MARIÁN CARRETERO COLOMER
VOCAL DEL COF DE BARCELONA.

Hipotensión ortostática

Síntomas y tratamiento

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias cada vez que el corazón bombea sangre. Aumenta con el latido y bombeo (presión sistólica) y disminuye cuando el corazón está en reposo (presión diastólica). Estos dos valores son los que se utilizan para tomar la presión. Los niveles normales se sitúan alrededor de 120/60. Los valores superiores a 140/90 indican hipertensión arterial.

Son diversos los factores externos que pueden modificar la presión arterial y que se deben tener en cuenta antes de medirla, como puede ser cualquier cambio respecto a las mediciones normales habituales. La mayoría de los valores considerados normales se sitúan entre 90/60 y 130/80. Una caída por debajo de estos niveles puede ocasionar problemas de hipotensión, que se pueden clasificar en tres tipos:

- Hipotensión ortostática (HO), incluye la hipotensión ortostática posprandial.
- Hipotensión mediada neuralmente (NMH).
- Hipotensión grave producida por una pérdida súbita de sangre.

La hipotensión ortostática se produce al cambiar súbitamente de posición, especialmente al ponerse de pie, levantarse de la cama etc. Suele durar unos segundos, en los que se experimenta un fuerte mareo y sensación de perder la cabeza. Si la situación se produce después de comer, se denomina HO posprandial, que afecta especialmente a personas de edad avanzada, con presión arterial alta, o enfermos de Parkinson.

La NMH se manifiesta de forma ocasional en personas que han estado de pie un tiempo prolongado, causa mareo, sensación de desmayo y, en ocasiones, molestias estomacales. La inmovilidad de las piernas hace que no se empuje suficiente sangre hacia el corazón y que ésta se estanque en las venas de las piernas, haciendo descender la presión arterial. Afecta con mayor frecuencia a los niños y adultos jóvenes y desaparece con la edad.

La hipotensión severa se produce por causas médicas graves y puede ocasionar daños importantes e incluso la muerte si no se reduce a tiempo, ya que impide el paso de oxígeno, lo que puede producir lesiones considerables en diversos órganos.

El desmayo o síncope se produce cuando el organismo no puede compensar un descenso brusco de la presión arterial. Consiste en una pérdida total de la conciencia y se produce debido a un aporte inadecuado de oxígeno y nutrientes al cerebro a causa de una disminución temporal del flujo sanguíneo, que puede tener orígenes muy diversos.

Para recobrar el conocimiento, normalmente basta con acostar a la persona y elevarle las piernas para aumentar el flujo de sangre al corazón o al cerebro. No conviene incorporarle rápidamente ni que se desplace, ya que se podría producir otro desmayo.

Mecanismos de la presión arterial

La presión arterial viene determinada por tres factores: la cantidad de sangre bombeada desde el corazón, el volumen de sangre en los vasos sanguíneos y la capacidad de estos.

Cuanta más sangre sale del corazón por minuto, más elevada será la presión arterial. La cantidad de sangre bombeada puede disminuir si el corazón late más lentamente o sus contracciones son débiles, como sucede después de un ataque al corazón (infarto de miocardio). Un latido muy rápido, así como muchos otros tipos de arritmias, pueden reducir la eficacia de bombeo del corazón y el volumen de expulsión.

Cuanta más sangre contenga el sistema circulatorio, más alta será la presión arterial. Si se pierde sangre por deshidratación o a causa de una hemorragia, el volumen de sangre disminuye y, en consecuencia, disminuye la presión arterial.

Cuanto menor sea la capacidad de los vasos sanguíneos, mayor será la presión arterial. Por consiguiente, su ensanchamiento (dilatación) provoca la caída de la presión arterial; cuando se contraen, la presión arterial aumenta.

El cuerpo dispone de mecanismos de compensación para los cambios en la presión arterial. Unos sensores localizados en el cuello y tórax controlan la presión arterial de modo constante; cuando detectan cambios, provocan modificaciones enviando señales nerviosas desde el cerebro a los órganos clave: corazón, riñones y vasos sanguíneos.

- El corazón modifica la frecuencia y fuerza de los latidos (de esta manera se modifica la cantidad de sangre bombeada).
- Los riñones regulan la excreción de agua (y, por tanto, modifican el volumen de la sangre en circulación).
- Los vasos sanguíneos: se contraen o dilatan.

Por tanto, si los vasos sanguíneos se dilatan y se reduce la presión arterial, los sensores envían inmediatamente señales al corazón, a través del cerebro, para que éste incremente la frecuencia de sus pulsaciones, con lo cual aumentará la expulsión de sangre. En consecuencia, la presión arterial sufrirá pocos cambios o ninguno. Sin embargo, estos mecanismos de compensación tienen limitaciones. Por ejemplo, en caso de hemorragia, la frecuencia cardíaca aumenta, se incrementa la expulsión de sangre y los vasos sanguíneos se contraen y reducen su capacidad. No obstante, si se pierde una gran cantidad de sangre rápidamente, los mecanismos de compensación son insuficientes y la presión arterial disminuye. Si la hemorragia se detiene, el resto de los líquidos del organismo tiende a entrar en la circulación sanguínea, se recupera el volumen y la presión sube. Finalmente se producen nuevas células y el volumen de la sangre se restaura totalmente. Asimismo, una transfusión de sangre permite recuperar el volumen de la sangre con rapidez.

La hipotensión arterial también puede ser el resultado de un mal funcionamiento en los mecanismos que mantienen la presión arterial. Por ejemplo, si hay un trastorno en la capacidad de los nervios para conducir señales, los mecanismos de control de compensación pueden no funcionar correctamente.

Hipotensión ortostática

La HO se define como la caída de la presión arterial sistólica en más de 20 mmHg y de la diastólica en más de 10 mmHg tras ponerse de pie o elevar la cabeza. No se trata de una enfermedad específica, sino de la incapacidad de regular la presión arterial de un modo rápido.

Al ponerse de pie bruscamente, la gravedad hace que la sangre descienda hacia las piernas y se reduzca la cantidad que regresa al corazón, lo que provoca un descenso de la presión arterial. El organismo responde normalmente latiendo con mayor rapidez para compensar este desequilibrio, pero si la reacción de compensación es lenta o falla, se produce la HO.

El síncope ortostático se produce cuando una persona se incorpora o se levanta con demasiada rapidez. Una forma similar de desmayo, llamada síncope de «las paradas militares», se produce cuando la persona está de pie, inmóvil, durante mucho tiempo en un día caluroso. Como en esta situación los músculos de las piernas no están siendo utilizados, no empujan la sangre hacia el corazón y, en consecuencia, ésta se estanca en las venas de las piernas y la presión arterial desciende de forma repentina.

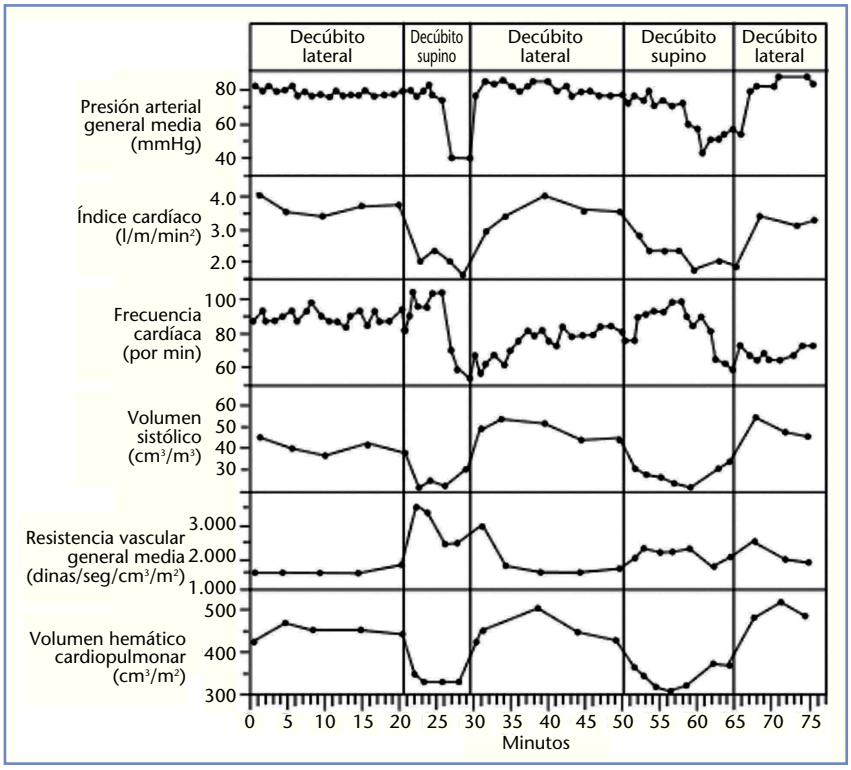
El síncope vasovagal desencadena con la persona sentada o de pie. Con frecuencia viene precedido por náuseas, debilidad, bostezos, visión borrosa y sudoración. Se observa palidez extrema, el pulso se vuelve muy lento y se produce el desmayo.

La HO puede ser un efecto secundario de algunos fármacos como los diuréticos, que pueden reducir el volumen de la sangre al eliminar líquido del organismo, o los medicamentos que dilatan los vasos sanguíneos, ya que aumentan la capacidad de los vasos y disminuyen la presión arterial.

También pueden causar HO las hemorragias, una excesiva pérdida de líquidos, vómitos intensos, diarreas, sudoración excesiva o diabetes. Las enfermedades que generan

La HO se define como la caída de la presión arterial sistólica en más de 20 mmHg y de la diastólica en más de 10 mmHg tras ponerse de pie o elevar la cabeza. No se trata de una enfermedad específica, sino de la incapacidad de regular la presión arterial de un modo rápido

Fig. 1. Relación entre la posición en decúbito supino y el descenso de la presión arterial



lesiones en los nervios que regulan el diámetro de los vasos sanguíneos son asimismo desencadenantes potenciales de HO.

Las personas que tienen HO generalmente experimentan desmayos, ligeros mareos, vértigo, confusión o visión borrosa cuando se levantan de la cama bruscamente o se incorporan tras haber estado sentadas durante mucho tiempo. La fatiga, el ejercicio, el alcohol o una comida copiosa pueden agravar los síntomas. Una reducción pronunciada del flujo de sangre al cerebro puede producir un síncope, e incluso convulsiones.

Cuando aparecen estos síntomas, el médico puede diagnosticar una HO. El diagnóstico puede confirmarse si la presión arterial desciende de forma significativa cuando el paciente se levanta y vuelve a la normalidad cuando se acuesta. El profesional debe entonces intentar determinar la causa de la hipotensión

Las personas diabéticas con hipertensión arterial pueden agravar su situación si además padecen HO.

Las causas de la HO pueden ser las siguientes:

- Alteraciones preganglionares (atrofia sistémica múltiple).
- Alteraciones posganglionares.
- Neuropatías, diabetes, amiloidosis, etc.

Tratamiento

- Si la causa de la HO es una disminución del volumen de sangre, un fármaco en particular o una dosis determinada de medicación, el trastorno puede corregirse con rapidez.
- Si no hay tratamiento para la causa de la HO, a menudo es posible eliminar o reducir los síntomas. Las personas propensas a padecer HO no deberían incorporarse o ponerse de pie bruscamente, ni permanecer de pie inmóviles durante mucho tiempo.
- Si la hipotensión arterial se produce por una acumulación de sangre en las piernas, las medias de compresión elásticas pueden ser de utilidad.
- Cuando la HO es el resultado de un reposo prolongado en la cama, es posible mejorar la situación si se va aumentando de forma paulatina el tiempo que se permanece sentado o de pie.
- Para evitar una disminución de la presión arterial se puede administrar efedrina o fenilefrina.
- El volumen sanguíneo también puede aumentarse incrementando el consumo de sal y, si fuera necesario, ingiriendo hormonas que causen la retención de ésta, como la fludrocortisona.
- En personas que no presentan insuficiencia cardíaca o hipertensión arterial, se recomienda añadir libremente sal a sus comidas o tomar comprimidos de sal.
- Los ancianos con HO deberían beber mucho líquido y poco o nada de alcohol. No obstante, debido a la retención de sal y de líquidos, una persona puede aumentar con rapidez de uno a dos kilos de peso y desarrollar una insuficiencia cardíaca por culpa de esta dieta rica en sal, sobre todo la gente mayor.

Si estas medidas no son eficaces, otros fármacos (como el propranolol, la dihidroergotamina, la indometacina y la metoclopramida) pueden ayudar a evitar la HO, aunque a costa de un elevado riesgo de efectos secundarios.

Miodrina se utiliza en el tratamiento de la HO severa debida a disfunciones del sistema nervioso autónomo cuando las medidas correctoras no han sido eficaces y han fracasado otros tratamientos. ■