

PRUEBA DE ESFUERZO

La prueba de esfuerzo es un estudio común que se utiliza para diagnosticar la enfermedad arterial coronaria. Permite ver cómo funciona el corazón durante el ejercicio. Las pruebas de esfuerzo también se denominan pruebas de esfuerzo físico, pruebas de tolerancia al ejercicio, ergometrías, electrocardiografías de esfuerzo o ECG de esfuerzo.

Durante la prueba de esfuerzo, también puede realizarse una ecocardiografía (lo que se denomina «ecocardiografía de esfuerzo») o pueden inyectarse radioisótopos en la corriente sanguínea (lo que se denomina «prueba de esfuerzo con isótopos»). Con estos estudios es posible obtener más información sobre la estructura y el flujo sanguíneo del corazón.

Desarrollo de la prueba

Durante la prueba de esfuerzo, se llevan en el pecho pequeños discos de metal denominados «electrodos». Los electrodos están conectados a cables denominados «derivaciones» que a su vez están conectados a una máquina que tiene una pantalla de televisión que registra la actividad eléctrica del corazón (ECG). Esta pantalla también puede mostrar imágenes de un ecocardiograma de esfuerzo y una prueba de esfuerzo con isótopos. Observando esta pantalla, los médicos pueden registrar los latidos del corazón mientras el paciente hace ejercicio.

A los pacientes que están demasiado enfermos como para hacer ejercicio se les administra un fármaco que simula los efectos del ejercicio físico en el organismo.

No coma ni beba nada durante las 4 horas anteriores a la prueba, evitando en particular todo lo que contenga cafeína, tal como el café, el té, las bebidas gaseosas, el chocolate y algunos analgésicos de venta libre. Además, hable con el médico sobre los medicamentos que esté tomando y pregúntele si debe suspenderlos antes de la prueba.

Un técnico le limpiará con alcohol las zonas de la piel donde se le colocarán los electrodos. El alcohol podría estar frío. A continuación, se le colocarán los electrodos sobre el pecho y la espalda. Los electrodos se conectan a un electrocardiógrafo que registra la actividad eléctrica del corazón. El

electrocardiograma de una persona sana presenta un trazado particular y los cambios en ese trazado les permiten a los médicos determinar si existe un problema con el corazón.

También le pondrán un manguito de presión alrededor del brazo para monitorearle la presión arterial durante la prueba.

Antes de iniciar la prueba, los médicos registrarán su presión arterial y su pulso. También registrarán la actividad eléctrica del corazón antes de que comience a hacer ejercicio (lo que se denomina «ECG en reposo»). Además, llevará puestos los electrodos durante el ejercicio y durante unos 10 minutos después del ejercicio.

Durante la prueba, le pedirán que camine sobre una cinta sin fin (o tapiz rodante) o que ande en una bicicleta fija. Cada 2 o 3 minutos, el médico o el técnico aumentará la velocidad y la pendiente de la cinta sin fin o la bicicleta fija, para simular la sensación de caminar o andar en bicicleta cuesta arriba. El médico o el técnico tratará de detectar cambios en el trazado del electrocardiograma y en los niveles de presión arterial, lo cual podría indicar que el corazón no está recibiendo suficiente oxígeno. Otros síntomas de enfermedad arterial coronaria incluyen dolor en el pecho o una falta de aliento desacostumbrada al hacer ejercicio.

Al finalizar la prueba, el médico le indicará una fase de relajación durante la cual le pedirá que se acueste o se siente y descanse.

Después de la prueba, podrá comer, beber y reanudar sus actividades normales.

PRUEBA DE ESFUERZO NUCLEAR

La prueba de esfuerzo nuclear (con isótopos) permite ver imágenes del corazón mientras el paciente descansa e inmediatamente después de hacer ejercicio. Con este estudio es posible averiguar el tamaño de las cavidades cardíacas, cómo bombea el corazón la sangre y si hay músculo cardíaco dañado o muerto. Las pruebas de esfuerzo con isótopos también pueden suministrar información sobre las arterias y posibles estrechamientos u obstrucciones de las mismas debido a enfermedad arterial coronaria.

Desarrollo de la prueba

Este estudio es casi idéntico a la prueba de esfuerzo convencional, pero los médicos le administrarán una pequeña cantidad de una sustancia radiactiva justo antes de finalizar la fase de ejercicio de la prueba. Esta sustancia radiactiva (como el talio o el sestamibi) no es perjudicial al cuerpo ni a los órganos.

Los resultados de la prueba de esfuerzo nuclear permiten determinar si el corazón no funciona bien mientras usted descansa o cuando hace ejercicio, o si existe un problema en ambos casos. Si el estudio muestra que el flujo sanguíneo es normal mientras descansa pero no cuando hace ejercicio, los médicos saben que el flujo de sangre al corazón no es adecuado cuando usted hace un esfuerzo. El corazón normalmente bombea más sangre en momentos de esfuerzo físico. Si los resultados del estudio son anormales durante ambas fases del estudio (reposo y ejercicio), el corazón tiene una zona cicatrizada o permanentemente privada de sangre. Si los médicos no pueden ver la sustancia radiactiva en una parte del corazón, probablemente signifique que ha muerto esa sección del músculo cardíaco, ya sea debido a un ataque cardíaco previo o porque están obstruidas las arterias coronarias que riegan esa zona del corazón.

Al igual que en la prueba de esfuerzo convencional, le colocarán sobre el pecho y la espalda pequeños discos de metal denominados «electrodos». Los electrodos están conectados a cables denominados «derivaciones» que a su vez están conectados a un electrocardiógrafo. A continuación, le pedirán que camine sobre una cinta sin fin.

Cuando los médicos hayan obtenido la información que necesitan de la fase de ejercicio de la prueba, le pedirán que se baje de la cinta sin fin y vaya a otro

cuarto. Le inyectarán una sustancia radiactiva y le pedirán que se acueste sobre una camilla, debajo de una cámara gamma. La cámara se utiliza para obtener imágenes del corazón. Puede captar la sustancia radiactiva en su organismo y enviar una imagen a una pantalla de televisión.

Cuando haya concluido esta parte del estudio, podrá retirarse de la zona de pruebas por unas 3 o 4 horas. Los médicos le pedirán que no haga ejercicio y que no beba ni coma nada que contenga cafeína, tal como café, té, bebidas gaseosas o chocolate. Cuando regrese, le administrarán otra inyección de la sustancia radiactiva. Le pedirán que se acueste sobre la camilla, y la cámara gamma obtendrá imágenes del corazón en reposo. Esto le permitirá a su médico determinar cómo funciona su corazón tanto durante el ejercicio como en reposo.

Podrá comer, beber y reanudar sus actividades normales inmediatamente después de la prueba.