

BALÓN INTRAAÓRTICO DE CONTRAPULSACIÓN

¿En qué consiste?

El implante de un balón intraaórtico de contrapulsación consiste en la colocación de un dispositivo compuesto por un catéter con un globo alargado en su extremo (balón) de material plástico, usualmente látex, en la arteria aorta descendente (intraaórtico), a través de la punción de una arteria situada en la ingle (arteria femoral), que se infla y desinfla mediante la inyección y succión de gas, habitualmente helio, de manera coordinada con los latidos cardíacos (contrapulsación). El funcionamiento correcto del balón se controla automáticamente desde una consola externa, situada al lado de la cama del paciente, a la que está conectada el catéter balón.



Este dispositivo está diseñado para facilitar la expulsión de la sangre desde el corazón hacia la arteria aorta y aumentar la presión diastólica de ésta (la medición inferior de las dos medidas de la presión sanguínea) ya que la presión diastólica es el factor más importante para la circulación coronaria en el corazón.

El hinchado del balón está sincronizado con la actividad del corazón, de tal manera que durante la contracción del corazón (sístole) se desinfla activamente, facilitando la salida de sangre desde el ventrículo izquierdo a la aorta, y durante la relajación del corazón (diástole), se produce el inflado del globo aumentando la presión arterial diastólica, el flujo de sangre a nivel de las arterias coronarias y mejorando la función cardíaca por el aumento de la perfusión del corazón.

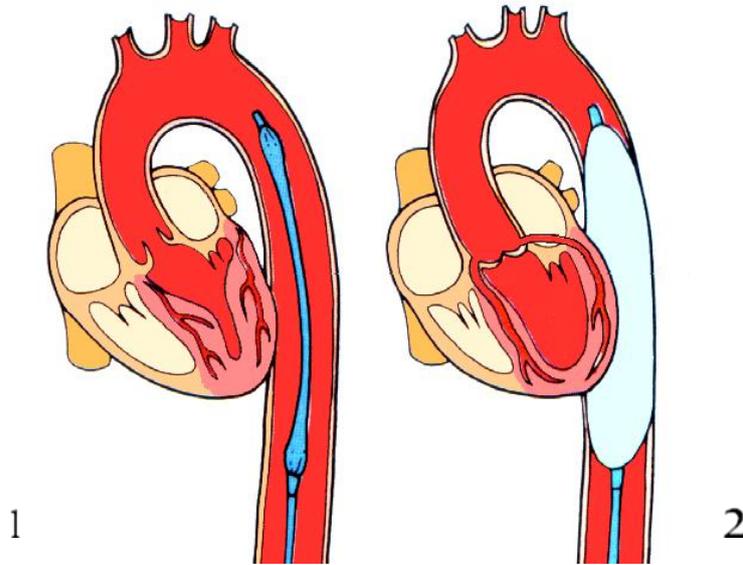


Figura. Desinflado del balón durante la sístole o contracción cardíaca (1) e inflado durante la diástole o relajación cardíaca (2).

¿Cuándo es útil?

Esta técnica es útil en los casos en los que se produce un daño en el corazón que le incapacita para mantener una presión arterial suficiente para garantizar un “riego” o perfusión de sangre adecuado a las necesidades de aporte de oxígeno y nutrientes del organismo. Su uso está indicado en situaciones como el shock cardiogénico (el corazón no es capaz de contraerse con la fuerza suficiente para mantener la perfusión adecuada de los distintos órganos).

Ocasionalmente se usa de manera preventiva en algunos pacientes concretos en los que se ve prevé una posibilidad de que pudieran aparecer situaciones transitorias de inestabilidad hemodinámica durante la realización de otros procedimientos de alto riesgo. Por ejemplo, en pacientes con isquemia miocárdica grave (falta de riego al propio corazón por obstrucción de las arterias coronarias) que van a someterse a procedimientos complejos de angioplastia coronaria (ver folleto informativo específico) o de cirugía cardíaca.

Preparación y realización de la técnica

Este procedimiento se realiza en la cama de una unidad de cuidados intensivos o bien en un laboratorio especializado (laboratorio de hemodinámica). El procedimiento no requiere anestesia general aunque el paciente puede ser sedado de forma superficial para ayudar a relajarse.

INFORMACIÓN PARA PACIENTES

El balón de contrapulsación intraaórtica se implanta habitualmente a través de una punción de una arteria de la ingle (arteria femoral). Esta técnica se realiza bajo condiciones de asepsia y con anestesia local. A través del acceso arterial (introduccion), se introduce el catéter-balón dirigiéndolo hasta la porción más alta de la arteria aorta descendente, generalmente con ayuda de rayos X. El médico especialista es el encargado de realizar y controlar este proceso y tratar las posibles complicaciones que puedan surgir.

Riesgos

A pesar de la adecuada elección de la técnica y de su correcta realización, pueden presentarse efectos indeseables, tanto los comunes derivados de todo procedimiento invasivo que como el presente implique punción, como los específicos de puncionar una arteria de gran calibre.

Entre las complicaciones que pueden producirse, se encuentran: la isquemia (falta de riego) de una extremidad (generalmente la pierna por cuya arteria ha sido introducido el catéter), o del intestino secundarias a la trombosis (coagulación) del dispositivo o la embolia distal de dichos coágulos o a la obstrucción del vaso por colocación incorrecta del dispositivo o disección (desgarro de las capas que la componen) de la arteria femoral, ilíaca o aorta. Se pueden producir también hemorragias a nivel del lugar de punción o internas, que pueden llegar a ser severas, disminución brusca del número de plaquetas y glóbulos rojos por la acción mecánica del inflado y desinflado repetidos, infección de la zona de implantación y sepsis (infección generalizada de la sangre). Raramente puede producirse la rotura del balón y obstrucción de un vaso por embolia del gas helio que lo rellena. Excepcionalmente puede producirse la rotura de la arteria femoral, ilíaca o aorta, complicaciones que pueden llegar ser letales.

Es posible que después de la punción puedan quedar molestias en la zona con sensación de dolor u hormigueo, generalmente pasajeros.

El procedimiento se realiza siempre bajo estricto control médico y en condiciones que permiten la realización adecuada del procedimiento y la resolución de posibles complicaciones que pudieran surgir.