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 ateroesclerosis 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 ateroesclerosis 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 ateroesclerosis. Una vez que el coágulo se forma, corta la irrigación de sangre a parte del cerebro y provoca un accidente cerebral trombótico.

- **Angina abdominal e infarto intestinal:** cuando la ateroesclerosis 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.

- **Ateroesclerosis de las extremidades:** la ateroesclerosis 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 ateroesclerosis incluyen:

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

Síntomas

Por lo general, la ateroesclerosis 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, nauseas, mareos o vértigo, dificultad al respirar y palpitaciones.

- **Cerebro:** cuando la ateroesclerosis 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 ateroesclerosis bloquea completamente las arterias del cerebro y/o si los síntomas anteriores duran más tiempo, se llama accidente cerebral vascular.

- **Abdomen:** cuando la ateroesclerosis 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 distención (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 ateroesclerosis

La medida más importante para evitar la aparición de la ateroesclerosis 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 ateroesclerosis, 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 alimenticios** que pueden ayudar a reducir los niveles de colesterol y la tensión arterial, dos factores de riesgo importantes para el desarrollo de la aterosclerosis.

Colesolive ® (Nutrinat Evolution), que contiene, entre otros:

- Extracto de pulpa de oliva (PBF+): Extracto rico en hidroxitirosol, compuesto fenólico que destaca por su actividad antioxidante. Numerosos estudios han demostrado su capacidad para frenar la oxidación de las LDL.
- Extracto de alcachofa estandarizado en cinarina que mejora la función hepática, y junto a la vitamina B3, actúa en el hígado para equilibrar la formacion y eliminación del colesterol.
- Policosanoles de caña de azúcar regulan todo el perfil lipídico.
- Coenzima Q10, la cual protege las arterias disminuyendo la inflamación y la ateroesclerosis.
- Niacina: Bloquea la lipólisis del tejido adiposo, disminuye los niveles de LDL y aumenta los de colesterol HDL. También disminuye la síntesis hepática de triglicéridos.
- Ácido fólico como folatos: Reduce el exceso de homocisteína, factor de riesgo cardiovascular asociado a niveles elevados de colesterol.

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: 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.

Omega 3 Plus (Nutrinat Evolution): 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.

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 ateroesclerosis 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*) 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 la sangre e inhibitoria sobre la enzima encargada de la conversión de angiotensina (ACE) del sistema renina-antiotensina-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 Plus (Nutrinat Evolution)** actuarán como antioxidantes y aumenta la flexibilidad de los vasos sanguíneos.