

Ciencia para el ciudadano

Orlando Morales

La presión arterial

He visto en televisión y en otros medios de comunicación que el Ministerio de Salud, en la persona de su Ministro, ha recomendado que se hagan determinaciones periódicas de la presión arterial. Vamos a comentar entonces qué es la presión arterial.

La sangre es un líquido que fluye por una "tubería" constituida por los vasos sanguíneos. La sangre dentro de los vasos sanguíneos ejerce una fuerza sobre las paredes, en forma similar a como el aire de una llanta ejerce presión sobre sus paredes.

Al igual que con un medidor de presión se mide la presión de la llanta, se puede introducir una aguja en una arteria para medir la presión de la sangre por medio de un manómetro. Este método directo, sin embargo, no se usa en los pacientes, sino que se hace uso de un método indirecto muy conocido: se coloca un brazalete en el brazo y se insufla aire hasta que alcance una presión que se iguale con la de la arteria.

La arteria que pasa por el brazo se llama braquial o humeral y por lo tanto la presión arterial reportada es la de esa arteria.

El movimiento de contracción rítmico del corazón hace que la presión de la sangre dentro de las arterias varíe, habiendo una máxima llamada sistólica (asociada con la contracción cardíaca) y una presión mínima llamada diastólica (asociada con el periodo de relajación car-

díaca).

En un adulto joven (20-30 años) la presión arterial usual es de 120/80, que se lee como 120 sobre 80; el primer número se refiere a la presión sistólica expresada en milímetros de Mercurio y el segundo, a la presión diastólica.

Cuando la presión arterial es superior a 140/90 se dice que existe hipertensión arterial, pudiendo subir en algunos casos, por ejemplo a 200/120 y necesitándose tratamiento médico de inmediato. Cuando la presión de la sangre es muy alta, el corazón debe trabajar en exceso para poder expulsar sangre y así, puede llegarse a un estado que se llama insuficiencia cardíaca, o sea que el corazón es insuficiente para realizar sus funciones.

Además de lesiones en el corazón, que llegan a resultar fatales, hay lesiones en los ojos y la persona puede llegar a sufrir accidentes nerviosos debido a lesiones en los vasos sanguíneos del cerebro.

En la gran mayoría de los casos la causa de esta enfermedad vascular hipertensiva es desconocida, pero se reconoce que es un padecimiento de la "vida moderna", que afortunadamente puede ser tratada por el médico.

Como la determinación de la presión arterial dura un minuto y puede ayudarle a prolongar su vida, por qué no le hace caso al Sr. Ministro de Salud y se toma la presión?