

Cirugía de revascularización coronaria

El sistema circulatorio del ser humano se divide en arterias y venas. Las arterias son conductos que llevan sangre con oxígeno y nutrientes a los distintos órganos permitiendo su correcto funcionamiento. Las venas, de pared más fina, recogen la sangre una vez que se ha consumido el oxígeno y la conducen finalmente a los pulmones, donde se oxigena de nuevo.

Las arterias coronarias llevan sangre con oxígeno al músculo del corazón (miocardio). Esto es necesario para que el corazón pueda seguir latiendo continuamente y con la suficiente energía para bombear la cantidad de sangre necesaria en cada momento.

Existen dos arterias coronarias principales:

- *Coronaria derecha.*
- *Coronaria izquierda.* El sistema izquierdo parte de un *tronco común* y se divide en 2 ramas: *arteria descendente anterior* y *arteria circunfleja*.

Como si de un árbol se tratara, estas arterias se van dividiendo en ramas cada vez más pequeñas, de manera que cada segmento del miocardio puede recibir sangre.

En ocasiones, se producen estrecheces, irregularidades u obstrucciones al flujo de sangre a través de estas arterias. Los motivos son diversos pero fundamentalmente los siguientes:

- Edad
- Diabetes
- Tabaco
- Hipertensión
- Aterosclerosis (placas de colesterol)
- Predisposición genética

Cuando la obstrucción al flujo de sangre es parcial, se manifiesta en forma de dolor en el pecho con el esfuerzo físico (ANGINA DE ESFUERZO), que se suele describir como opresivo, en ocasiones irradiado al cuello o al brazo izquierdo, y que cede con el reposo. Cuando la obstrucción es completa en alguna de las arterias, se produce un INFARTO DE MIOCARDIO, es decir, la muerte de las células en un territorio muscular del corazón por falta de oxígeno. En este caso, el dolor es más prolongado, no cede fácilmente y se puede acompañar de sudoración, náuseas y pérdida de conocimiento.

Cuando se sospecha que una persona tiene enfermedad en las arterias del corazón, es necesario realizar un cateterismo para determinar los lugares exactos de dichas estrecheces u obstrucciones. El cateterismo es un procedimiento que consiste en pasar una guía metálica desde la arteria femoral (ingle) hasta el corazón, e inyectar un contraste que permite ver la circulación de la sangre.

Algunas veces se puede restablecer el paso de sangre a través de las coronarias mediante la dilatación y colocación de *stents* ("muelles") durante el mismo

cateterismo. Pero otras veces esto no es posible o se considera que el resultado va a ser más duradero con la cirugía.

Cirugía

Se llama *cirugía de revascularización coronaria* o "*bypass coronario*". El objetivo es llevar sangre con oxígeno a los territorios en riesgo saltando las obstrucciones. "Bypass" o "puente coronario", significa que los nuevos conductos se unen a las coronarias dañadas más lejos del lugar de la obstrucción.

Los nuevos conductos que se utilizan son los siguientes:

- La *arteria mamaria interna*, que discurre por detrás del esternón, dentro del tórax.
- La *arteria radial*, del brazo izquierdo o derecho
- *Venas safenas mayores*, son venas que discurren por la cara interna de las piernas, van desde el tobillo hasta la ingle.

La elección de unos u otros conductos puede variar en cada caso, según cómo sea la enfermedad.

La cirugía de bypass coronario generalmente se realiza con *circulación extracorpórea*. Esto significa que durante la operación, se utiliza una máquina por la que circula toda la sangre del paciente, haciendo la función de corazón-pulmón, permitiendo tener el corazón parado y vacío y facilitando así la conexión de los nuevos conductos a las coronarias dañadas mediante puntos de sutura de calibre muy pequeño. Otras veces, la misma operación se puede realizar con el corazón latiendo sin utilizar esta máquina. La elección de una u otra técnica dependerá de varios factores que determinará el cirujano en cada caso.

Cuando el paciente se esté recuperando tendrá, por tanto, varias cicatrices: en el pecho (por la apertura del esternón para acceder al corazón), en uno de los brazos y /o en las piernas.

Normalmente se trata de una cirugía definitiva o muy duradera, aunque ocasionalmente pueden aparecer nuevas obstrucciones en las coronarias no dañadas en ése momento o en los propios conductos. Para evitar que esto suceda en la medida de lo posible, es muy importante seguir las recomendaciones de sus cirujanos y cardiólogos acerca del control de los factores de riesgo cardiovascular:

- Dieta saludable, baja en grasas de origen animal y grasas saturadas
- Dieta adaptada al paciente diabético si es su caso
- Control de la tensión arterial y la diabetes
- Abstención *absoluta* del tabaco
- Abstención relativa del alcohol (siguiendo las recomendaciones de su cardiólogo o médico de atención primaria)
- Realizar ejercicio físico aeróbico.