

Protocolo SALUD CARDIOVASCULAR

ARTERIOESCLEROSIS

La arteriosclerosis se refiere al endurecimiento, el aumento de grosor y la pérdida de elasticidad de las paredes arteriales.

La arteriosclerosis por lo general causa estrechamiento (estenosis) de las arterias que puede progresar hasta la oclusión de un vaso sanguíneo impidiendo el flujo adecuado de la sangre por la arteria así afectada. Suele empezar después de los 20 años y crece poco a poco a lo largo de la vida.

Según la zona del vaso afectada, el tipo de vaso y las modificaciones histológicas de la pared arterial se clasifican en:

- **Aterosclerosis:** acumulación de lípidos (sobre todo colesterol) y tejido fibroso en la capa íntima de los vasos. Afecta principalmente a la aorta y sus ramas. Es la principal afección y aunque en muchas ocasiones se utilizan indistintamente los términos aterosclerosis y arteriosclerosis para la misma patología son diferentes.
- **Arteriosclerosis:** afecta principalmente a las capas medias e íntimas de las arteriolas de los órganos. La lesión que se produce es una degeneración fibrinoide.
- **Enfermedad de Mönckeberg:** poco frecuente, calcificación en la capa media de las arterias musculares, se ve más en personas ancianas, y afecta generalmente a las arterias de la glándula tiroides y del útero, rara vez se presenta con estrechamiento de la luz arterial.

La forma más frecuente de esta patología es la aterosclerosis. La enfermedad puede cursar con el desarrollo de múltiples lesiones focales, las placas de ateroma (aterosclerosis) que después pueden llegar a calcificarse.

La aterosclerosis es la causa principal de muerte y discapacidad en hombres mayores de 35 años de edad y todas las personas mayores de 45 años. Esto se debe a que esta enfermedad es un problema médico subyacente en la mayoría de los pacientes con alguna de las siguientes enfermedades:

- **Enfermedad de las arterias coronarias:** en esta enfermedad crónica (de larga duración), la aterosclerosis estrecha las arterias coronarias que irrigan sangre a los músculos del corazón. Esto puede derivar en el dolor de pecho llamado angina. También aumenta el riesgo de ataques cardíacos, que ocurren cuando una arteria coronaria se bloquea por completo.
- **Accidente cerebral:** se puede formar un coágulo de sangre (trombo) dentro de una arteria del cerebro que se ha estrechado debido a la aterosclerosis. Una vez que el coágulo se forma, corta la irrigación de sangre a parte del cerebro y provoca un accidente cerebral trombótico.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

- **Angina abdominal e infarto intestinal:** cuando la aterosclerosis estrecha las arterias que irrigan sangre a los intestinos, provoca una forma de dolor abdominal llamado angina. Un bloqueo completo y repentino de la irrigación de sangre a los intestinos puede producir un infarto intestinal. Un infarto intestinal es similar a un ataque cardíaco, pero compromete más bien a los intestinos antes que al corazón.
- **Aterosclerosis de las extremidades:** la aterosclerosis puede estrechar las arterias principales que irrigan sangre a las piernas, especialmente las arterias femoral y poplítea. Estas dos arterias se ven afectadas en el 80 a 90% de las personas con este problema. El flujo sanguíneo reducido hacia las piernas puede causar calambres en las piernas durante el ejercicio esto se conoce como claudicación intermitente. Si el flujo sanguíneo se ve severamente comprometido, las partes de la pierna pueden ponerse pálidas o cianóticas (volverse azules), estar frías al tacto y finalmente derivar en gangrena.

Otros factores de riesgo

Los factores que aumentan el riesgo de desarrollar aterosclerosis incluyen:

- La inactividad física.
- La obesidad.
- La diabetes mellitus.
- Hipertensión.
- Hiperlipidemia.
- El tabaquismo.
- Edad avanzada.

Síntomas

Por lo general, la aterosclerosis no produce síntomas hasta que se reduce la irrigación de sangre a un órgano. Cuando sucede esto, los síntomas varían, según el órgano específico comprometido:

- **Corazón:** los síntomas incluyen el dolor de pecho causado por la angina y falta de aire, transpiración, náuseas, mareos o vértigo, dificultad al respirar y palpitaciones.
- **Cerebro:** cuando la aterosclerosis estrecha las arterias del cerebro, puede causar mareos o confusión, debilidad o parálisis en un lado del cuerpo, entumecimiento repentino severo en alguna parte del cuerpo, trastorno visual, incluida la pérdida de la visión, dificultad para caminar, como tambaleos o desviación; problemas de coordinación en los brazos y las piernas, y mala articulación al hablar o dificultad para hablar. Si los síntomas desaparecen en menos de 24 horas, el episodio se denomina accidente isquémico transitorio (AIT). Por lo general, cuando la aterosclerosis bloquea completamente las arterias del cerebro y/o si los

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

síntomas anteriores duran más tiempo, se llama accidente cerebral vascular.

- **Abdomen:** cuando la aterosclerosis estrecha las arterias que van hacia los intestinos, pueden producirse un dolor sordo o retorcijones en el medio del abdomen, que comienzan generalmente entre 15 y 20 minutos después de comer. El bloqueo completo de una arteria intestinal causa dolor abdominal severo, a veces acompañado de vómitos, diarrea e distensión (hinchazón) abdominal.
- **Piernas:** el estrechamiento de las arterias de las piernas provoca calambres en los músculos de las piernas, especialmente durante los ejercicios. Si el estrechamiento es severo, es probable que sienta dolor mientras descansa, los dedos y los pies estén fríos, la piel esté pálida o azulada y sufra pérdida del cabello en las piernas.

Prevención de la aterosclerosis

La medida más importante para evitar la aparición de la aterosclerosis y su progresión a enfermedades vasculares más graves es la prevención. Se recomienda:

- Una dieta rica en vegetales y frutas y con bajo contenido en colesterol. Es importante:
 - ✓ Reducir el consumo de carne roja y lácteos (excepto desnatados).
 - ✓ Evitar las comidas que contengan ácidos grasos trans (como la margarina y los aceites vegetales parcialmente hidrogenados).
 - ✓ Reducir la ingesta de huevos, principalmente la yema, ya que un consumo elevado de yemas de huevo puede producir aterosclerosis.
 - ✓ Una dieta vegetariana total combinada con ejercicio y una reducción en los niveles de estrés ha demostrado reducir la incidencia de aterosclerosis.
 - ✓ Reducir el consumo de sal.
- Mantener un peso saludable.
- Realizar ejercicio físico de forma regular.
- Evitar la hipertensión.
- Controlar eficazmente la glucemia y evitar que aparezca diabetes.
- Evitar el tabaquismo.

Tratamiento

No existe cura para la aterosclerosis, pero el tratamiento puede retrasar o detener el empeoramiento de la enfermedad. El objetivo principal del tratamiento es prevenir el estrechamiento importante de las arterias de manera que nunca se desarrollen los síntomas y los órganos vitales no se dañen. A fin de lograrlo, además de un estilo de vida saludable existen diversos **complementos**

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

alimentos que pueden ayudar a reducir los niveles de colesterol y la tensión arterial, dos factores de riesgo importantes para el desarrollo de la aterosclerosis.

HeartMax™ que contiene:

- Ácidos grasos Omega-3: El aceite de pescado, rico en ácidos grasos omega-3, EPA y DHA, se ha asociado a la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares. Reducen el colesterol LDL y los triglicéridos y reducen la tensión sanguínea.
- L-Carnitina: Previene la producción de metabolitos tóxicos de los ácidos grasos. Mejora la utilización de los ácidos grasos y aumenta la energía. Reduce los triglicéridos y el colesterol y aumenta el HDL (colesterol beneficioso).
- Coenzima Q10: Trabaja junto con la L-Carnitina en la combustión de las grasas, como aporte de energía.
- Ajo: El ajo produce varios efectos que en conjunto reducen el riesgo de aterosclerosis: Puede mejorar el perfil del colesterol, puede disminuir levemente los niveles de presión arterial, así como proteger contra los radicales libres y reducir la tendencia de la sangre a coagularse.

Calcio 600 mg (HealthAid): Necesarios para mantener un tono muscular adecuado en los vasos sanguíneos.

El aceite de linaza 1.000 mg (HealthAid): El aceite de linaza (fuente de ALA, ácidos grasos omega 3) es una buena alternativa al aceite de pescado. La riqueza en ALA y otros ácidos grasos insaturados de las semillas de lino protegen el corazón, evitando la angina de pecho, al prevenir la aterosclerosis y disminuir el colesterol.

Jengibre (*Zingiber officinalis*) 560 mg (HealthAid): Fluidifica la sangre, previene la formación de trombos y reduce la tensión arterial.

Pycnogenol (HealthAid): Neutraliza radicales libres y fortalece el tejido conectivo, incluyendo el sistema cardiovascular.

Fibra de cascara de Psyllium (cápsulas o polvo) (HealthAid): Es una fuente excelente de fibra soluble que puede reducir el riesgo de cardiopatías disminuyendo el colesterol LDL y el colesterol total en sangre.

Hongos medicinales

El extracto de **Reishi (*Ganoderma lucidum*)**, **extracto puro (Hawlik)** será el encargado de potenciar dichas propiedades reguladoras de los componentes lipídicos de la sangre ya que contiene un proteoglicano que disminuye los niveles de ácidos grasos libres en sangre, los triglicéridos, el colesterol total y el LDL, aumentando el HDL (Teng BS *et al.* 2012). Además, ha demostrado poseer efecto sobre la oxidación inducida sobre membranas eritrocitarias y peroxidación inducida en lípidos, determinando un potencial antioxidante en función de la dosis administrada (Zhu M *et al.*). El reishi también presenta capacidad fluidificadora de

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

la sangre e inhibitoria sobre la enzima encargada de la conversión de angiotensina (ACE) del sistema renina-angiotensina-aldosterona que le confiere una importante acción hipotensora.

Complementos alimenticios para Arteriosclerosis

Para tratar las calcificaciones se debe buscar el equilibrio de los niveles de calcio. Uno de los complementos que podría emplear es el **Mag3 (Nutrinat Evolution)** ya que la deficiencia de magnesio es una de las causas principales de las calcificaciones. Además la **Vitamina C 1000 mg + bioflavonoides (HealthAid)** actuarán como antioxidantes y aumenta la flexibilidad de los vasos sanguíneos.

FIBRILACIÓN VENTRICULAR

Una arritmia cardiaca es una **alteración del ritmo cardiaco normal** que se conoce como ritmo sinusal.

La fibrilación ventricular (FV) es un tipo de arritmia caracterizada por una frecuencia cardiaca muy rápida (taquiarritmia) y la ausencia total de contracciones eficaces de los ventrículos lo que provoca que no llegue sangre a los órganos vitales provocando una parada cardiaca.

Es importante saber que una arritmia muy grave puede provocar la muerte si no se atiende de forma urgente. Es una de las causas más frecuentes de muerte tras un infarto de miocardio.

Causas

En condiciones normales el corazón se contrae de forma rítmica y sincrónica. Esta contracción es el resultado de un impulso eléctrico que se genera en la aurícula, llega al ventrículo y se traduce en un latido cardiaco. En una arritmia se produce una alteración de este mecanismo que conduce a que el corazón no se contraiga de manera regular generando un trastorno del ritmo.

La contracción de los ventrículos bombea la sangre al resto del cuerpo. En la fibrilación ventricular el ritmo cardiaco es muy rápido y caótico (hasta 300 latidos por minuto) y se caracteriza por no ser capaz de provocar un latido cardiaco eficaz. Así, la falta de contracción de los ventrículos provoca que la sangre apenas se bombee desde el corazón produciéndose un colapso del sistema cardiovascular y una parada cardiaca.

La causa más frecuente de FV son las enfermedades del corazón, principalmente las enfermedades de las arterias coronarias, y el infarto de miocardio. Igualmente, enfermedades que provocan alteraciones del metabolismo graves como falta de oxígeno o desequilibrio de los electrolitos pueden desencadenar este tipo de arritmias.

Síntomas

La FV se manifiesta de forma súbita, con ausencia de pulso, latidos cardiacos y de presión arterial, la ausencia de riego sanguíneo provoca en el paciente la pérdida de conciencia, pérdida de coloración de la piel y dilatación de las pupilas.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Diagnóstico

Cuando aparecen los síntomas descritos y ante un paciente inconsciente, el diagnóstico se confirma con el electrocardiograma que muestra un registro característico de la actividad caótica del ventrículo y con la comprobación de la ausencia de las constantes vitales.

Hábitos higiénico-alimentarios

Llevar una vida sana, evitando el alcohol, café, tabaco, drogas y estrés contribuye a prevenir las enfermedades del corazón.

Además, existen una serie de recomendaciones que pueden ayudar a prevenir nuevos episodios:

- Dormir de forma ordenada; dormir poco produce arritmias.
- Evitar el estrés.
- La práctica del yoga es esencial porque actúa sobre los músculos del corazón desde un punto de vista aeróbico. Es mejor que un cardiólogo prepare un programa de ejercicios si se desea una actividad más agresiva.

Dieta

Lo primero, en las arritmias cardíacas, es evitar el café (algunas personas sufren arritmias cardíacas solo con una taza), el té, el alcohol y bebidas tipo colas o con excitantes (algunas bebidas energéticas) El exceso de alimentos refinados, sal, azúcares y grasas saturadas debe ser controlado ya que siempre perjudica al conjunto del sistema cardiovascular.

- El **ajo** no debe faltar ya que puede ayudar en alguna de las causas de las arritmias cardíacas (hipertensión, diabetes, etc.)
- El **magnesio** es uno de los minerales más beneficioso en estos casos. Se puede tomar en forma de cloruro de magnesio (suavemente laxante) o buscar otras formas (carbonato, gluconato, etc.) Como fuentes alimenticias ricas en magnesio destacan los **frutos secos, los cereales y las legumbres**.
- Los **ácidos grasos poliinsaturados omega-3** están siendo ahora muy estudiados ya que parecen ayudar en algunas arritmias cardíacas. Además de los **pescados azules o grasos** hemos de tener en cuenta las **semillas de lino o linaza, las algas, quínoa, nueces, germinados de soja, verdolaga**, etc.

Tratamiento

Es muy importante de cara al pronóstico y la supervivencia del paciente instaurar el tratamiento lo antes posible y solicitar ayuda médica urgente.

El tratamiento indicado es la cardioversión. Mediante un aparato eléctrico denominado desfibrilador externo se administra una descarga eléctrica en el corazón de una intensidad determinada para intentar recuperar el ritmo cardíaco normal. La cardioversión inmediata puede ser muy efectiva si el corazón no está

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

muy dañado. En muchos lugares públicos (como aeropuertos, complejos deportivos) existen desfibriladores para uso público en caso de emergencia.

En pacientes con riesgo de este tipo de arritmia se puede colocar un dispositivo en el pecho denominado desfibrilador cardioversor implantable que controla el ritmo cardíaco y permite que se restablezca si detecta un episodio de FV.

Además se deben iniciar inmediatamente maniobras denominadas de resucitación cardiopulmonar con el objetivo de restablecer la función respiratoria y cardíaca del paciente y así mantener el aporte de sangre al cerebro. Estas maniobras son una combinación de compresiones regulares en el pecho junto con insuflaciones de aire en la boca del paciente.

En cuanto sea posible se continuarán con medidas hospitalarias de soporte vital que incluyen:

- Intubación orotraqueal y ventilación del enfermo.
- Monitorización (control) de las constantes vitales: frecuencia y ritmo cardíaco, frecuencia respiratoria, presión arterial y concentración de oxígeno en sangre.
- Administración de fármacos endovenosos (como adrenalina) para restablecer y mantener el ritmo cardíaco y la presión arterial.
- El pronóstico y la recuperación del paciente, especialmente a nivel cerebral, dependerán de la rapidez con la que se instaure el tratamiento que permita el restablecer el flujo sanguíneo a los diferentes territorios del organismo, el más sensible es el cerebro. Por tanto, es una urgencia médica que requiere atención inmediata y derivación a un hospital.

Complementos alimenticios

HeartMax™ (HeathAid), que contiene, entre otros:

- L-Carnitina: Mejora la función cardíaca. Este aminoácido es necesario para el transporte de los ácidos grasos hasta la mitocondria, donde se produce la energía. El corazón depende de las grasas para su combustible y una deficiencia supone una reducción en la producción de energía en el corazón.
- Omega 3: Estos ácidos grasos forman parte de la membrana celular y contribuyen a su flexibilidad, haciéndola más permeable (función endotelial). También poseen efectos sobre los niveles de lípidos, la coagulación (hemostásis), la formación de placas de ateroma en los vasos sanguíneos (aterogénesis) y la inflamación.
- Coenzima Q10: La Coenzima Q10 es casi imprescindible para todas las enfermedades cardíacas, dado que los que sufren este tipo de enfermedad suelen presentar niveles muy bajos de este nutriente.

Multinutriente como Gericaps® (HealthAid), que contiene, entre otros:

- Vitaminas del grupo B: Los niveles moderadamente elevados de homocisteína en la sangre aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Las vitaminas B6, B12 y folatos regulan los niveles de dicha sustancia en sangre. De las tres vitaminas, los folatos han demostrado que presentan el mayor efecto en el descenso de niveles basales de homocisteína en sangre cuando no coexiste deficiencia de vitamina B12 o vitamina B6. Su administración a largo plazo se asocia de forma independiente con menor mortalidad por cualquier causa en pacientes con

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

enfermedad coronaria y niveles elevados de homocisteína. Tras la suplementación con folatos, la vitamina B12 es el determinante más importante en los niveles plasmáticos de homocisteína, sobre todo en personas mayores de 60 años.

Los niveles plasmáticos bajos de vitamina B6 (piridoxal 5-fosfato) influyen en los niveles de homocisteína, pero también, por si solos son un importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Las formas de folatos, B12 y B6 realmente efectivas, probablemente sean L-metilfolato, metilcobalamina y piridoxal-5-fosfato.

Es frecuente el déficit de tiamina (B1) en la insuficiencia cardíaca, y el tratamiento con tiamina mejora la fracción de eyección ventricular izquierda. (Vitamina del grupo B).

- Vitamina C: Por su acción antioxidante reduce el colesterol malo. Se recomienda el uso de vitamina C de liberación sostenida conjuntamente con bioflavonoides.
- Vitamina E: Mejora la circulación, actúa como anticoagulante y es una gran antioxidante contra los radicales libres peróxidos.
- Hierro: Siempre y cuando exista una deficiencia documentada, su suplementación asegurará una oxigenación correcta.
- Calcio: Mantiene la función adecuada de los músculos y regula los latidos del corazón.

Mag3 (Nutrinat Evolution): Muchos desarreglos del corazón tienen relación con una deficiencia de magnesio en el músculo cardíaco. El nivel de magnesio en sangre tiene relación con la capacidad del corazón de fabricar suficiente energía para latir correctamente. Es de especial interés en casos de arritmias y taquicardia. Se recomienda el uso de magnesio en forma de citrato.

Astrágalo (*Astragalus membranaceus*) 545 mg (HealthAid): La raíz de astrágalo se utiliza en medicina china en el tratamiento de cardiopatías, con buenos resultados en infartos, insuficiencia cardíaca congestiva y angina. Estos efectos se han relacionado con el contenido en saponósidos y con sus propiedades anticoagulantes e hipotensoras. Funciona como tónico cardíaco y puede ayudar a prevenir y tratar la arritmia.

Tilo: Es un sedante clásico, muy útil para reducir las palpitaciones por nervios y estrés, y para tratar la tensión arterial.

Agripalma: Se emplean las sumidades en flor. Tiene efectos antiarrítmicos, antiespasmódicos y sedantes. Se indica muy especialmente para combatir las taquicardias y regularizar el pulso, y como tranquilizante natural en caso de ansiedad leve e insomnio.

Melisa: Se emplean las hojas y flores. Es un sedante suave, que calma las palpitaciones nerviosas y favorece el pulso normal. Es una buena ayuda para combatir la irritabilidad y el estrés.

Otras plantas: **verbena, manzanilla, pasiflora.**

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

HIPERLIPEMIA

El papel de las grasas o lípidos en el organismo es indiscutible para la buena salud, ya que entre sus funciones destaca la obtención de energía, el aislamiento y regulación de la temperatura corporal, la protección de los órganos, la síntesis de hormonas, el transporte de vitaminas (A, E, D, K) y el suministro de ácidos grasos esenciales.

Las grasas se distribuyen por el organismo a través de la sangre gracias a las lipoproteínas. Su exceso en sangre, conocido como hiperlipemia, constituye uno de los principales factores de aumento de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

El análisis de los lípidos sanguíneos es fundamental para detectar fallos en su metabolismo:

- HDL-colesterol: conocido como "colesterol bueno". Una concentración elevada de HDL en sangre es considerada un factor "protector" cardiovascular.
Niveles normales > 40 mg/dl.
- VLDL-colesterol: Niveles altos se asocian a aumento en los niveles de triglicéridos.
- LDL-colesterol: Habitualmente llamado "colesterol malo", ya que unos niveles elevados en sangre aumentan el riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular.
- Colesterol total: Mide la suma total de los diferentes tipos de colesterol. Niveles elevados de colesterol total están relacionados con el riesgo de sufrir problemas cardiovasculares. Los valores normales se consideran < 200 mg/dl.
- Triglicéridos (o TG): Unos niveles demasiado elevados pueden contribuir al endurecimiento y estrechamiento de las arterias, con el consiguiente aumento del riesgo de sufrir un infarto o derrame cerebral. Valores normales < 200 mg/dl.

Tipos de hiperlipemias

En función del origen, pueden ser:

Primaria: Generalmente es de origen hereditario y se debe a defectos del propio metabolismo. Es la causa más común de hiperlipemia en personas jóvenes.

Secundaria: Surge como consecuencia de una dieta inadecuada con una ingesta excesiva de grasas saturadas, colesterol y ácidos grasos trans (AGT), un estilo de vida sedentario, un consumo elevado de alcohol, el consumo de determinados fármacos y/o como consecuencia de otras enfermedades (diabetes, hipotiroidismo, enfermedad renal, etc). Constituyen la mayoría de los casos de hiperlipemia en los adultos.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Síntomas

La hiperlipemia es una enfermedad que no suele presentar ninguna sintomatología. Su detección, por desgracia, se da cuando ya se encuentra en una etapa avanzada, manifestándose entonces los síntomas derivados de las complicaciones asociadas a la enfermedad. Entre las complicaciones más graves destacan los infartos cerebrales, la pancreatitis aguda o las enfermedades coronarias.

Prevención

Generalmente, la prevención empieza por un estilo de vida saludable y por el control periódico de los valores de colesterol total, HDL, LDL y los triglicéridos. No obstante, en hiperlipemias de origen genético es necesario realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno para controlar la enfermedad.

Tratamiento

El primer paso es la modificación del estilo de vida, que incluye un cambio de los hábitos dietéticos tales como disminuir la ingestión de grasas saturadas y colesterol, aumentar la ingestión de grasas monoinsaturadas, de fibra dietética y de hidratos de carbono complejos y mantener el peso adecuado mediante la práctica de ejercicio físico aeróbico regular. Asimismo, el tratamiento de la hipertensión y la diabetes, así como el de cualquier posible causa secundaria de hiperlipemia también deben de estar presentes. Si tras varios meses (3, 6 ó 12 según el caso) esta terapia no es efectiva, entonces es necesario instaurar el tratamiento bien mediante complementos alimenticios o farmacológico.

Los principales fármacos utilizados son las estatinas (tratamiento de elección), la ezetimiba, que inhibe la absorción de colesterol, los secuestradores de ácidos biliares (resinas de intercambio iónico) y los fibratos.

Así mismo, existen complementos alimenticios que pueden ser utilizados en el tratamiento de la hiperlipemia como una alternativa eficaz a los fármacos o en combinación con ellos:

Colestroforte® (HealthAid), que contiene:

- Ácido nicotínico (Niacina o Vitamina B3): Eficaz por su efecto global sobre el perfil lipídico disminuye el LDL y los triglicéridos y eleva el HDL.
- Arroz de levadura roja: Es producto de la levadura (*Monascus purpureus*) que crece en el arroz. Contiene monacolíinas que ayudan a inhibir la síntesis del colesterol. Los ensayos clínicos demuestran una reducción de los niveles LDL y un incremento apreciable de HDL. Resulta de gran utilidad cuando existen antecedentes de interrupción del tratamiento con estatinas debido a dolores musculares.
- Guggul (*Commiphora mukul*): Su eficacia se debe a la presencia de guggulípidos (entre los cuales se encuentran las guggulesteronas), los cuales

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

reducen los niveles de LDL y VLDL, colesterol total y triglicéridos, además de elevar el HDL. Por otra parte posee propiedades antioxidantes y es un ligero inhibidor de la agregación plaquetaria. Puede contribuir a prevenir el desarrollo de aterosclerosis y favorecer la regresión de la placa ya existente.

- Taurina: Incrementa la producción de taurocolato, un compuesto que provoca una mayor excreción del colesterol en la bilis.
- Pantetina (coenzima B5): Varios estudios encontraron que dosis diarias de 900 mg de pantetina (300 mg, tres veces al día) eran efectivas, reduciendo los niveles del colesterol total y los triglicéridos en la sangre.
- Proteína de soja: tiene un moderado efecto reductor del LDL. Los alimentos a base de proteína de soja pueden usarse en sustitución de alimentos proteicos ricos en ácidos grasos saturados.
- Alcachofera (*Cynara scolymus*): Aumenta la eliminación del colesterol, reduce su absorción a nivel intestinal y, por otra parte, bloquea su síntesis endógena.
- Cromo: A menudo efectivo reduciendo los triglicéridos séricos, y tanto el colesterol total como el LDL, mientras que eleva el HDL colesterol. Se ha sugerido que tan solo es efectivo en aquellos casos en los que existe alteración del metabolismo de la glucosa relacionado con deficiencia de cromo.

HeartMax™ (HealthAid), que contiene:

- Ácidos grasos Omega-3: El aceite de pescado, rico en ácidos grasos omega-3, EPA y DHA, se ha asociado a la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares. Reducen el colesterol LDL y los triglicéridos y reducen la tensión sanguínea.
- L-Carnitina: Previene la producción de metabolitos tóxicos de los ácidos grasos. Mejora la utilización de los ácidos grasos y aumenta la energía. Reduce los triglicéridos y el colesterol y aumenta el HDL (colesterol beneficioso).
- Coenzima Q10: Es un conocido antioxidante. Previene la oxidación de LDL y VLDL. Además, los pacientes en tratamiento con estatinas necesitan CoQ10 suplementaria porque estos fármacos reducen sus niveles, causando fatiga y dolores musculares. Trabaja junto con la L-Carnitina en la combustión de las grasas, como aporte de energía.
- Ajo (*Allium sativum* o *Allium ursinum*): El ajo produce varios efectos que en conjunto reducen el riesgo de aterosclerosis: reduce el colesterol total, el LDL y los triglicéridos de manera efectiva y favorece el incremento del HDL. Además, inhibe la agregación plaquetaria.

El aceite de linaza 1.000 mg (HealthAid): El aceite de linaza (fuente de ALA, ácidos grasos omega 3) es una buena alternativa al aceite de pescado. La riqueza en ALA y otros ácidos grasos insaturados de las semillas de lino protegen el corazón, evitando la angina de pecho, al prevenir la aterosclerosis y disminuir el colesterol.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Jengibre (*Zingiber officinalis*) 560 mg (HealthAid): Fluidifica la sangre, previene la formación de trombos y reduce la tensión arterial.

Fibra de cascara de Psyllium (cápsulas o polvo) (HealthAid): Es una fuente excelente de fibra soluble que puede reducir el riesgo de cardiopatías disminuyendo el colesterol LDL y el colesterol total en sangre. Varios estudios han demostrado una reducción en los niveles de LDL cuando la fibra de psyllium se utiliza junto con una dieta hipocalórica.

Hongos medicinales (Hawlik):

- El maitake disminuye la presión arterial y puede mejorar la sensibilidad a la insulina, además de reducir la concentración de proteínas glicosiladas que pueden dañar a los vasos sanguíneos.
- La auricularia tiene un efecto anticoagulante, posee un efecto positivo sobre la circulación de la sangre y la presión arterial y puede reducir el riesgo de arteriosclerosis.

Córdiceps (*Cordyceps sinensis*) (Hawlik): Puede reducir el colesterol LDL e incrementar las HDL. Además, regula el metabolismo hepático, y gracias a sus propiedades antioxidantes, puede prevenir el daño celular.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial es el aumento de la presión arterial de forma crónica. Es una enfermedad que no provoca síntomas durante mucho tiempo y, si no se trata, puede desencadenar complicaciones severas como un infarto de miocardio, una hemorragia o trombosis cerebral, pudiéndose evitar si se controla adecuadamente. Las primeras consecuencias de la hipertensión las sufren las arterias, que se endurecen a medida que soportan la presión arterial alta de forma continua; se hacen más gruesas y puede verse dificultada la circulación sanguínea. Esto se conoce como arteriosclerosis.

La tensión arterial tiene dos componentes:

- La tensión sistólica es el número más alto. Representa a tensión que genera el corazón cuando bombea la sangre al resto del cuerpo.
- La tensión diastólica es el número más bajo. Se refiere a la presión en los vasos sanguíneos entre los latidos del corazón.

La hipertensión se clasifica como:

- Normal: menos de 12/8
- Pre-hipertensión: 12/8 a 13,9/8,9
- Estadio 1 de hipertensión: 14/9 a 15,9/9,9
- Estadio 2 de hipertensión: 16/10,9 a 17,9/10,9
- Estadio 3 de hipertensión: mayor de 17,9/10,9

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Causas

Se desconoce el mecanismo de la hipertensión arterial más frecuente, denominada "hipertensión esencial", "primaria" o "idiopática". En la hipertensión esencial no se han descrito todavía las causas específicas, aunque se ha relacionado con una serie de factores que suelen estar presentes en la mayoría de las personas que la sufren. Conviene separar aquellos relacionados con la herencia, el sexo, la edad y la raza y por tanto no modificables, de aquellos otros que se podrían cambiar al variar los hábitos, ambiente, y las costumbres de las personas, como: la obesidad, la sensibilidad al sodio, el consumo excesivo de alcohol, el uso de anticonceptivos orales y un estilo de vida muy sedentario.

Herencia: Se desconoce su mecanismo exacto, pero la experiencia demuestra que cuando una persona tiene un progenitor (o ambos) hipertensos, las posibilidades de desarrollar hipertensión son el doble que las de otras personas con ambos padres sin problemas de hipertensión.

Sexo: Los hombres tienen más predisposición a desarrollar hipertensión arterial que las mujeres hasta que éstas llegan a la edad de la menopausia.

A partir de esta etapa la frecuencia en ambos sexos se iguala. Esto es así porque la naturaleza ha dotado a la mujer con unas hormonas protectoras mientras se encuentra en edad fértil, los estrógenos, y por ello tienen menos riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, en las mujeres más jóvenes existe un riesgo especial cuando toman píldoras anticonceptivas.

Edad y raza: La edad es otro factor, por desgracia no modificable, y lógicamente se encuentra un mayor número de hipertensos a medida que aumenta la edad. En cuanto a la raza, los individuos de raza negra tienen el doble de posibilidades de desarrollar hipertensión que los de raza blanca, además de tener un peor pronóstico.

Sobrepeso: A medida que se aumenta de peso se eleva la tensión arterial y esto es mucho más evidente en los menores de 40 años y en las mujeres. La frecuencia de la hipertensión arterial entre los obesos, independientemente de la edad, es entre dos y tres veces superior a la de los individuos con un peso normal.

Causas de hipertensión secundaria:

- Las causas renales (2,5-6%) de la hipertensión incluyen las enfermedades del parénquima renal y enfermedades vasculares renales.
- Las causas vasculares, que incluyen: coartación de aorta, vasculitis, enfermedades vasculares del colágeno.
- Las causas endocrinas representan el 1-2% e incluyen desequilibrios hormonales exógenos o endógenos. Las causas exógenas incluyen la administración de esteroides.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

- Otra causa común endocrina es el uso de anticonceptivos orales. La activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS) es el mecanismo probable, porque la síntesis hepática del angiotensinógeno es inducida por el componente de estrógeno de los anticonceptivos orales.
- Los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden tener efectos adversos sobre la tensión arterial. Estos fármacos bloquean tanto la ciclooxigenasa-1 (COX-1) como las enzimas COX-2. La inhibición de la COX-2 puede inhibir su efecto natriurético que, a su vez, aumenta la retención de sodio. Los antiinflamatorios no esteroideos también inhiben los efectos vasodilatadores de las prostaglandinas y la producción de factores vasoconstrictores, es decir, la endotelina-1. Estos efectos pueden contribuir a la inducción de la hipertensión en un paciente normotenso.
- Las causas hormonales endógenas incluyen: hiperaldosteronismo primario, síndrome de Cushing, feocromocitoma, hiperplasia suprarrenal congénita.
- Las causas neurogénicas incluyen: tumores cerebrales, poliomielitis bulbar, hipertensión intracraneal.
- Otras drogas y toxinas que causan la hipertensión incluyen: alcohol, cocaína, ciclosporina, tacrolimus, eritropoyetina, medicaciones adrenérgicas, descongestionantes que contienen efedrina, regaliz, nicotina.
- Otras causas: hipertiroidismo e hipotiroidismo, hipercalcemia, hiperparatiroidismo, acromegalia, apnea obstructiva del sueño.

Síntomas

Las personas que padecen hipertensión arterial no suelen tener síntomas; mucha gente tiene la presión arterial elevada durante años sin saberlo.

La hipertensión maligna es una forma peligrosa de presión arterial muy alta. Los síntomas abarcan: dolor de cabeza, náuseas o vómitos, confusión, cambios en la visión y sangrado nasal.

Tratamiento

La hipertensión no puede curarse en la mayoría de los casos, pero puede controlarse. En general se debe seguir un tratamiento regular de por vida para bajar la presión y mantenerla estable. La medicación es sólo parte del tratamiento de la hipertensión, ya que el profesional de la salud también suele recomendar una dieta para perder peso y medidas como no abusar del consumo de sal, hacer ejercicio con regularidad etc.

Consejos para el paciente con hipertensión:

- Reducir el peso corporal si existe sobrepeso.
- Reducir el consumo de sal a 4-6 gramos al día; consumir menos productos preparados y en conserva.
- Reducir la ingesta de alcohol.
- Realizar ejercicio físico, preferentemente pasear, correr moderadamente, nadar o ir en bicicleta, de 30 a 45 minutos, un mínimo de 3 veces por semana.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

- Reducir el consumo de café (un máximo de 2-3 cafés al día).
- Consumir alimentos ricos en potasio, como legumbres, frutas y verduras.
- Abandonar el hábito de fumar.
- Seguir una dieta rica en ácidos grasos poliinsaturados y pobre en grasas saturadas.
- Intentar, en la medida de lo posible, evitar situaciones de estrés y someterse a terapias de relajación si es necesario.

Además de las medidas recomendadas, el hipertenso dispone de una amplia variedad de fármacos que le permiten controlar la enfermedad. El tratamiento debe ser siempre individualizado. Para la elección del fármaco, hay que considerar factores como la edad y el sexo del paciente, el grado de hipertensión, la presencia de otros trastornos (como diabetes o niveles elevados de colesterol), los efectos secundarios y el coste de los fármacos y las pruebas necesarias para controlar su seguridad.

Complementos alimenticios

Normaten (Lusodiete), que contiene, entre otros:

- Espino blanco (*Crataegus laevigata*): Ayuda a mejorar la cantidad de sangre bombeada por el corazón durante las contracciones, ensancha los vasos sanguíneos y aumenta la transmisión de señales nerviosas. Se utiliza para bajar la tensión alta porque parece relajar los vasos sanguíneos que están más lejos del corazón; se piensa que este efecto se debe su contenido en proantocianidinas.
- Olivo (*Olea europea*): Provoca una dilatación de los vasos periféricos que permite disminuir las cifras de una hipertensión ligera y moderada.

HeartMax™ (HealthAid), que contiene, entre otros:

- Ácidos grasos esenciales Omega 3: Importantes para la circulación y para reducir la tensión arterial.
- Ajo (*Allium sativum*): El ajo contiene sulfuros como aliina, alicina, dialil sulfuro y alil metil trisulfuro, el mineral selenio y más de 100 de otros componentes. Disminuye la presión arterial al disminuir la coagulación de la sangre, al bloquear la angiotensina II y al actuar en el sistema suprarrenal.
- Lecitina: Mejora el funcionamiento del hígado y disminuye la presión arterial emulsificando la grasa.

Hongos medicinales como:

- Auricularia (Hawlik): Mejora la perfusión sanguínea, regula la presión arterial y reduce la coagulación de la sangre.
- Maitake (Hawlik): Ayuda a bajar la tensión arterial y previene las enfermedades del corazón.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Vitaminas B99 (Nutrinat Evolution): Las vitaminas B son importantes para el sistema circulatorio y para reducir la tensión arterial. Además, el ácido fólico y la vitamina B6 reducen la concentración plasmática de homocisteína, un factor contribuyente a la aterosclerosis.

Mag3® (HealthAid): El riesgo de desarrollar presión arterial alta aumenta si existe una deficiencia de magnesio o de calcio.

L-Arginina 500 mg (HealthAid): Es un aminoácido precursor del óxido nítrico que relaja las arterias mejorando el flujo sanguíneo, el flujo plasmático renal y la tasa de filtración glomerular.

HIPOTENSIÓN

La presión arterial baja (hipotensión) se presenta, por definición, cuando desciende por debajo de unos valores determinados. Se trata del valor que se cita normalmente en primer lugar, cuando se realiza la medición de la presión arterial (denominado valor sistólico): si la columna de mercurio marca un valor menor de 105 milímetros (mmHg), la presión sanguínea se considera baja. La presión sanguínea sistólica se da cuando el corazón se contrae y bombea la sangre a las arterias. El riego sanguíneo de cada uno de los órganos, sobre todo del cerebro, depende de la presión sistólica. Por lo tanto, la presión arterial baja provoca síntomas que indican que llega poco riego sanguíneo al cerebro.

La presión arterial diastólica baja (la que se da cuando el corazón se relaja tras la contracción) tiene un papel secundario en lo referente al riego sanguíneo de los órganos. El valor diastólico es el que se menciona en segundo lugar en la medición de la presión. Si se tiene la presión arterial baja, su valor suele ser de 65 a 60 milímetros en la columna de mercurio (mmHg). Al contrario que en el caso de la presión arterial alta (hipertensión arterial), no conduce a daños permanentes en los vasos sanguíneos.

La tensión baja puede ser de varios tipos:

Al ponerse de pie (hipotensión postural u ortostática): Se trata de una caída repentina de la tensión arterial al levantarse de una posición sentada o si se pone de pie después de estar acostado.

Después de comer (hipotensión postprandial): Es una disminución repentina de la tensión arterial después de comer.

A partir de señales cerebrales defectuosas: Este trastorno hace que la tensión arterial baje después de estar parado durante mucho tiempo.

Por el síndrome de Shy-Drager: Este raro trastorno causa daño progresivo al sistema nervioso autónomo, que controla las funciones involuntarias como la tensión arterial, frecuencia cardíaca, la respiración y la digestión.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Factores que reducen la tensión arterial:

Una **pérdida grande de sangre**, tanto externa por una herida superficial, como por una hemorragia interna.

Problemas cardíacos como un infarto de miocardio, arritmias, problemas valvulares, o una insuficiencia cardíaca.

Una **infección grave**, si accede al torrente sanguíneo, puede desencadenar una septicemia y una bajada de tensión, que en casos graves que pueden desencadenar la muerte.

Un shock anafiláctico causado por una reacción alérgica pueden ser la causa de una hipotensión grave que puede tener un desenlace fatal. Los síntomas de una crisis anafiláctica son: mareo, dificultad para respirar, picores, hinchazón de la garganta. Los desencadenantes pueden ser alimentos, determinados medicamentos, veneno de insectos, el látex, etc.

Problemas endocrinos como las enfermedades de la tiroides, una enfermedad paratiroidea, la insuficiencia suprarrenal, el nivel bajo de azúcar en sangre y a veces la diabetes pueden desencadenar una hipotensión.

Falta de glóbulos rojos en sangre, si en la dieta no hay suficiente hierro, o hay falta de las vitaminas B12 y/o de folato (B9), por un bajo contenido de proteína de origen animal, como la dieta vegana y que no se suplementan, puede favorecer la anemia y una bajada de la presión arterial o hipotensión.

Consumo de **algunos medicamentos** como:

- Ansiolíticos
- Ciertos antidepresivos
- Diuréticos
- Algunos medicamentos para cardiopatías, hipertensión arterial y la cardiopatía)
- Analgésicos
- Alfabloqueantes
- Betabloqueantes
- Diuréticos
- Medicamentos para la disfunción eréctil sobre todo si se combinan con algunos medicamentos para el corazón (nitroglicerina)

Tratamiento natural de la hipotensión

Si se presentan los síntomas, el mejor tratamiento dependerá de la causa y se trata de abordar el problema que lo está causando (la deshidratación, insuficiencia cardíaca, la diabetes, hipotiroidismo...etc.).

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

Cuando la presión arterial baja es causada por medicamentos, el tratamiento generalmente consiste en cambiar la dosis del medicamento o suspenderlo por completo.

Hábitos dietéticos

- Mantener una ingesta diaria saludable de agua. En ocasiones la **hipotensión arterial** y la **deshidratación** se relacionan, por ello es importante tomar dos litros de agua por día.
- **Las bebidas con electrolitos** son sumamente efectivas para **eleva**r la **tensión arterial**, ya que contienen diferentes minerales como **potasio, magnesio** y especialmente **sodio** (mineral sumamente importante y necesario para subir la tensión).
- Consumir **alimentos frescos como vegetales y frutas** ya que son alimentos ricos en **vitaminas y minerales** que mejoran la circulación de la sangre y mantienen su volumen en condiciones equilibradas. Igualmente, **beber zumos de frutas y vegetales frescos y naturales** como por ejemplo el **zum**o de **remolacha** o el **zum**o de **naranja, mandarina, kiwi o tomate** por su alto contenido en **vitamina C**.
- Elegir **alimentos ricos en vitaminas B**, ya que el **déficit** de algunas de ellas puede provocar **hipotensión arterial**.
- Tomar porciones pequeñas de comida varias veces al día ya que los bajones de azúcar también van muy relacionados con la hipotensión arterial.

Complementos alimenticios

Multi A-Z Active (HealthAid), que contiene:

- **Vitaminas del grupo B:** Las vitaminas del complejo B, especialmente el ácido pantoténico, contribuyen a aumentar la energía, la resistencia y los niveles de tensión arterial.
- **Ginseng coreano 250 mg (HealthAid):** El ginseng está especialmente indicado en casos de hipotensión por su efecto tónico y adaptógeno que estimula el sistema nervioso central. También tiene un efecto tónico cardíaco y regula los niveles de glucemia.

Vitamina E 200 UI (HealthAid): La vitamina E está muy relacionada con la salud del corazón, estimula la circulación y trabaja estrechamente con el sistema cardiovascular.

Ginkgo Biloba 5.000 mg (HealthAid): Esta es otra de las plantas indicadas para insuficiencia cardíaca y para regular el ritmo cardíaco.

Espino blanco: Esta planta está especialmente indicada para regular el ritmo cardíaco y prevenir las insuficiencias cardíacas leves.

Romero: El romero estimula el sistema nervioso y tiene un efecto tónico, perfecto para personas que sufren apatía, somnolencia o fatiga.

Jalea real: La jalea real tiene un efecto tónico y estimulante, además de tener otras muchas propiedades medicinales y nutricionales.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

SÍNDROME METABÓLICO

El síndrome metabólico, también conocido como síndrome X, es un conjunto de patologías que se dan simultáneamente en una misma persona y que están directamente relacionadas con la mala alimentación y un estilo de vida inadecuado. Se produce por una variedad de factores como la resistencia a la insulina, los triglicéridos altos, el colesterol LDL elevado, el sobrepeso, la hipertensión arterial, el ácido úrico en exceso, la falta de ejercicio, la predisposición genética, los cambios hormonales y el envejecimiento.

Todo este conjunto de trastornos ocurre en nuestro organismo de un modo silencioso ya que no provoca dolor ni molestias que nos alerten de ello. Para establecer o diagnosticar este síndrome, el paciente debe presentar como mínimo dos de los factores descritos anteriormente: resistencia a la insulina y sobrepeso u obesidad.

La insulina se almacena en el páncreas y se libera cuando hay un estímulo de alta concentración de glucosa en sangre, regulando así los niveles de la misma. El desarrollo de una resistencia a la insulina da lugar a una alta producción de ésta pero a un ineficaz metabolismo de la glucosa. Como consecuencia de esta disregulación, se ve favorecido el aumento de grasa en sangre, la hipertensión arterial, la obesidad y el incremento de grasa local, pudiendo afectar negativamente a nuestra salud y cursando, en general, con los siguientes valores analíticos:

Parámetros	Definición
Hipertensión arterial	TA \geq 130/85 mmHg
Dislipidemia	Triglicéridos \geq 160 mg/dl y/o colesterol HDL $<$ 40 y/o colesterol LDL $>$ 130 mg/dl
Obesidad abdominal	Varones \geq 90 cm; Mujeres \geq 80cm de cintura y/o IMC $>$ 30 kg/m ²

Todo esto conlleva un aumento en el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular y diabetes tipo II, y sus posibles consecuencias con el paso de los años.

Estrategias para combatir este síndrome

1. Alimentación

Si se opta por una dieta rica en hidratos de carbono (HC) de absorción rápida (alto índice glucémico), aumentaría el riesgo de que nuestro organismo desarrolle resistencia a la insulina. Pasadas unas horas tras su ingesta, los HC de absorción

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

rápida provocan una bajada brusca de glucosa en sangre, lo que conduce a una nueva necesidad de consumir azúcar. Por ello, lo recomendable es consumir HC de absorción lenta o de bajo índice glucémico para facilitar el control de la sensibilidad a la insulina.

INDICE GLUCÉMICO DE LOS ALIMENTOS RICOS EN HIDRATOS DE CARBONO (IG)

Fuente: UNED

Alimentos de IG alto	IG	Alimentos de IG medio	IG	Alimentos de IG bajo	IG
Maltosa	110	Plátanos	62	Tomates	38
Glucosa	100	Azúcar blanco	59	Yogur	36
Zanahorias cocidas	92	Espaguetis	50	Leches desnatada	32
Miel	87	Uvas	45	Lentejas	29
Copos de maíz	80	Pan de centeno integral	42	Cerezas	23
Arroz blanco	72	Espaguetis integrales	42	Fructosa	20
Pan blanco	69	Manzanas	39	Cacahuetes	13

Por otro lado, el exceso de grasa en la alimentación limita la disponibilidad de glucosa para las células y pone en peligro el aporte de nutrientes hidrosolubles como las vitaminas del grupo B, la vitamina C o los minerales.

Asimismo, si existe una ingesta mayoritariamente proteica, se obtiene una mayor cantidad de nitrógeno que, como consecuencia, podría sobrecargar el riñón y el hígado.

También es importante señalar que deberíamos evitar la ingesta de comida envasada y precocinada ya que suele tener un alto contenido en calorías y un bajo valor nutricional, contribuyendo así a un exceso calórico en nuestra dieta. Se considera que la dieta mediterránea es la idónea para prevenir el desarrollo del síndrome metabólico.

Por otro lado, es importante repartir las calorías a lo largo del día, en cuatro o cinco comidas, donde el 25 % de la energía diaria se ingiera en el desayuno, el 5 % a media mañana, el 40 % al mediodía, el 15 % en la merienda y el 15 % restante en la cena y que estas calorías ingeridas se compensen con un gasto calórico adecuado.

Se recomienda que la ingesta de sal sea, como máximo, de 3 g al día, en forma de sal iodada.

2. Aporte de fibra diario

La aportación de fibra diaria ayuda a disminuir y retrasar la absorción del colesterol e HC. Es necesario tomar entre 30 y 40 g por día, siendo las mejores fuentes la avena, las legumbres, la pectina, las algas y la cebada, que aportan fibra soluble, y el salvado, la piel de las frutas y verduras y los cereales integrales, que aportan fibra insoluble.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

La secreción de enzimas pancreáticas aumenta en respuesta a la ingesta de fibra y se produce una mayor eliminación del colesterol a través del intestino, facilitando así su disminución en sangre.

3. Ejercicio físico

El ejercicio físico es una estrategia central para la prevención y el tratamiento de este síndrome, ya que influye positivamente en todos los factores de este trastorno. Es beneficioso en la disminución de la insulino-resistencia, reduce el riesgo cardiovascular y el sobrepeso y mejora el índice glucémico, disminuyendo, por tanto, el riesgo de desarrollar diabetes tipo II.

Se ha de tener en cuenta que tanto el ejercicio como la alimentación siempre deben adecuarse a la edad y a las condiciones individuales.

4. Estilo de vida

Hábitos como el tabaquismo, la drogadicción, el alcoholismo, el estrés crónico, la depresión y la ansiedad junto con el estrés oxidativo (provocado por factores como la contaminación atmosférica, el ordenador o los aditivos alimentarios), aumentan el riesgo de presentar el síndrome metabólico. Además, el estrés oxidativo ocasiona daño en la pared vascular, favoreciendo el desarrollo de hipertensión y aterosclerosis. Podríamos decir que es precursor a la vez que consecuencia del síndrome metabólico, y que genera una mayor resistencia a la insulina, oxidación del colesterol, etc.

5. Complementos alimenticios

Colestroforte® (HealthAid), que contiene, entre otros:

- Arroz de levadura roja: Contiene monacolina K, que ayuda a reducir los niveles de colesterol LDL y triglicéridos.
- Guggul: Es un remedio ayurvédico que ayuda a reducir los triglicéridos y el colesterol total en sangre sin causar efectos secundarios.
- Cromo: Disminuye el nivel de azúcar en sangre y minimiza la producción de grasa, facilitando a su vez la formación de musculatura. Mejora el cociente HDL/ LDL.

Diaglucoforte® (HealthAid), que contiene, entre otros:

- Gimnema: Mejora el funcionamiento y el rendimiento de las células beta que sintetizan insulina en el páncreas. También ejerce una función regeneradora pancreática y regula el metabolismo de la glucosa. Por ello tiene acción fisiológica favorable en la diabetes tipo II no insulino-dependiente y en la hiperglucemia.
- Ácido alfa lipoico: Es el principal antioxidante para combatir el síndrome metabólico. Ayuda a reciclar otros antioxidantes como la vitamina E y C, protege de la oxidación del colesterol LDL y mejora la resistencia a la insulina, propiciando la liberación de energía de las calorías de los alimentos.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

HeartMax® (HealthAid), que contiene, entre otros:

- Ácidos grasos Omega-3: Disminuye la presión sanguínea, reduce las alteraciones vasculares y tiene un efecto reductor del colesterol en sangre. Amortigua el estrés oxidativo y ayuda a incrementar el colesterol HDL (el colesterol “bueno”).
- Coenzima Q10: Como antioxidante de los lípidos, reduce el riesgo de aterosclerosis y de la viscosidad de la sangre.
- Ácido alfa lipoico: Es el principal antioxidante para combatir el síndrome metabólico. Ayuda a reciclar otros antioxidantes como la vitamina E y C, protege de la oxidación del colesterol LDL y mejora la resistencia a la insulina, propiciando la liberación de energía de las calorías de los alimentos.
- Cromo: Disminuye el nivel de azúcar en sangre y minimiza la producción de grasa, facilitando a su vez la formación de musculatura. Mejora el cociente HDL/ LDL.

Diabet-Kur (Lusodiete), que contiene, entre otros:

- Hierba de San Roberto: Reduce la glucemia.
- Fenogreco: Apoya el mantenimiento de la glucosa en sangre y contribuye al metabolismo de la insulina.
- Pata de vaca: Ayuda a disminuir los niveles de glucemia y mejora el funcionamiento del páncreas.

Hongos como Auricularia, extracto puro y Maitake, extracto puro (Hawlik):

- Auricularia: Actúa sobre la coagulación sanguínea, previniendo la formación de coágulos.
- Maitake: Actúa sobre la glucosa y la insulina, presión arterial, el peso y los lípidos sanguíneos.

Pycnogenol® 30 mg (HealthAid): El pycnogenol ayuda a lograr una presión arterial saludable, mejorar el colesterol y los niveles de azúcar en la sangre y, en definitiva, a conseguir una mayor salud cardiovascular.

6. Test genético

Sería interesante realizar una medicina preventiva con el test de saliva de los polimorfismos genéticos. Realizando este test se pueden establecer los riesgos individuales y así trazar una estrategia de tratamiento dietético y deportivo personalizado. También permitirá determinar los suplementos adecuados y los medicamentos más eficaces y compatibles en caso de que fuera necesario.

SOPLO CARDIACO

Dentro del corazón hay válvulas que sirven para que la sangre vaya en la dirección adecuada. Las válvulas hacen un rumor al abrirse y cerrarse que da lugar a los ruidos cardiacos: un sonido rítmico característico que se puede escuchar con el fonendoscopio. Lo normal es que el paso de la sangre ocurra sin turbulencias y que

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

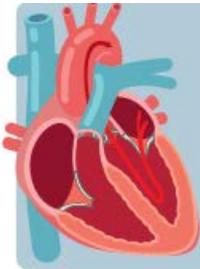
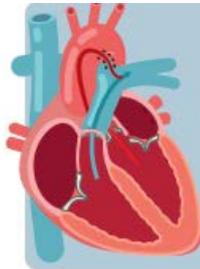
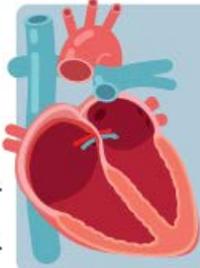
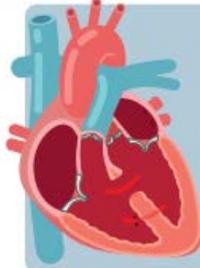
no produzca un sonido adicional. Sin embargo, en ciertas ocasiones, la sangre fluye formando turbulencias y produce un sonido anormal que se denomina soplo cardiaco, nombre que toma por su similitud con el ruido que emitimos al soplar.

Causas

Existen soplos que no reflejan ninguna enfermedad del corazón ni de las válvulas. Estos soplos se conocen como funcionales o inocentes y son frecuentes en los niños, aunque la mayoría deja de oírse en la edad adulta. Otros soplos se producen por enfermedades del corazón: por alteraciones de las válvulas o por orificios o comunicaciones anómalas en los tabiques que separan las cavidades cardiacas. Las alteraciones de las válvulas o los orificios de los tabiques del corazón pueden ser:

- De origen congénito (de nacimiento).
- Infecciones de la garganta por un tipo de bacterias específico denominado estreptococo (fiebre reumática).
- Infecciones del corazón (endocarditis).
- Envejecimiento de los tejidos (enfermedades degenerativas).
- En raras ocasiones, otras causas, como el incremento de la velocidad de la sangre debido a hipertensión, fiebre, anemia, aumento de hormonas tiroideas, pueden generar turbulencias y dar lugar a soplos.

Síntomas

<p>Cuando el soplo es inocente o funcional, es decir, que no refleja enfermedad, no se produce ningún síntoma.</p>	 <p>Soplo de Still Cuando el ventrículo se contrae y obliga a la sangre a entrar en la aorta.</p>	 <p>Ductus arterioso Este vaso sanguíneo se cierra poco después del nacimiento. Normalmente desaparece después del primer día.</p>
<p>Cuando es causado por una enfermedad cardiaca grave se pueden producir síntomas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de falta de aire. • Dolor en el pecho. • Pérdidas de conocimiento. 	 <p>Comunicación interauricular Pequeño orificio entre las dos aurículas; a menudo no hará un sonido detectable hasta la adolescencia.</p>	 <p>Defecto septal ventricular Un orificio en el músculo que separa los dos ventrículos; a menudo se cierra a medida que el niño madura.</p>

Tratamiento

El soplo cardiaco en sí no implica un tratamiento. Lo que sí se trata es la enfermedad que lo produce en aquellos casos en que sea necesario. Por tanto, el soplo funcional o inocente no requiere tratamiento. Sin embargo, cuando el soplo es consecuencia de una enfermedad puede ser necesario utilizar medicamentos o

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.

procedimientos de tratamiento quirúrgicos, o bien un cateterismo cardíaco que solucione el problema.

Tratamiento natural

Colestroforte® (HealthAid): Para reducir los niveles elevados de colesterol ya que pueden empeorar ciertos problemas de las válvulas cardíacas, como algunos soplos cardíacos. Contiene nutrientes como:

- El arroz de levadura roja contiene varios compuestos que en conjunto se conocen como monacolinas, sustancias que se sabe que ayudan a inhibir la síntesis hepática del colesterol.
- L-Taurina: Incrementa la producción de taurocolato, un compuesto que provoca una mayor excreción del colesterol en la bilis. Asimismo parece inhibir la absorción intestinal del colesterol.

HeartMax® (HealthAid): Al igual que el Colestroforte®, puede ayudar a reducir los niveles de colesterol. Contiene nutrientes como:

- Ácidos grasos Omega 3: En la actualidad, gran número de evidencias científicas demuestran que el consumo de ácidos grasos omega-3 produce una disminución en el riesgo cardiovascular:
 - Reducen los niveles de triglicéridos y colesterol LDL (colesterol "malo") en plasma
 - Disminuyen la incidencia de arritmias
 - Evitan la agregación plaquetaria
 - Disminuyen la presión arterial
 - Reducen la inflamación asociada al desarrollo de arterioesclerosis
- El ajo ayuda a eliminar los depósitos grasos que se adhieren progresivamente a las paredes de las arterias.
- La CoQ10 se necesita en la producción de energía, especialmente en el músculo cardíaco y es, además, un potente antioxidante. Diversos estudios han demostrado que la deficiencia en CoQ10 es común en los pacientes con diversos tipos de enfermedad cardiovascular. La CoQ10 protege el sistema cardiovascular ya que incrementa la fuerza cardíaca y previene frente a los ataques cardíacos. Además, reduce la tensión arterial.

Natto-K (Enzymedica): La nattokinasa es una enzima proteolítica que favorece la disolución de coágulos, y evitar así que se formen coágulos sanguíneos en el corazón y que causen un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular.

INFORMACIÓN RESERVADA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

El profesional de la salud que está tratando al paciente será el que determine la estrategia terapéutica a seguir.