

## ECOCARDIOGRAMA DE ESTRÉS

---

### ¿Qué es el ecocardiograma de estrés?

El ecocardiograma es una prueba que usa técnicas de ultrasonido ([ecografía](#)) para producir, en tiempo real, imágenes del corazón. En el ecocardiograma de estrés se utiliza esta técnica para valorar la respuesta ante situaciones que supongan un aumento del trabajo del corazón (estrés).

Como técnicas de estrés se puede utilizar el ejercicio físico (ecocardiograma de ejercicio o ecocardiograma de esfuerzo) o, se pueden administrar diferentes fármacos que modifican la contracción del corazón y la frecuencia cardíaca (ecocardiograma de estrés farmacológico).

La ecocardiografía de ejercicio o esfuerzo permite estudiar cómo se comporta el corazón cuando se somete a una situación de esfuerzo físico, pudiéndose determinar, entre otras cosas, si hay una parte del corazón que no recibe suficiente sangre (por ejemplo cuando hay enfermedad de las arterias coronarias), o las consecuencias de tener una válvula enferma.

La ecocardiografía de estrés farmacológico permite también estudiar la existencia de un aporte sanguíneo insuficiente para las necesidades de su corazón, generalmente por la existencia de enfermedad de las arterias coronarias.

### ¿Qué preparación necesita?

Para el ecocardiograma de ejercicio o esfuerzo no se debe acudir después de una comida copiosa (2-3 horas antes), ni realizarla tras ayuno prolongado por existir riesgo de hipoglucemia. Se debe utilizar ropa y calzado cómodo (sin tacones).

Para el ecocardiograma de estrés farmacológico debe estar en ayunas desde al menos 6 horas antes del estudio.

En ambos casos, salvo indicación expresa de su médico, debe tomar su medicación habitual, como viene haciendo normalmente.

Siempre, y tras ser debidamente informado, se le solicitará que firme un consentimiento informado.

## INFORMACIÓN PARA PACIENTES

### ¿En qué consiste la prueba?

Se realiza en primer lugar un ecocardiograma convencional trastorácico, esto es, una ecografía del corazón en reposo, como se explica en el apartado correspondiente.

En la mayor parte de los pacientes para mejorar la calidad de las imágenes y aumentar la exactitud diagnóstica de la prueba se administrará un ecopotenciador utilizando para ello una vía venosa periférica. El ecopotenciador está compuesto por burbujas de pequeño tamaño que son transportadas por la sangre y alcanzan el corazón mejorando la calidad de las imágenes ecocardiográficas.

Ecocardiograma de ejercicio o esfuerzo. El paciente caminará en una cinta sin fin, o pedaleará sobre una bicicleta estática. El procedimiento para la realización del ejercicio será idéntico al utilizado para la ergometría convencional (ver previamente). Según el protocolo utilizado, y de forma progresiva, el paciente caminará o pedaleará más rápido y con mayor carga de trabajo (mayor pendiente en el caso de la cinta, mayor resistencia en el caso de la bicicleta estática), solicitándose que pare cuando su corazón alcance una determinada frecuencia, esté muy cansado como para poder continuar, o presente dolor torácico. Entonces se repetirá el ecocardiograma. Tras recuperarse por completo se volverán a adquirir imágenes ecocardiográficas. Al finalizar el estudio se compararán las imágenes con obtenidas durante el máximo ejercicio con las imágenes en reposo. Durante todo el estudio, se monitorizan las constantes del paciente (presión arterial y frecuencia cardíaca), realizándose un electrocardiograma durante todo el procedimiento. La mayoría de estos estudios duran aproximadamente unos 30-45 minutos,

Ecocardiograma de estrés farmacológico. Habitualmente se realiza en caso de que el paciente sea incapaz de realizar ejercicio físico suficiente para poder valorar adecuadamente la función de su corazón, o en casos en los que quiera descartarse vasoespasma coronario. Consiste en la inyección intravenosa de un determinado fármaco (dobutamina, dipiridamol, atropina o ergobasina, fundamentalmente) que someten al corazón a un estrés. Durante todo el estudio, se monitorizan las constantes del paciente (presión arterial y frecuencia cardíaca), y se realizarán varios electrocardiogramas durante todo el procedimiento. La duración de esta prueba es de 45 minutos a 1 hora.

### ¿Qué complicaciones puede tener?

Ecocardiograma de esfuerzo. Los posibles riesgos asociados con esta prueba incluyen, sobre todo, dolor de pecho, hipertensión arterial, arritmias, mareo y fatiga. Los riesgos de complicaciones graves como muerte o infarto de miocardio son muy infrecuentes (menos de 1 de cada 10000 pacientes).

## INFORMACIÓN PARA PACIENTES

Ecocardiograma de estrés farmacológico: Dependiendo del fármacoutilizado se pueden producir las siguientes: Consecuencias frecuentes y normales de la prueba. Dobutamina: aceleración del corazón, palpitaciones, cefalea, erección capilar (piel de gallina), sensación nauseosa. Atropina: aceleración del corazón y sequedad de boca. Dipyridamol: sensación de calor y enrojecimiento, palpitaciones, sensación nauseosa. Ergobasina: náuseas y mareo. Riesgos típicos: arritmia, angina de pecho, crisis hipertensiva. Riesgos muy infrecuentes: Dobutamina: rotura cardíaca en pacientes post-infarto de miocardio, hipotensión paradójica. Dipyridamol: broncoespasmo. Ergobasina: crisis hipertensiva, infarto de miocardio. Riesgo de muerte menor de 1 paciente de cada 10000.