

“CATETERISMO CARDIACO”



Lic. Javier Céspedes Mata, M.E.

Cateterismo Cardiaco

Definición: Prueba diagnóstica y/o de tratamiento que consiste en la introducción de un catéter (sonda flexible) desde un vaso (vena o arteria) hasta el interior de las cavidades del corazón (aurículas y/o ventrículos).



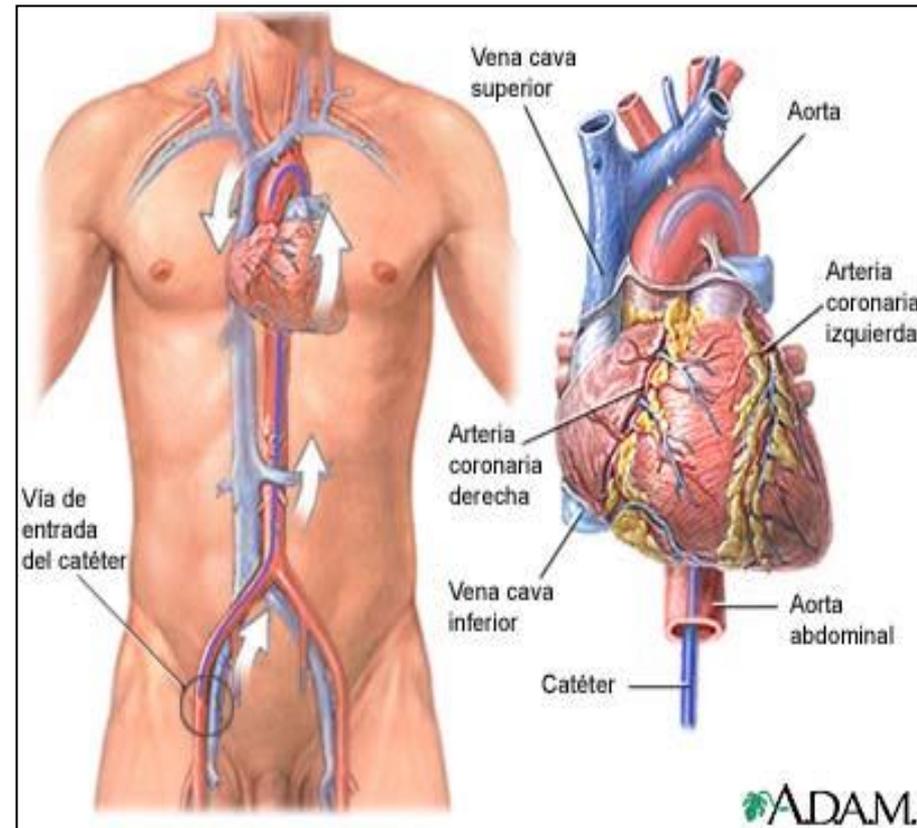
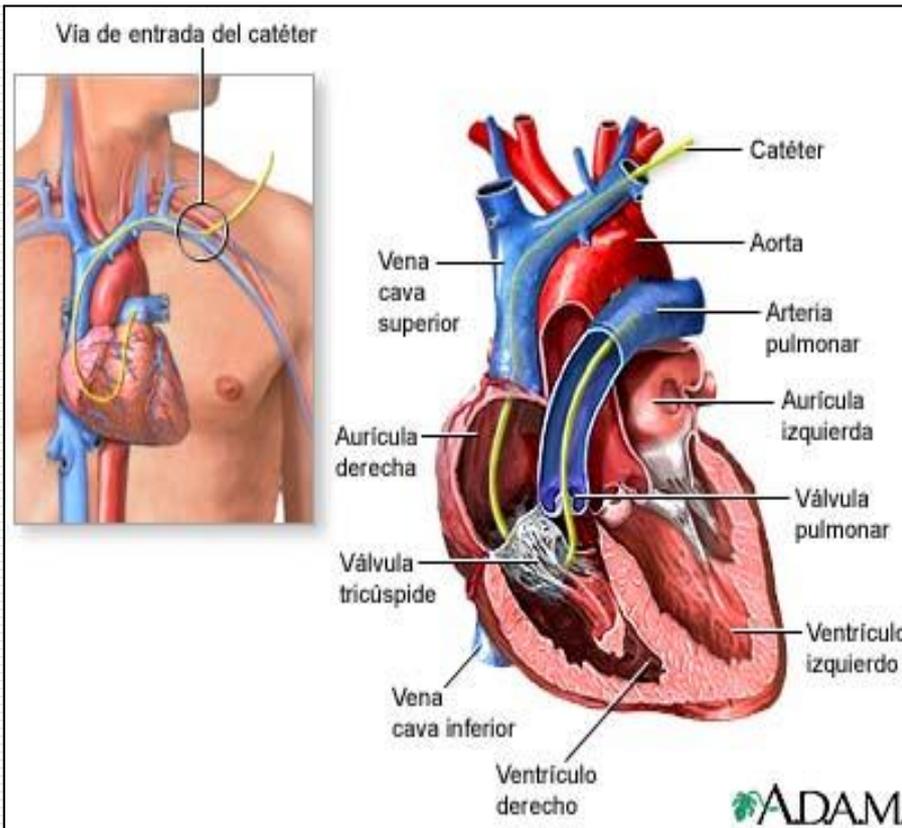
El cateterismo cardiaco

Es un procedimiento complejo e invasivo que consiste en la introducción de unos catéteres que se llevan hasta el corazón para valorar la anatomía del mismo y de las arterias coronarias, así como para ver la función del corazón (cuánta sangre bombea), medir presiones de las cavidades cardiacas e, incluso, saber si hay alguna válvula alterada.



Cateterismo Cardíaco Derecho

Se pasa un pequeño tubo hueco, o catéter, desde un vaso sanguíneo como: subclavia, braquial, femoral desplazándose hasta el interior de la aurícula y ventrículo derecho o arteria pulmonar.



Sitios de Inserción

ACCESOS
PERIFÉRICOS



- Radial



- Antecubital



- Cefálica



- Basílica



Sitios de Inserción

ACCESOS
CENTRALES



- Subclavia



- Yugular Interna



- Yugular externa

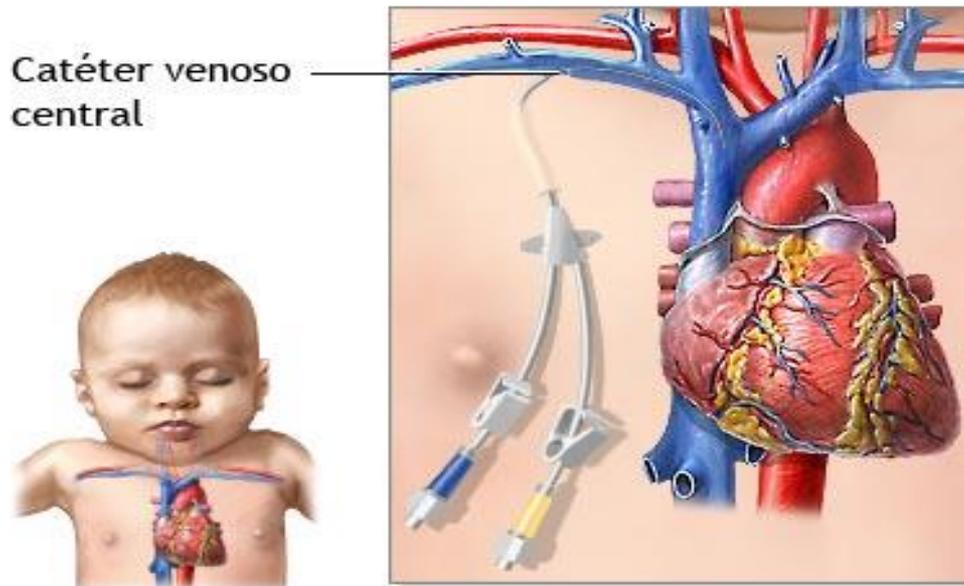


- Femoral



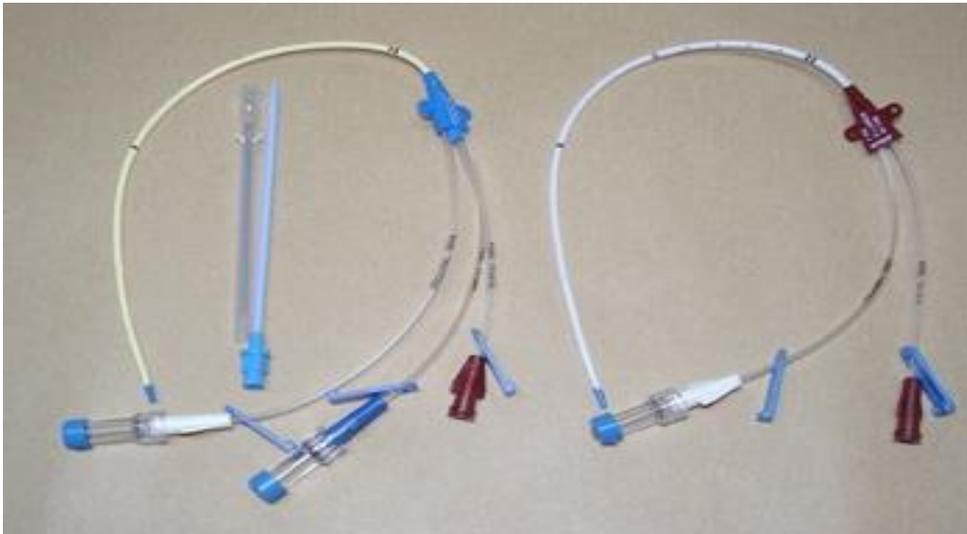
Catéter Venoso Central (CVC)

DEFINICIÓN: El catéter venoso central es un tubo delgado flexible de material biocompatible como silicón o poliuretano que se introduce en los grandes vasos venosos del tórax o en la cavidad cardiaca derecha, con fines diagnósticos o terapéuticos



Objetivo

- ✓ Proporcionar un acceso directo en una vena de grueso calibre para hacer grandes aportes parenterales, mediciones hemodinámicas y cubrir situaciones de emergencia.
- ✓ Mantener distintas perfusiones incompatibles de manera simultanea a través de las luces separadas.



Indicaciones

- ✓ Obtener un acceso venoso, cuando las venas periféricas son pequeñas, están trombosadas o es difícil encontrarlas.
- ✓ Administrar rápida de líquidos o sangre.
- ✓ Determinar las presiones de llenado del hemicardio derecho y supervisión de la presión venosa central.
- ✓ Necesidad de infusión de medicaciones especiales (nutrición parenteral, quimioterapia, fármacos vasoactivos o varios medicamentos aplicados simultáneamente).
- ✓ Colocación de marcapaso temporal o catéter de Swan-Ganz.
- ✓ Obtener muestras venosas de sangre mezclada.



Designación de las vías

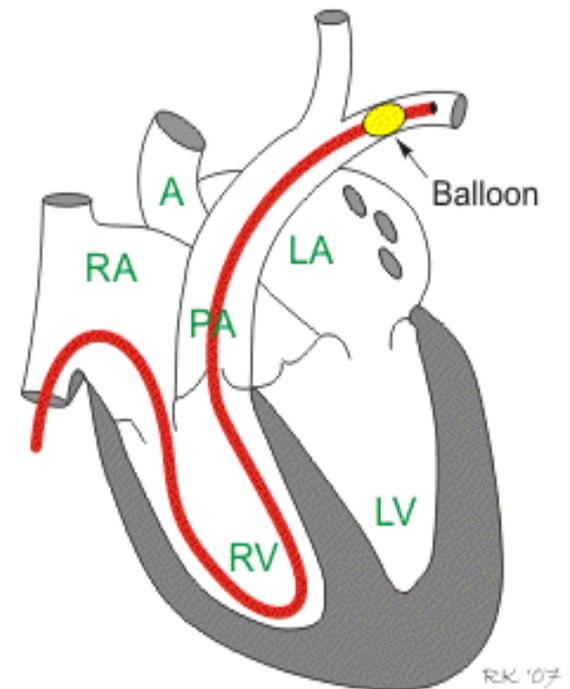
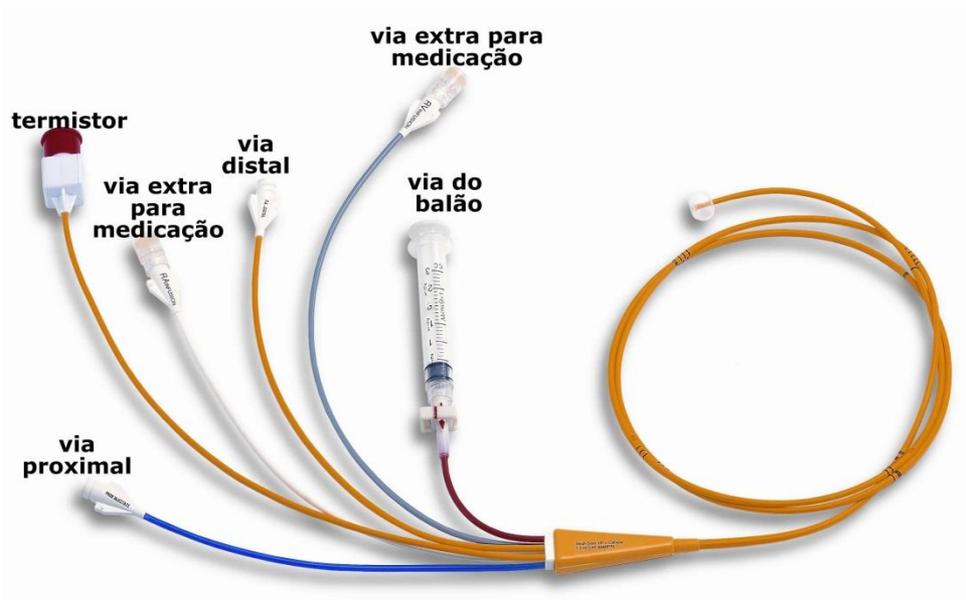
Distal	Nutrición Parenteral Total Medicaciones Ministración de sangre
Medio	Muestreo de sangre Medicaciones (no NPT)
Proximal	Presión Venosa central Ministración de sangre Líquidos a alto volumen o viscosos Coloides Medicaciones
4° Lúmen	Infusión Medicaciones



The diagram illustrates a multi-lumen catheter with four lumens. Red arrows indicate flow in the proximal lumen, and a green arrow indicates flow in the distal lumen.

Cateterización de Swan-Ganz

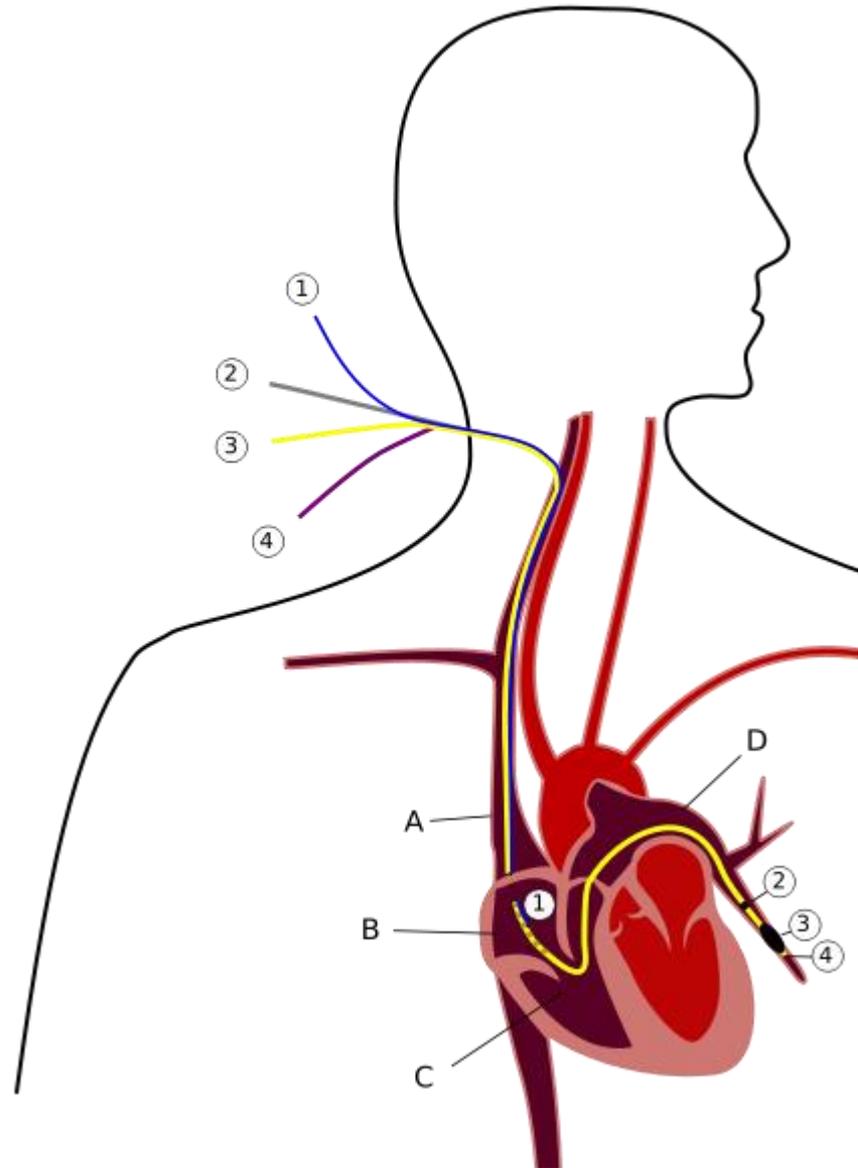
Es un procedimiento médico en el que se pasa una sonda delgada hasta el lado derecho del corazón con el fin de monitorizar el paso de sangre a través del corazón y vigilar la función cardíaca en pacientes muy enfermos.



Cateterización de Swan-Ganz

1. Luz proximal
2. Termistor
3. Luz de inflado del balón
4. Luz distal.

- A. Vena cava superior
- B. Aurícula derecha
- C. Ventrículo derecho
- D. Arteria pulmonar.



Cateterización de Swan-Ganz

El catéter Swan-Ganz mide 1,5 metros. Consta de varias luces internas.

El catéter consta de cuatro luces:

Luz Proximal. Cuya salida se encuentra en aurícula derecha o vena cava superior.

Luz Distal. Cuya punta se encuentra en arteria pulmonar. Nos sirve para medir la presión en arteria pulmonar y la administración de vasodilatadores.

Luz conectada a un balón distal. Su insuflación, sólo de forma puntual, nos mide la presión capilar pulmonar o presión de enclavamiento.

Luz para la medición del Gasto Cardíaco, mediante el método de Fick o de termodilución.



Valores normales

Los valores hemodinámicos obtenidos con un catéter de Swan-Ganz son, con ligeras variaciones entre una fuente y otra:

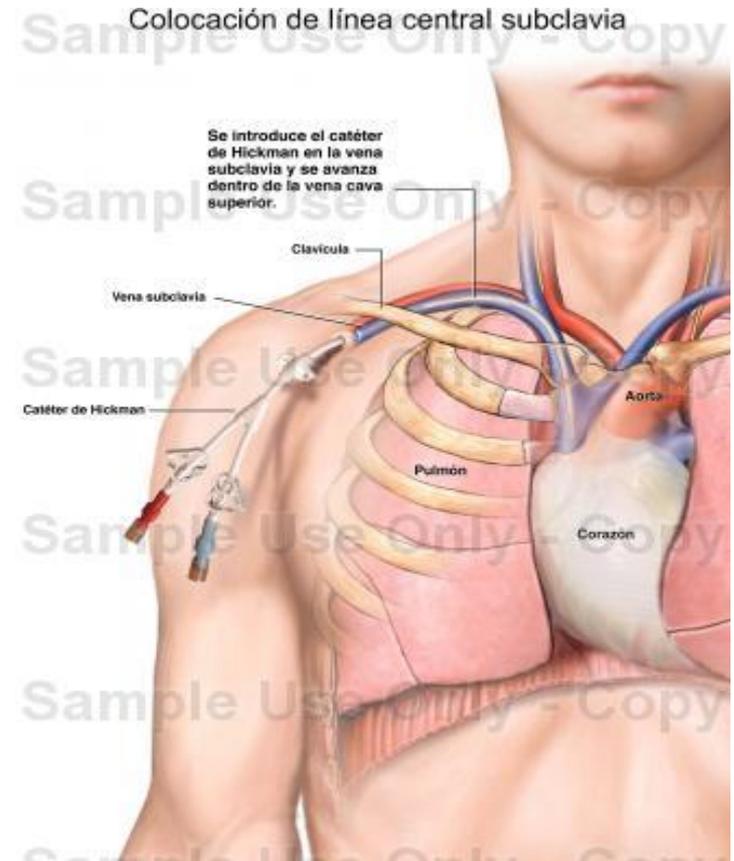
- ✓ La presión sistólica de la arteria pulmonar es de 15 a 30 mmHg.
- ✓ La presión promedio de la arteria pulmonar es de 9 a 17 mmHg.
- ✓ La presión diastólica pulmonar es de 0 a 8 mmHg.
- ✓ La presión de enclavamiento capilar pulmonar es de 5 a 15 mmHg. Si es alta, indica edema hidrostático.
- ✓ La presión de la aurícula derecha es de 0 a 8 mmHg.



Cateterización de Swan-Ganz

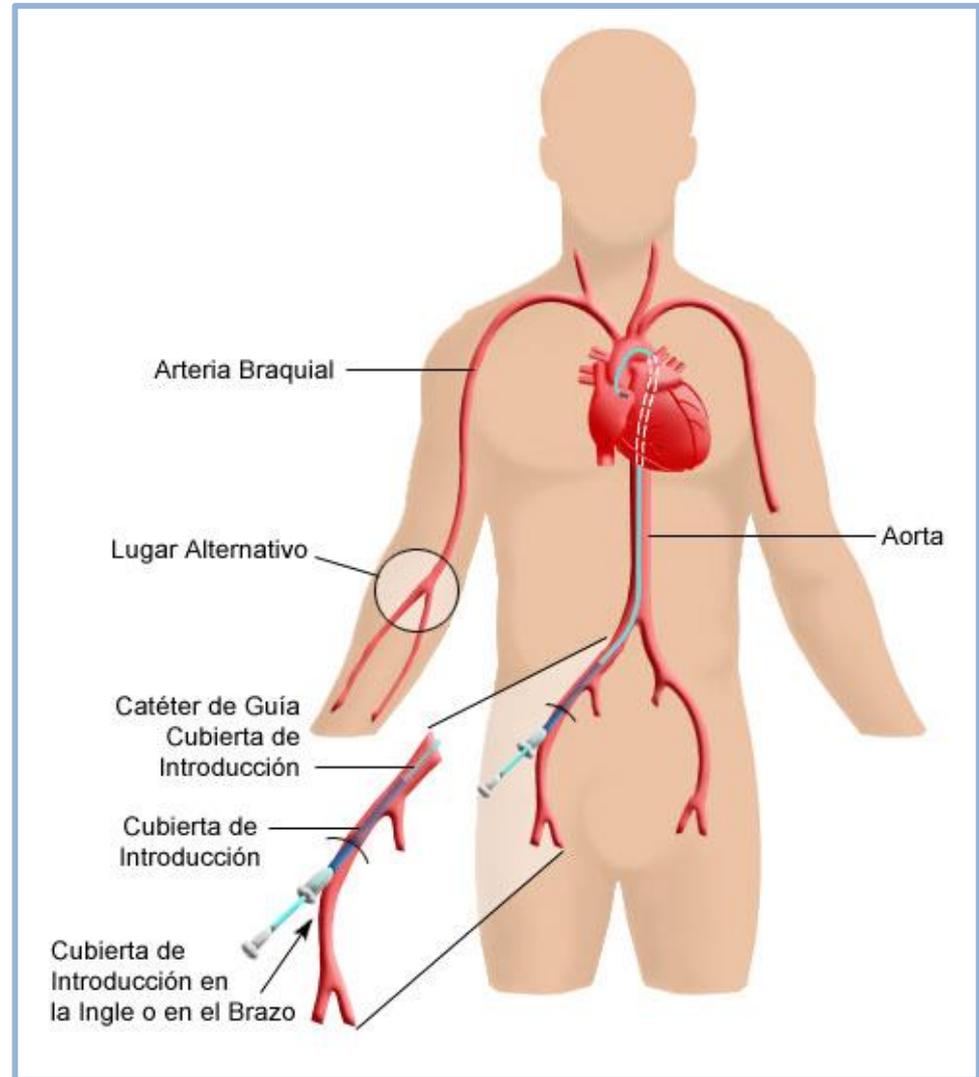
El procedimiento se realiza para monitorizar la circulación sanguínea y el gasto cardíaco en personas que presentan:

- Insuficiencia cardíaca
- Choque
- Regurgitación de las válvulas cardíacas
- Cardiopatía congénita
- Quemaduras
- Enfermedad renal
- Hipertensión pulmonar
- Infarto agudo de miocardio
- Tamponamiento cardíaco
- Miocardiopatía restrictiva



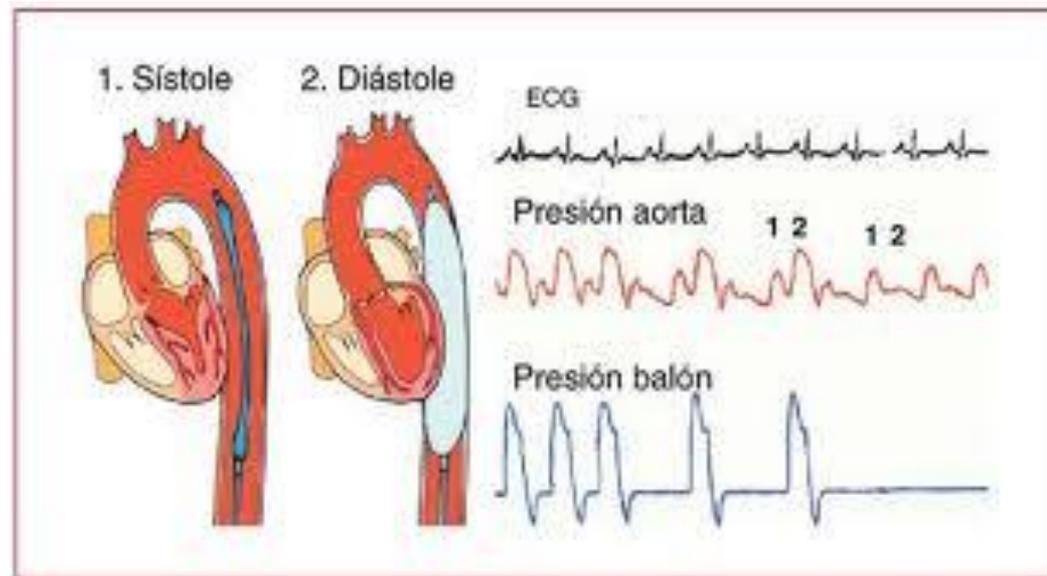
Cateterismo Cardíaco Izquierdo

Se pasa un pequeño tubo hueco, o catéter, desde un vaso sanguíneo de la ingle o del brazo, por la aorta hasta el corazón.



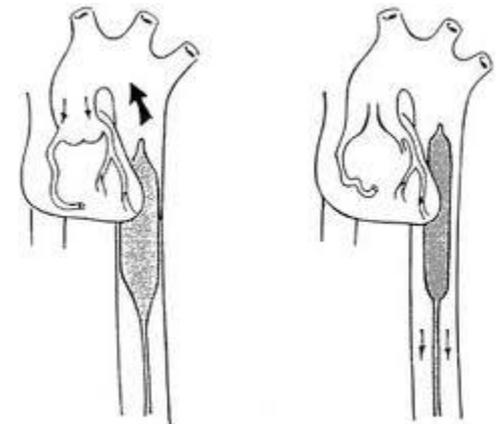
Balón de contrapulsación intraaórtico (BCPIAO)

Es un balón alargado, usualmente de látex , conectado a un catéter y que se coloca en la aorta descendente como parte principal de un sistema de asistencia circulatoria mecánica intracorpórea temporal con el objetivo de mejorar el aporte de oxígeno al miocardio y reducir la carga de trabajo del corazón.



Indicaciones

- Shock postcardiotomía
- Isquemia perioperatoria.
- Insuficiencia primaria del miocardio.
- Insuficiencia mitral aguda debida a rotura papilar.
- Como puente o soporte circulatorio en espera de trasplante
- Como complemento a los dispositivos de asistencia ventricular
- Como preparación para cirugía cardiaca en caso de fallo en procedimientos percutáneos



Angiografía coronaria

El catéter se puede pasar por las arterias coronarias y se puede inyectar un colorante de contraste en las arterias.

