y familiares de diabetes. Todas las personas que estén recibiendo tratamiento farmacológico para la diabetes (insulina o antidiabéticos orales) deberán considerarse diabéticas.

- Valorar y estratificar del riesgo cardiovascular del individuo: Se realizará en todos aquellos individuos sin enfermedad coronaria conocida (o cualquier otra enfermedad arterial oclusiva: cerebral o periférica) y con algún factor de riesgo cardiovascular presente (antecedentes familiares en primer grado de enfermedad coronaria precoz, tabaquismo, hipertensión arterial, dislipemia, diabetes mellitus, obesidad).

El riesgo coronario y/o cardiovascular (RCV) es la probabilidad de presentar una enfermedad coronaria o cardiovascular en un período de tiempo determinado, generalmente de 5 o 10 años. La estimación del riesgo cardiovascular global tiene 3 objetivos fundamentales.

1. Identificar pacientes de alto riesgo que precisan atención e intervención inmediata.
2. Motivar a los pacientes para que sigan el tratamiento y así reducir riesgo.
3. Modificar la intensidad de la reducción de riesgo en base al riesgo global estimado.

Tras el cálculo del riesgo cardiovascular, se asignará al individuo a una de las siguientes categorías:

- Riesgo cardiovascular alto: probabilidad $\geq 20\%$ de sufrir un episodio cardiovascular en los próximos 10 años.
- Riesgo cardiovascular moderado: presenta algún factor de riesgo y tiene una probabilidad de sufrir un episodio cardiovascular $< 20\%$ en los próximos 10 años.
- Riesgo cardiovascular bajo: no presenta ningún factor de riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia y obesidad). La prevención es eficaz si se practicara correctamente. La eliminación de conductas

de riesgo podría evitar hasta un 80% de la ECV. Por tanto, resulta esencial mejorar la implementación de las medidas preventivas. ³

Prevención primaria. Factores de riesgo. detección temprana y cambios en el estilo de vida.

Factores de riesgo. Modificables y no modificables

Un factor de riesgo cardiovascular (FR) es una característica biológica o una conducta que aumenta la probabilidad de padecer o morir por una enfermedad cardiovascular en aquellos individuos que la presentan. El crecimiento de las enfermedades coronarias está muy relacionado con el desarrollo de la sociedad actual, en la que, los cambios en el estilo de vida traen consigo el aumento de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, como ejemplo el sedentarismo y la obesidad.

La prevención de la enfermedad cardiovascular (ECV) podemos definirla como el conjunto de acciones dirigidas tanto a la población como a la persona con el fin de eliminar o minimizar el impacto de la ECV y sus consecuencias asociadas. Debe haber un enfoque hacia la modificación de los estilos de vida y no ser algo transitorio, es decir, además de mejorar el estilo de vida y reducir el nivel de los factores de riesgo de los pacientes con ECV establecida y aquellos en riesgo creciente de presentar ECV, se debe animar a las personas sanas de todas las edades a adoptar hábitos y estilos de vida saludables. ⁴

Aunque existen muchas maneras de clasificar, una de ellas será en principales factores de riesgo, los modificables y no modificables.

Factores de riesgo no modificables

Herencia genética. La historia familiar de cardiopatía isquémica es uno de los principales factores de riesgo y su efecto es independiente de la presencia de otros como son la hipertensión arterial, el tabaco, la diabetes mellitus y la hipercolesterolemia. La mayor parte de las alteraciones genéticas conocidas relacionadas con la aterosclerosis están relacionadas con el metabolismo de las lipoproteínas.

Edad. Con la edad aumenta la tensión arterial sistólica, los marcadores de aterosclerosis y se produce un incremento de la rigidez arterial y de la presión del pulso, por lo que se puede decir que, a mayor edad, mayor probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares. Cuando la enfermedad coronaria se presenta de forma prematura afecta sobre todo a varones y con una gran prevalencia de otros factores de riesgo cardiovascular como los antecedentes familiares de cardiopatía isquémica, hiperlipidemia o consumo de tabaco.

Sexo. La enfermedad arterial coronaria se manifiesta más tarde en la mujer que en el hombre, lo que se ha relacionado con un efecto protector de las hormonas sexuales femeninas, por lo que su incidencia es muy baja durante el período fértil, y aumenta progresivamente después de la menopausia.

Factores de riesgo modificables y relacionados con los hábitos de vida

- Dislipemia. La variabilidad de los lípidos en sangre está determinada por factores endógenos relacionados con el metabolismo del individuo, y por factores exógenos o ambientales determinados por la dieta. El factor más importante que ha contribuido a reducir la mortalidad es la mejora de las concentraciones de colesterol total. El colesterol sérico total (CT) y el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) se asocian con el riesgo de enfermedad isquémica del corazón, incluso en los jóvenes y en poblaciones con bajo riesgo coronario. Conocer la magnitud y el manejo de los lípidos en sangre es útil para la reducción del riesgo cardiovascular, y permite identificar a los pacientes que más se pueden beneficiar de ello.

Tabaquismo. Un estudio realizado en España donde se analizó la presencia de factores de riesgo cardiovascular en la aparición prematura de infarto agudo, identificó una alta prevalencia en el consumo de tabaco. Es muy determinante el consumo de sustancias tóxicas que influyen en la aparición de infartos prematuros. Un evento coronario agudo se anticipa aproximadamente 10 años en los fumadores en relación a los no fumadores. El abandono del hábito tabáquico disminuye el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular. Hay dos sustancias que influyen en el desarrollo de enfermedad cardiovascular, son el monóxido de carbono y la nicotina por su acción sobre el sistema nervioso autónomo, liberando catecolaminas, incrementando la agregación plaquetaria, alterando las concentraciones lipídicas y provocando disfunción endotelial. Además, el tabaco disminuye la eficacia de algunos fármacos antihipertensivos, y esto contribuye al descontrol de la HTA. ⁵

- Alcohol. Aunque hay estudios que relacionan un consumo ligero y moderado de alcohol con un efecto protector en varias enfermedades cardiovasculares, el consumo en exceso es uno de los principales factores de riesgo de HTA y del aumento de efectos adversos para la salud como la muerte prematura, la morbilidad coronaria, la insuficiencia renal y los accidentes cerebrovasculares.

Sedentarismo. La inactividad física es un factor de riesgo importante de enfermedad coronaria, aumenta el riesgo de ictus, y también de otros factores de riesgo cardiovascular importantes como la obesidad, la hipertensión arterial, la baja concentración de colesterol HDL y la Diabetes Mellitus. El modelo de desarrollo de la sociedad actual contribuye a conductas sedentarias cada vez más

frecuentes. El desarrollo económico, social y físico actual, hacen al ser humano moverse muy poco y estar mucho tiempo sentado en sus actividades de la vida diaria, lo que implica una disminución del gasto de energía. Estos cambios ambientales y sociales han sido identificados como la causa del bajo nivel de actividad física que caracteriza la forma de vida habitual de las personas en los medios urbanos, suburbanos y rurales. El ejercicio mejora el perfil lipídico y el control de la glucemia; reduce o previene la hipertensión arterial, la obesidad y el estrés; mejora la forma física y aumenta la esperanza de vida.

- Obesidad. La obesidad se ha convertido en una gran amenaza para la salud en todo el mundo, su prevalencia ha aumentado en prácticamente todos los continentes y en todos los países desarrollados. La obesidad junto con el sobrepeso, son ahora los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en personas con enfermedad coronaria. La obesidad puede causar aterosclerosis coronaria a través de la dislipemia, hipertensión y diabetes mellitus tipo 2. El riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular está muy relacionado con la obesidad abdominal. El exceso de grasa acumulada en las vísceras causa más resistencia a la insulina, hipertrigliceridemia, cambios en el tamaño de partículas cLDL y bajas concentraciones de cHDL.

Hipertensión arterial. La hipertensión arterial es un factor de riesgo clave en la incidencia de enfermedad cardiovascular. Para individuos de entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg de la presión arterial sistólica (PAS) o 10 mmHg de la presión arterial diastólica (PAD), dobla el riesgo de enfermedad cardiovascular. La HTA provoca alteraciones estructurales y funcionales del corazón que afectan al miocardio y a las arterias. Las mejoras en el control de la presión arterial sistólica pueden explicar un 14,9% de la reducción de la mortalidad por IC. ⁶

- Diabetes mellitus (DM). El estado de hiperglucemia crónica causado por la DM ejerce efectos tóxicos originando complicaciones micro y macrovasculares. En la DM y en el síndrome metabólico, la enfermedad vascular y la enfermedad coronaria aterosclerótica se producen por la acumulación de otros factores de riesgo asociados otros factores de riesgo.

Existen otros factores de riesgo que predisponen al individuo a sufrir una patología coronaria, entre ellos se encuentra el trastorno llamado homocisteinemia, que aumenta la toxicidad y oxidación de las LDL y alteraciones en la coagulación, lo que se ha relacionado con un mayor riesgo de Cardiopatía Isquémica. La insuficiencia renal crónica se asocia con un incremento de riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular.

Manejo factores de riesgo modificables: cambios en el estilo de vida

Más de la mitad de la reducción de la mortalidad cardiovascular se atribuye a cambios en el nivel de factores de riesgo en la población, especialmente la reducción del colesterol, la presión arterial y el tabaquismo, pero esta tendencia favorable se ve contrarrestada por el aumento de otros factores de riesgo como la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 por el estilo de vida actual.

1. Tabaquismo: El tabaquismo es un gran factor riesgo de enfermedades cardiovasculares, y todos los pacientes con ECV deben evitar fumar o exponerse al humo del tabaco. Los consejos, la motivación y la ayuda farmacológica mejoran las tasas de éxito en el abandono del hábito tabáquico.

2. Dieta: Una dieta saludable reduce el riesgo de ECV. La ingesta debe limitarse a la cantidad de energía necesaria para mantener o conseguir un peso corporal adecuado ($IMC < 25$). Por lo general, cuando se mantiene una dieta saludable no son necesarios los suplementos alimenticios. El consumo de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) Ω -3, procedentes fundamentalmente de aceite de pescado, se asocian con potenciales efectos beneficiosos en los factores de riesgo CV.

3. Actividad física: La actividad física regular disminuye la morbimortalidad de enfermedades cardiovasculares en pacientes con Cardiopatía Isquémica establecida; por ello la actividad física debe formar parte de las actividades diarias. Debe evaluarse la capacidad y el riesgo de cada paciente relacionado con el ejercicio y ofrecer un programa estructurado de rehabilitación cardíaca.

4. Actividad sexual: La actividad sexual provoca la activación del sistema simpático que responde aumentando la frecuencia cardíaca y la presión arterial, por lo que esta actividad puede desencadenar un episodio de isquemia. Debe promoverse el ejercicio físico para mejorar la capacidad de ejercicio y reducir el consumo de oxígeno durante la actividad sexual. Por otro lado, la disfunción eréctil tiene más prevalencia en pacientes con Cardiopatía Isquémica, lo que debido a que la medicación antihipertensiva, aumenta el riesgo de disfunción eréctil. ⁷

5. Control de peso: El sobrepeso y la obesidad se asocian a un aumento del riesgo de muerte en la CI. Para personas obesas o con sobrepeso, se recomienda la reducción del peso corporal, por su efecto beneficioso para la PA, la dislipemia y el metabolismo de la glucosa. La presencia de síntomas de apnea del sueño se ha asociado a un aumento de la morbimortalidad.

6. Control lipídico: Se debe controlar la dislipemia mediante intervenciones farmacológicas y sobre el estilo de vida. A los pacientes con CI establecida se los considera pacientes de alto riesgo de eventos CV para quienes se debe considerar el tratamiento con estatinas. ⁸

7. Hipertensión arterial: Se debe controlar la PA elevada, ya que es un importante factor de riesgo de CI para la insuficiencia cardiaca, la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia renal. Se recomienda una reducción de la PA sistólica (PAS) a < 140 mmHg y la PA diastólica (PAD) a < 90 mmHg en pacientes con CIE e hipertensión. ⁹

8. Diabetes y otros trastornos: La DM es un importante factor de riesgo de complicaciones CV, aumenta el riesgo de progresión de la enfermedad coronaria y requiere un manejo, el control de la glucosa debe basarse en consideraciones individuales que incluyen las características del paciente como la edad, la presencia de complicaciones y la duración de la DM.

9. Factores psicosociales: La depresión, la ansiedad y la angustia son comunes en los pacientes con CI. Es necesario evaluar los trastornos psicosociales y ofrecer al paciente la atención adecuada. En caso de síntomas clínicos importantes de depresión o ansiedad, se debe referir al paciente a psicoterapia, medicación o atención multidisciplinaria. Esta estrategia puede mejorar los síntomas y la calidad de vida.

10. Rehabilitación cardíaca: La rehabilitación cardíaca se suele ofrecer a pacientes tras un IM o una intervención coronaria reciente, aunque debería considerarse también como hemos nombrado en apartados anteriores en todo paciente con CI. La rehabilitación cardíaca basada en el ejercicio es efectiva para la reducción de la mortalidad total y CV, además de reducir los ingresos hospitalarios. Tiene además un efecto beneficioso en la calidad de vida relacionada con la salud.

11. Terapia de sustitución hormonal: El efecto de la Terapia de Sustitución Hormonal como elemento cardioprotector es controvertido. Se tiende a considerar que los estrógenos tienen un efecto beneficioso en el riesgo de cardiopatía y que esto podría traducirse en beneficios de la TSH. Sin embargo, su mecanismo no está establecido y sus resultados no respalda la teoría ya que la TSH aumentaría el riesgo de ECV en mujeres de más de 60. ¹⁰

El papel de la aterosclerosis. Proceso de acumulación de placa en las arterias coronarias que obstruye el flujo sanguíneo al corazón y lleva a la isquemia.

¿Qué es la ateroescclerosis?

La ateroescclerosis (también conocida como aterosclerosis) es una afección en la que se acumula placa dentro de las arterias. La placa es una sustancia pegajosa hecha de colesterol, grasa, células sanguíneas, calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre. Con el tiempo, la placa se endurece, estrechando las arterias. Esto limita el flujo de sangre rica en oxígeno al cuerpo.

La aterosclerosis puede afectar a la mayoría de las arterias del cuerpo. Tiene diferentes nombres, según las arterias afectadas en este caso, la Enfermedad de las arterias coronarias corresponde a la acumulación de placa en las arterias del corazón

¿Qué causa la aterosclerosis?

A menudo, la placa comienza a acumularse durante la niñez y empeora con la edad. Se desconoce la causa exacta, pero los investigadores piensan que esta acumulación ocurre cuando hay daño en las arterias. Este daño puede ser causado por hábitos de vida poco saludables, afecciones de salud y los genes.

¿Quién tiene más probabilidades de tener aterosclerosis?

Es posible que tenga más probabilidades de tener aterosclerosis si:

- Tiene ciertas afecciones médicas, incluyendo:
- Presión arterial alta
- Colesterol alto en sangre
- Diabetes
- Síndrome metabólico
- Enfermedades inflamatorias como artritis reumatoide y psoriasis
- Antecedentes familiares de colesterol alto en la sangre
- Consume muchos alimentos ricos en grasas saturadas
- Fumar o masticar tabaco
- La edad: El riesgo aumenta después de los 45 años en los hombres y de los 55 años en las mujeres

¿Cuáles son los síntomas de la aterosclerosis?

En las primeras etapas, a menudo la aterosclerosis no causa ningún síntoma. Es posible que note algunos síntomas por primera vez en momentos en que su cuerpo necesita más oxígeno. Por ejemplo, esto puede ocurrir cuando tiene estrés físico o emocional. Sus síntomas dependen de las arterias afectadas y de cuánto flujo sanguíneo esté bloqueado:

- En la enfermedad de las arterias coronarias, los síntomas pueden incluir angina (un tipo de dolor en el pecho), arritmias (corazón acelerado o fuerte) y problemas para respirar

Para los hombres, la disfunción eréctil es una señal de advertencia temprana de que pueden tener un mayor riesgo de sufrir aterosclerosis y sus complicaciones. Si tiene disfunción eréctil, hable con su profesional de la salud sobre su riesgo de acumulación de placa.

¿Se puede prevenir la aterosclerosis?

Hay medidas que puede tomar para tratar de prevenir la aterosclerosis:

- Elija alimentos saludables para el corazón, como frutas, verduras y cereales integrales. Limite los alimentos con alto contenido de grasas saturadas, sal y azúcares añadidos
- Haga actividad física regularmente: Antes de comenzar un programa de ejercicios, pregúntele a su proveedor de atención médica qué nivel de actividad física es el adecuado para usted
- Trate de lograr un peso saludable
- Limite la cantidad de alcohol que consume: Beber menos es mejor para la salud que beber más. Los hombres deben limitar su consumo a 2 bebidas o menos al día. Las mujeres deben beber 1 trago o menos por día
- Controle el estrés
- Si fuma, deje de fumar
- Evite el humo de segunda mano
- Duerma lo suficiente y de buena calidad.¹¹

Categorías de la cardiopatía isquémica

Angina de Pecho Estable

Es una molestia o dolor torácico que en la mayoría de los casos ocurre con actividad o estrés emocional. La angina se debe a la mala circulación a través de los vasos sanguíneos en el corazón denominadas arterias coronarias.

Causas

El miocardio necesita un suministro continuo de oxígeno. Las arterias coronarias llevan sangre rica en oxígeno al corazón. Cuando el miocardio tiene que

esforzarse más, necesita más oxígeno. Los síntomas de angina pueden ocurrir cuando el suministro de sangre al miocardio se reduce. Esto sucede cuando las arterias coronarias se estrechan o se bloquean por aterosclerosis o por un coágulo de sangre. La causa más común de angina es la cardiopatía coronaria. Angina pectoral es el término médico para este tipo de dolor torácico. La angina estable es menos seria que la inestable, pero puede ser muy dolorosa o molesta.

Hay muchos factores de riesgo que predisponen a la cardiopatía coronaria, se encuentran indicados en el mapa conceptual 1. Anexo I

Síntomas

El síntoma más común es el dolor torácico que ocurre detrás del esternón o ligeramente hacia la izquierda. El dolor de la angina estable casi siempre comienza de manera lenta y empeora en los siguientes minutos antes de desaparecer. Típicamente, el dolor torácico se siente como rigidez, opresión, dolor opresivo o constrictivo. Puede irradiarse a el brazo (por lo regular el izquierdo), la espalda, la mandíbula, el cuello o el hombro. Algunas personas dicen que el dolor se siente como indigestión o gases. Los síntomas menos comunes de angina se incluyen en el mapa conceptual 2. Anexo II

El dolor de la angina estable casi siempre ocurre con la actividad o el estrés, este dura en promedio de 1 a 15 minutos y se alivia con descanso o con un medicamento llamado nitroglicerina. Los ataques de angina pueden ocurrir en cualquier momento durante el día. Con frecuencia se presenta entre las 6 de la mañana y el mediodía.

Angina inestable

Es una afección en la cual el corazón no recibe suficiente flujo de sangre y oxígeno a través de los vasos sanguíneos denominadas arterias coronarias. Suele ser signo de muy alto riesgo de infarto agudo de miocardio o muerte súbita.

La angina inestable se desencadena igual que el infarto, pero en este caso no existe una oclusión completa de la arteria coronaria por el trombo y no se ha llegado a producir muerte de células cardíacas. Se manifiesta en reposo por un dolor u opresión que empieza en el centro del pecho y puede extenderse a brazos, cuello, mandíbula y espalda. Es decir, los síntomas son iguales a los del infarto, aunque generalmente de menor duración e intensidad. Esta angina debe ser tratada como una emergencia, ya que hay un elevado riesgo de producirse un infarto, una arritmia grave o muerte súbita.

Causas

La arteriopatía coronaria debido a aterosclerosis es la causa más común de la angina inestable. La aterosclerosis es la acumulación de material graso, llamado placa, a lo largo de las paredes de las arterias. Esto hace que dichas arterias se vuelvan menos flexibles y se estrechen. El estrechamiento puede reducir el flujo sanguíneo al corazón, lo que provoca dolor torácico.

Las personas con angina inestable están en mayor riesgo de tener un ataque cardíaco.

Las causas menos comunes de angina son:

- Funcionamiento anormal de las pequeñas ramificaciones de las arterias, sin estrechamiento de las arterias más grandes (llamado disfunción microvascular o síndrome X)
- Espasmo de las arterias coronarias
- Los factores de riesgo para la arteriopatía coronaria comprenden:
- Diabetes
- Antecedentes familiares de cardiopatía coronaria temprana (un pariente cercano, como un hermano o uno de los padres, tuvo cardiopatía antes de los 55 años en un hombre o antes de los 65 en una mujer)
- Hipertensión arterial
- Colesterol LDL alto y Colesterol HDL bajo
- Ser de sexo masculino
- Estilo de vida sedentario (no hacer suficiente ejercicio)
- Obesidad
- Edad avanzada
- Tabaquismo

Los síntomas de la angina inestable están incluidos en el mapa conceptual 3. Anexo III

Con la angina estable, el dolor torácico u otros síntomas solo ocurren con cierta cantidad de actividad o estrés. El dolor no se vuelve más frecuente ni empeora con el tiempo.

La angina inestable es un dolor torácico súbito y que a menudo empeora durante un corto tiempo. Usted puede estar padeciendo este tipo de angina si su dolor torácico:

- Comienza a sentirse diferente, es más intenso, aparece con mayor frecuencia o se presenta con menos actividad o mientras usted está en reposo
- Dura más de 15 a 20 minutos
- Ocurre sin causa (por ejemplo, mientras usted está dormido o sentado tranquilamente)
- No responde bien a un medicamento llamado nitroglicerina (especialmente si este funcionó bien anteriormente para aliviar el dolor de pecho)
- Ocurre con una caída en la presión arterial o dificultad respiratoria

La angina inestable es un signo de advertencia de que el ataque cardíaco puede suceder pronto y necesita tratamiento de inmediato. Comuníquese con su proveedor de atención médica si usted tiene algún tipo de dolor torácico.

Posibles complicaciones

La angina inestable puede conducir a ritmos cardíacos anormales (arritmias), un ataque cardíaco o a una insuficiencia cardíaca.

Prevención

Algunos estudios han demostrado que hacer unos pocos cambios en el estilo de vida puede evitar que los bloqueos empeoren y pueden en realidad mejorarlos. Los cambios de estilo de vida también pueden ayudar a prevenir algunos ataques de angina.

- Baje de peso si tiene sobrepeso y haga ejercicio con regularidad
- Deje de fumar
- Beba alcohol solo con moderación
- Consuma una dieta rica en verduras, frutas, granos integrales, pescado y carnes magras

El doctor también le recomendará mantener bajo control otros problemas de salud como hipertensión arterial, diabetes y niveles altos de colesterol.¹²

Infarto agudo del Miocardio (IAM) o Síndrome coronario agudo.

Es la forma de presentación de la enfermedad coronaria en la que la isquemia se produce es tan intensa y prolongada que ocasiona daños irreversible en las células miocárdicas. Se debe a la formación de un coágulo que obstruye totalmente la luz de una arteria coronaria ya estenosada por placas de ateroma;

como consecuencia el flujo sanguíneo cesa y el aporte de oxígeno también. Si esta situación se mantiene en el tiempo produce necrosis celular.

La forma típica y más frecuente de presentación de IAM es el dolor torácico. Éste tiene características similares al de la angina de pecho en cuanto a la localización (cara anterior, tórax, precordial) irradiación (brazo izdo.-cuello-mandíbula) y carácter (opresivo) pero se diferencia de éste por ser de mayor intensidad, de mayor duración (más de 40 min) y por no ceder ni con el reposo ni con la administración de nitratos sublinguales y pudiendo estar relacionado o no, con un esfuerzo o con el estrés emocional y suele ir acompañado de manifestaciones vegetativas (náuseas, vómitos y sudoración) y gran desasosiego. También tenemos que tener en cuenta que el IAM puede presentarse de forma atípica, es decir, como una disnea súbita, como un síncope, como un ACV, como ansiedad, depresión, debilidad, vómitos de repetición... y esta forma atípica es común en el anciano. También un 25% de los casos se sabe que pueden presentarse de forma asintomática. Esta presentación es más frecuente en diabéticos, en hipotensos, durante el curso de una intervención quirúrgica, una intoxicación etílica.

Alteraciones electrocardiográficas: El ECG nos va a informar de la presencia o no de lesiones típicas del IAM (necrosis, lesión o isquemia), de su localización y de la extensión aproximada.

Alteraciones enzimáticas: Debido a la necrosis celular, se vierten al torrente circulatorio una serie de enzimas que en unas horas van a tener aumentados sus niveles normales en sangre.

Tipos de IAM

Esta clasificación estaba basada en la objetivación o no de la onda Q de necrosis.

- IAM Q o Transmural: la necrosis afecta a toda la pared desde el endocardio al epicardio. En el trazado del ECG se observará presencia de onda Q, elevación del segmento ST y una T negativa y asimétrica.
- IAM no Q. La necrosis afecta solo al subendotelio en el trazado ECG no hay ondas Q, las alteraciones se limitan al segmento ST que está infradesnivelado y a la onda T que es positiva y simétrica.

La presentación clínica habitual es: dolor torácico espontáneo o paro cardíaco por fibrilación. La mayoría de los fallecimientos por SCA suceden en la primera hora del inicio de los síntomas y suele ser una muerte extrahospitalaria. El síndrome coronario agudo evoluciona en muy poco tiempo y de la actuación adecuada y del tiempo en que es efectiva la actuación pueden depender la vida del enfermo y su pronóstico. Por tanto, el tiempo constituye un factor determinante, el tratamiento

adecuado, aplicado lo más precozmente posible, disminuye el impacto en la morbimortalidad de este síndrome y mejora el pronóstico de los pacientes. Las mejoras en la atención del SCA deben dirigirse a asegurar el tratamiento idóneo en cada caso y a reducir al máximo el tiempo entre la aparición de los síntomas clínicos de sospecha y el correcto diagnóstico y tratamiento.

¿Cuáles son las complicaciones de la cardiopatía isquémica?

Ataque al corazón

Un ataque al corazón ocurre cuando el flujo de sangre al corazón se bloquea repentinamente. Sin la sangre que entra, el corazón no puede obtener oxígeno. Si no se trata rápidamente, el músculo cardíaco comienza a morir. Pero si recibe un tratamiento rápido, es posible que pueda prevenir o limitar el daño al músculo cardíaco. Los síntomas más comunes en hombres y mujeres son:

- Molestias en el pecho: A menudo se presentan al centro o al lado izquierdo del pecho.
- Falta de aire: Puede sentirlo antes o durante las molestias en el pecho.
- Molestia en la parte superior del cuerpo: Puede sentir dolor o molestias en uno o ambos brazos, la espalda, los hombros, el cuello, la mandíbula o la parte superior del estómago.
- También puede tener otros síntomas, como náuseas, vómitos, mareos y aturdimiento. Puede salir con un sudor frío. Algunas veces las mujeres presentan diferentes síntomas que los hombres. Por ejemplo, es más probable que se sientan cansadas sin ninguna razón.

La causa más común de los ataques cardíacos es la enfermedad de las arterias coronarias. En esta, hay una acumulación de colesterol y otro material, llamado placa, en las paredes internas o arterias. A esto se le llama aterosclerosis. Puede acumularse durante años. Eventualmente, un área de la placa puede romperse, formándose un coágulo de sangre alrededor de la placa y bloquear la arteria.

Una causa menos común de ataque cardíaco es un espasmo severo (endurecimiento) de una arteria coronaria. El espasmo corta el flujo sanguíneo a través de la arteria. Después de un ataque cardíaco, la rehabilitación cardíaca y los cambios en el estilo de vida pueden ayudarle a recuperarse. ¹³

Arritmia

Otros nombres: Disritmias, Problemas con los latidos del corazón, Ritmo cardíaco anormal

Una arritmia es cualquier trastorno en los latidos o el ritmo del corazón. Significa que el corazón late demasiado rápido o demasiado lento o que tiene un patrón irregular. Cuando el corazón late más rápido de lo normal se denomina taquicardia. Cuando late demasiado lento se llama bradicardia. El tipo más común de arritmia es la fibrilación auricular, que causa un latido irregular y rápido del corazón

Existen muchos factores que pueden afectar el ritmo cardíaco, como haber tenido un ataque al corazón, fumar, defectos cardíacos congénitos y estrés. Algunas sustancias o medicinas también pueden causar arritmias. El médico puede realizar pruebas que detecten si padece de arritmia. El tratamiento para restablecer un ritmo cardíaco normal puede incluir medicamentos, un desfibrilador cardioversor implantable o un marcapasos y, a veces, cirugía.¹⁴

Fallo cardíaco

La insuficiencia cardíaca (o fallo cardiaco) significa que el corazón no puede bombear suficiente sangre rica en oxígeno para satisfacer las necesidades de su cuerpo. La insuficiencia cardíaca no significa que su corazón se haya detenido o esté a punto de dejar de latir. Pero sin suficiente flujo de sangre, es posible que sus órganos no funcionen bien, lo que puede causar problemas graves.

La insuficiencia cardíaca puede afectar uno o ambos lados de su corazón:

- En la insuficiencia cardíaca del lado derecho, su corazón es demasiado débil para bombear suficiente sangre a sus pulmones para obtener oxígeno
- En la insuficiencia cardíaca del lado izquierdo, su corazón no puede bombear suficiente sangre rica en oxígeno hacia su cuerpo. Esto sucede cuando el lado izquierdo de su corazón se vuelve demasiado débil para bombear sangre suficiente o demasiado grueso o rígido para relajarse y llenarse con suficiente sangre.

La insuficiencia cardíaca del lado izquierdo es más común que la del lado derecho.

¿Qué causa la insuficiencia cardíaca?

La insuficiencia cardíaca puede comenzar repentinamente después de que una afección médica o una lesión dañan el músculo cardíaco. Pero en la mayoría de los casos, la insuficiencia cardíaca se desarrolla lentamente a partir de afecciones médicas de larga duración.

Las afecciones que pueden causar insuficiencia cardiaca están incluidas en el mapa conceptual número 4. Anexo III

Con el tiempo, la insuficiencia cardíaca del lado izquierdo puede provocar insuficiencia cardíaca del lado derecho.

¿Qué otros problemas causan la insuficiencia cardíaca?

La acumulación de líquido y la reducción del flujo de sangre a sus órganos pueden causar problemas graves, incluyendo:

- Problemas respiratorios por el líquido dentro y alrededor de los pulmones (también llamado insuficiencia cardíaca congestiva)
- Daño renal o hepático, incluyendo cirrosis
- Desnutrición si la acumulación de líquidos hace que comer sea incómodo o si su estómago no recibe suficiente flujo de sangre para digerir los alimentos bien
- Otras afecciones cardíacas, como latidos cardíacos irregulares y paro cardíaco
- Hipertensión pulmonar

Logros clave en la actualidad

1. La investigación del NHLBI ayudó a comprender las causas, la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardíacas y redujo las tasas de mortalidad por enfermedad coronaria en un 71 por ciento.
2. El estudio SPRINT descubrió que el tratamiento intensivo de la presión arterial alta en personas de 50 años o más reduce los eventos cardíacos y el riesgo de muerte por dichos eventos.
3. El ensayo RAID descubrió que un fármaco para tratar la angina redujo el riesgo de ritmos cardíacos rápidos que de otro modo podrían requerir un desfibrilador cardioversor implantable.
4. El ensayo CLEVER llevó a los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid a reembolsar la terapia de ejercicio supervisada para una forma de enfermedad arterial periférica.
5. El Consorcio de Genómica Cardíaca Pediátrica identificó un vínculo entre las mutaciones genéticas que conducen a enfermedades cardíacas congénitas y anomalías del desarrollo neurológico.¹⁵

Retos y objetivos

Es importante saber el grado de estrés y depresión que sufren los pacientes que concurren a un programa de Rehabilitación Cardiovascular, para lo cual se recomienda que se usen cuestionarios estandarizados, como el cuestionario de

depresión PHQ-9 que es gratis y disponible en la web. Una vez que se conoce la situación del paciente debe ser derivado con la trabajadora social, psicólogo y/o psiquiatra según la gravedad del problema emocional que tenga el paciente. ¹⁶

Conclusiones

La cardiopatía isquémica se erige como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, afectando no solo la salud individual de millones de personas, sino también generando un impacto significativo en los sistemas de salud pública y en la economía global. A lo largo de este trabajo, se ha evidenciado que los factores de riesgo, como la hipertensión arterial, el tabaquismo, la diabetes y el sedentarismo, son determinantes cruciales en el desarrollo de esta enfermedad. Podemos concluir que representa un desafío significativo para la salud pública por tanto la identificación temprana de los factores de riesgo y la adopción de un estilo de vida saludable son fundamentales para prevenir su aparición y progresión. Además, los avances en el diagnóstico y tratamiento ofrecen nuevas esperanzas para los pacientes afectados. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con el acceso a atención médica adecuada y la adherencia a los tratamientos, especialmente en poblaciones vulnerables.

Recomendaciones

La cardiopatía isquémica representa un desafío significativo para la salud pública global. Las recomendaciones siguientes ofrecen un marco para futuras investigaciones que puedan contribuir a una mejor comprensión, prevención y tratamiento de esta enfermedad esta condición compleja requiere un enfoque multidimensional en su investigación. Es fundamental llevar a cabo estudios que identifiquen y analicen los factores de riesgo asociados con la cardiopatía isquémica. Esto incluye no solo factores genéticos y biomédicos, sino también aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales. La recopilación de datos a nivel poblacional puede ofrecer una visión más clara sobre cómo estos factores interactúan y contribuyen al desarrollo de la enfermedad. La investigación debe centrarse en la efectividad de programas de intervención que promuevan estilos de vida saludables. Esto incluye estudios sobre la eficacia de dietas específicas, programas de ejercicio físico y estrategias para dejar de fumar. Evaluar el impacto de estas intervenciones en diferentes grupos demográficos puede ayudar a personalizar las recomendaciones de salud pública. Es esencial investigar cómo la educación y la concienciación sobre la cardiopatía isquémica afectan el comportamiento de la población debemos considerar además el bienestar emocional como parte integral del tratamiento pues factores psicosociales como la ansiedad, el estrés y la descuidada salud mental, perturban el desarrollo y manejo

de la cardiopatía isquémica, así como estrés y la ansiedad pueden agravar las condiciones cardíacas.

Referencia bibliográfica:

¹-Studocu. Capítulo Arteaga Cardiovascular - 333 DESARROLLO DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Manuel Arteaga Martínez, - Studocu [Internet]. Studocu. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-de-durango-campus-juarez/anatomia/capitulo-arteaga-cardiovascular/105885696>

²- Pediatría. Embriología básica cardíaca | Pediatría integral [Internet]. Pediatría integral. 2021. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-12/embriologia-basica-cardiaca>

³- ¿Qué es la cardiopatía coronaria? | NHLBI, NIH [Internet]. NHLBI, NIH. 2024. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/cardiopat%C3%A9a/coronaria#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20cardiopat%C3%ADa%20es%20una,muerte%20en%20los%20Estados%20Unidos.>

[Internet]. 14 de febrero de 2019;65(4):305-8. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-lipoproteinas-alta-densidad-reduccion-riesgo-articulo-S0300893211008931>

⁴- Santos-Gallego CG, Badimón JJ. Lipoproteínas de alta densidad y reducción de riesgo cardiovascular: ¿promesas o realidades? Revista Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-lipoproteinas-alta-densidad-reduccion-riesgo-articulo-S0300893211008931>

⁵- Gretel CSL, Ediunys CG. Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica [Internet]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000400010

⁶-Andrés E, León M, Cordero A, Botaya RM, Magán P, Luengo E, et al. Factores de riesgo cardiovascular y estilo de vida asociados a la aparición prematura de infarto agudo de miocardio. Revista Española de Cardiología [Internet]. 1 de junio de 2018;64(6):527-9. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-factores-riesgo-cardiovascular-estilo-vida-articulo-S0300893210000849>

⁷- Royo-Bordonada Miguel Ángel, Armario Pedro, Lobos Bejarano José María, Pedro-Botet Juan, Villar Alvarez Fernando, Elosua Roberto et al . Adaptación española de las guías europeas de 2020 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2020 [citado 2024 Nov 06] ; 90: e20009. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100308&lng=es Epub 07-Jun-2021.

⁸- Santos-Gallego CG, Badimón JJ. Lipoproteínas de alta densidad y reducción de riesgo cardiovascular: ¿promesas o realidades? Revista Española de Cardiología [Internet]. 14 de febrero de 2012;65(4):305-8. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-lipoproteinas-alta-densidad-reduccion-riesgo-articulo-S0300893211008931>

⁹- Forés R, Alzamora MT, Pera G, Valverde M, Angla M, Baena-Díez JM et al. Evolución y grado de control de los factores de riesgo cardiovascular tras 5 años de seguimiento y su relación con la incidencia de arteriopatía periférica: cohorte poblacional. Med Clin. 2018; 148 (3): 107-113 [Internet]. 2017 [citado 2024 Nov 06] ; 90: e20009. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2387020617300906>

¹⁰-Andrés E, León M, Cordero A, Botaya RM, Magán P, Luengo E, et al. Factores de riesgo cardiovascular y estilo de vida asociados a la aparición prematura de infarto agudo de miocardio. Revista Española de Cardiología [Internet]. 1 de junio de 2011;64(6):527-9. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-factores-riesgo-cardiovascular-estilo-vida-articulo-S0300893210000849>

¹¹- Enfermedades cardiovasculares [Internet]. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares#:~:text=La%20enfermedad%20isqu%C3%A9mica%20del%20coraz%C3%B3n,los%20vasos%20sangu%C3%ADneos%20por%20aterosclerosis>

¹²- Angina inestable: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000201.html>

¹³- National Library of Medicine. heartattack [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/heartattack.html>

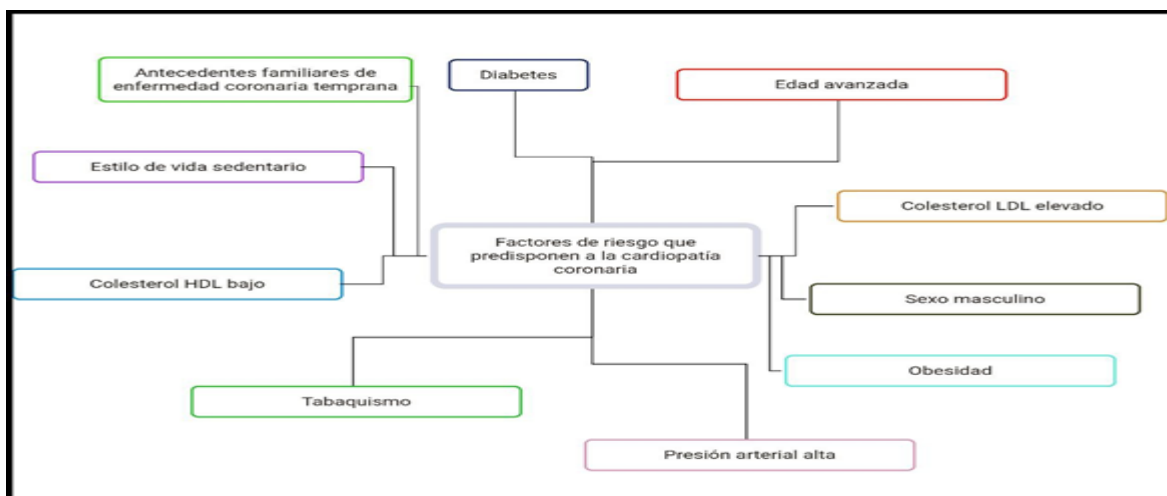
¹⁴- National Library of Medicine. Arritmia [Internet]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/arrhythmia.html>

¹⁵- Heart and Vascular Diseases | NHLBI, NIH [Internet]. NHLBI, NIH. 2024. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/science/heart-and-vascular-diseases>

¹⁶- López-Jiménez Francisco, Pérez-Terzic Carmen, Zeballos Paula Cecilia, Anchique Claudia Victoria, Burdiat Gerard, González Karina et al . Consenso de Rehabilitación Cardiovascular y Prevención Secundaria de las Sociedades Interamericana y Sudamericana de Cardiología. Rev.Urug.Cardiol. [Internet]. 2013 Ago [citado 2024 Oct 25] ; 28(2): 189-224. Disponible en:

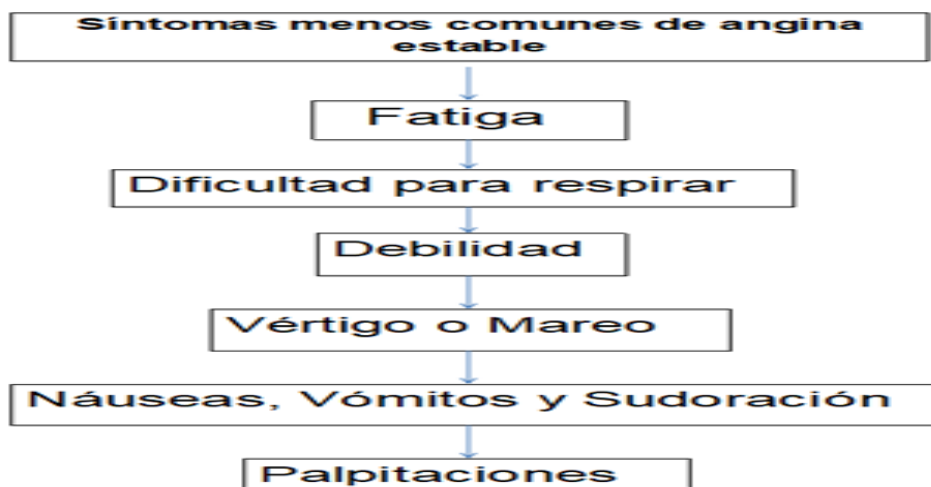
Anexos

Anexo I



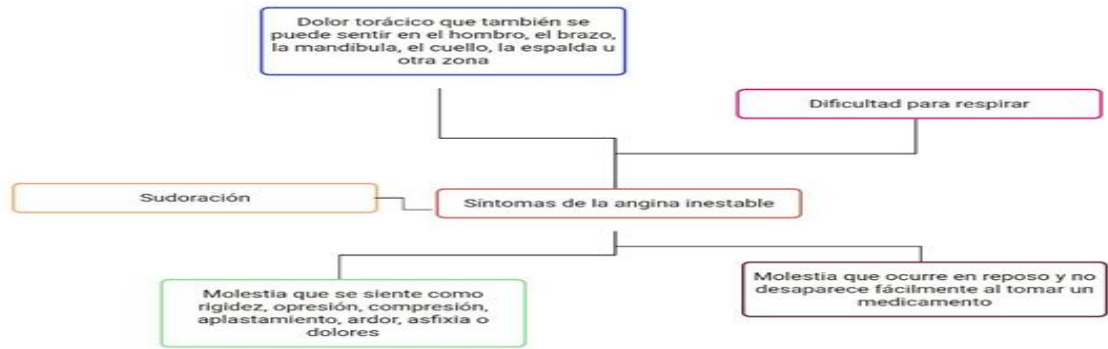
Mapa conceptual número 1

Anexo II



Mapa conceptual número 2

▪ Anexo III

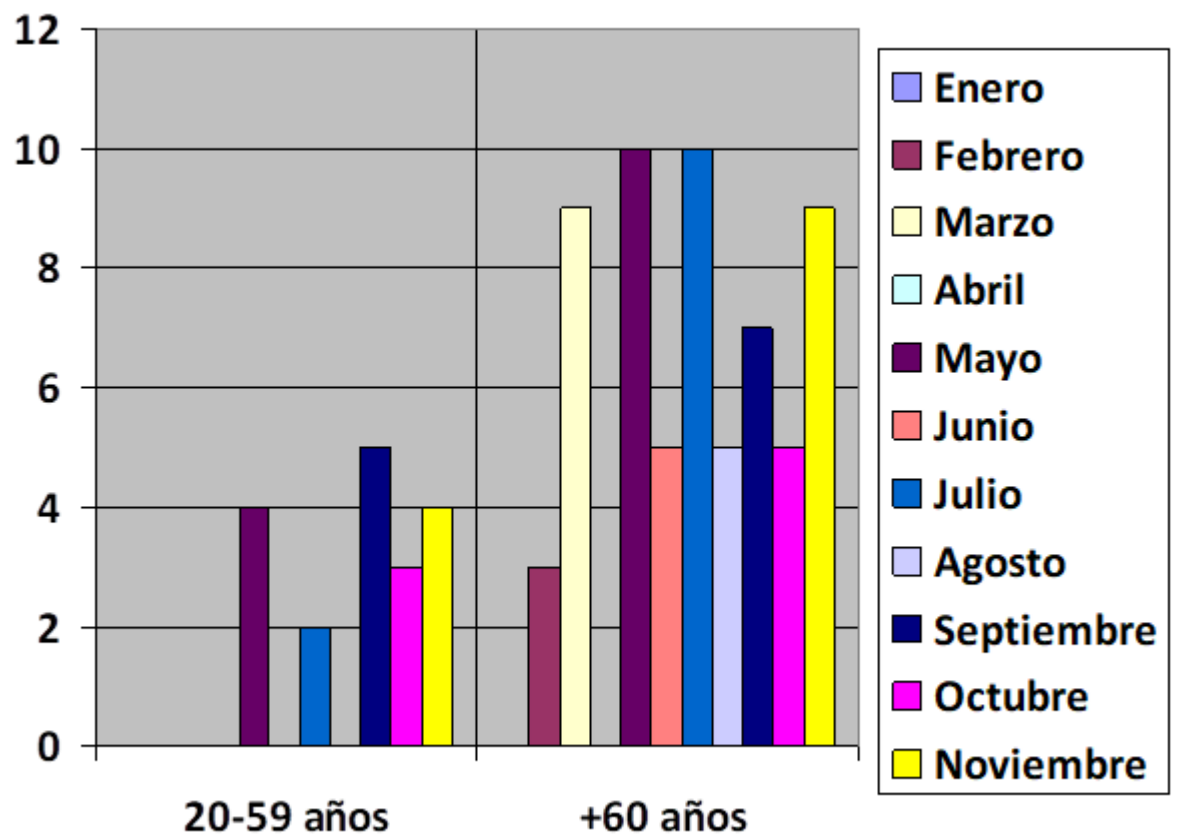


Mapa conceptual número 3



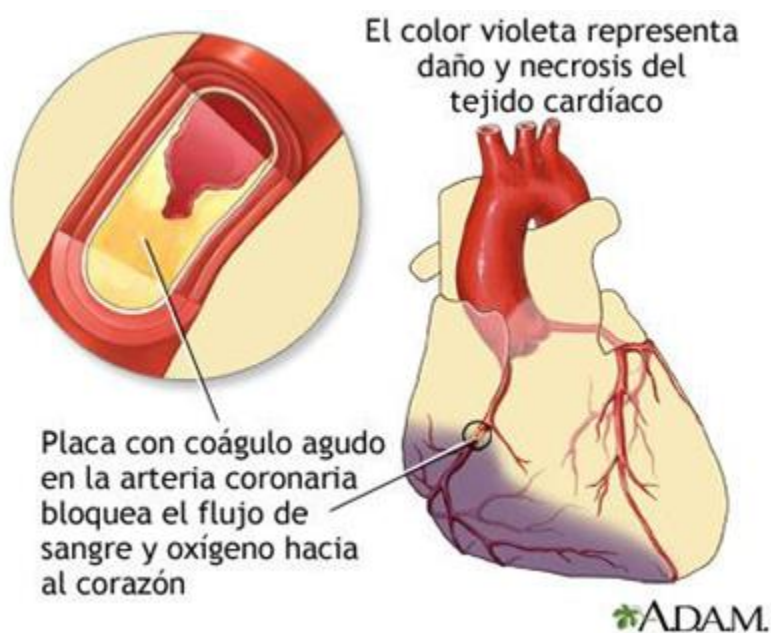
Mapa conceptual número 4

Anexo IV



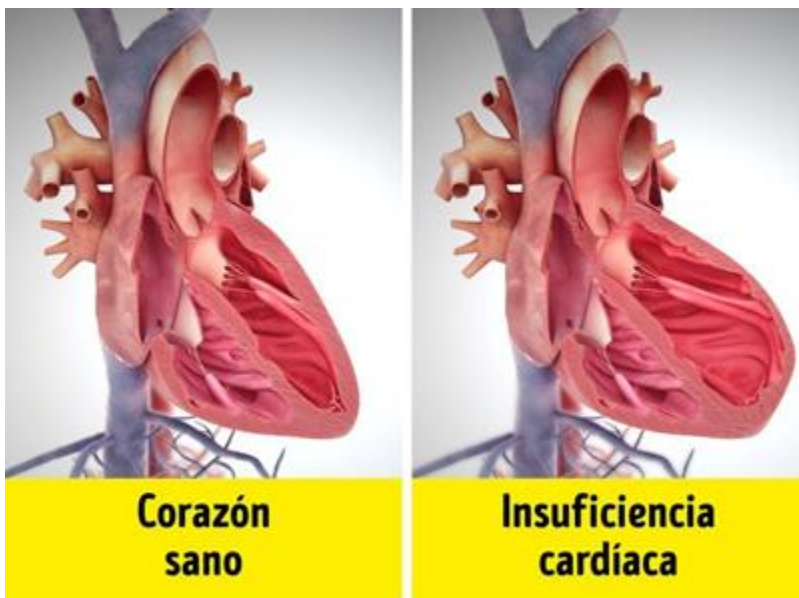
Datos estadísticos reales que muestran el número de pacientes (a la izquierda) y el rango de edad (a la derecha) desde enero hasta noviembre del 2024 sobre pacientes cardiopatas en el cuerpo de guardia del Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez que han presentado complicaciones.

Anexo V



Cardiopatía
ISQUÉMICA

Anexo VI



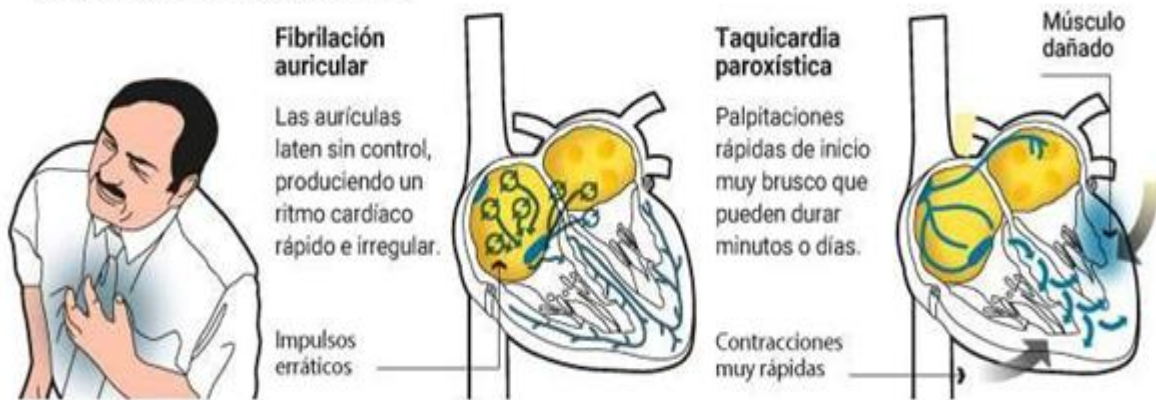
Anexo VII

Síntomas frecuentes de existencia de arritmia cardíaca: palpitaciones y síncope

1 Palpitaciones

Sensación subjetivamente anormal de los latidos cardíacos, que pueden ser percibidos como latidos fuertes, latidos adelantados, latidos irregulares o latidos taquicárdicos.

Arritmias que causan palpitaciones



2 Síncopes

Son pérdidas de conocimiento debidas a la disminución del flujo cerebral. Aunque gran parte de ellos obedecen a causas distintas a las arritmias, cuando éstas provocan un síncope generalmente obedecen a una causa grave.

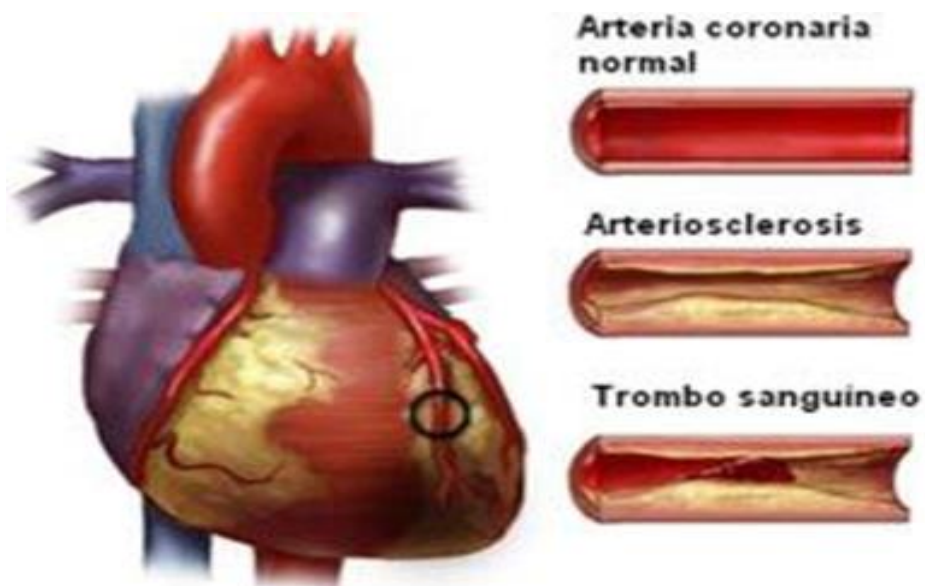


Anexo VIII



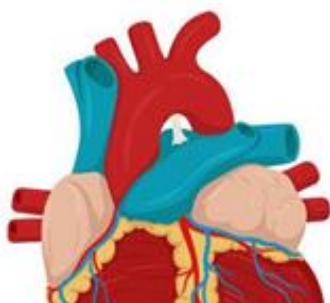
Localización más frecuente del dolor de perfil anginoso

Anexo IX

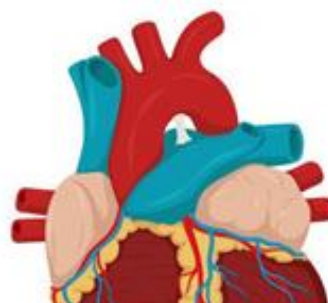


ANGINA DE PECHO

Corazón sano



Corazón con angina



Anexo X

TIPOS DE ARRITMIAS CARDIACAS



Taquicardia

Aumento de la frecuencia cardíaca a **más de 100 latidos** por minuto.

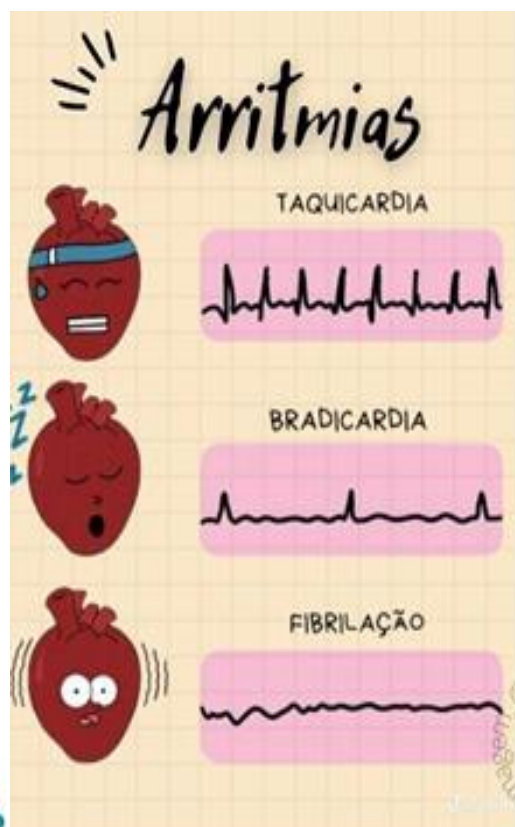
Eucardia

Frecuencia cardíaca normal **entre 60 y 100 latidos** por minuto

Bradicardia

Disminución del ritmo cardíaco por **debajo de 60 latidos** por minuto.

Recuerda que estos datos se miden en reposo.



EN EUROPA, SE ESTIMA QUE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ES LA CAUSA DE