

Información para el paciente del Servicio Cirugía Cardíaca



ASOCIACION
ESPAÑOLA
PRIMERA EN SALUD



Cirugía cardíaca

2

Con más de 30 años de desarrollo en la Institución, el servicio de Cirugía Cardíaca ha realizado una profunda renovación que lo consagró como el centro de mayor nivel técnico del país. Mediante su moderna estrategia quirúrgica, equiparable a los centros de referencia a nivel mundial, ofrece una atención de excelencia a socios de la Asociación Española y de otras instituciones, públicas y privadas.

Este departamento aborda la cardiopatía estructural (enfermedad coronaria, valvular, aórtica, del pericardio y del músculo cardíaco) mediante cirugía convencional y mínimamente invasiva.



Cirugía coronaria

El corazón es un órgano muscular que se nutre de sangre a través de las arterias coronarias. Cuando una o más de estas arterias resultan bloqueadas, parcial o totalmente, el corazón no recibe suficiente sangre, lo cual puede provocar dolor torácico y un infarto de miocardio. La cirugía coronaria es la operación cardíaca más realizada a nivel mundial y consiste en crear un puente o bypass para que la sangre pueda nutrir adecuadamente al corazón. Se hace colocando un vaso sanguíneo como puente, que saltea la obstrucción.

El protocolo terapéutico de Cardiocentro prioriza la revascularización con conductos arteriales (utilizando las dos arterias torácicas internas o arteria radial), en pacientes menores de 70 años. En pacientes mayores de 70 años o con mayor riesgo de complicaciones infecciosas se opta por una revascularización combinada, utilizando conductos arteriales

y venosos. En todos los casos, el objetivo es realizar una revascularización completa, ya que esto impacta directamente sobre el pronóstico vital y funcional del paciente.

La cirugía coronaria puede realizarse mediante la utilización de circulación extracorpórea (máquina que sustituye la función cardíaca y pulmonar durante la cirugía) o prescindiendo de ella y hacerse con el corazón latiendo. La modalidad se define de acuerdo a cada paciente, pero priorizando una óptima revascularización.

En casos seleccionados la cirugía coronaria puede realizarse por vía mínimamente invasiva, brindando mejor confort post operatorio y resultado estético.

Una vez finalizado el procedimiento, en Cardiocentro se controlan todos los bypasses realizados mediante un medidor de flujo y comportamiento hemodinámico, lo que asegura una buena calidad terapéutica.

Cirugía Valvular

- 4 El músculo cardíaco tiene cuatro válvulas que permiten el bombeo adecuado de la sangre en una dirección: aórtica, mitral, tricuspídea y pulmonar. Una enfermedad sobre estas válvulas puede provocar que no cierren adecuadamente permitiendo el reflujo (insuficiencia) o que no se abran correctamente, dificultando el pasaje de sangre a su través (estenosis).

Válvula aórtica

La cirugía valvular más realizada es la aórtica. Los pacientes que tienen una estenosis severa acompañada de síntomas o repercusiones sobre el corazón, tienen indicación formal de tratamiento quirúrgico, ya que la evolución natural es muy negativa, tanto en calidad de vida como en sobrevida.

Cardiocentro de la Asociación Española ofrece todas las alternativas actuales para el tratamiento de la estenosis valvular aórtica, que se detallan a continuación.

Sustitución valvular aórtica por vía mínimamente invasiva.

Es la modalidad estándar en el servicio. Consiste en la resección de la válvula enferma del paciente y el implante de una prótesis mecánica o biológica. Uruguay cuenta con unas de las mejores válvulas cardíacas protésicas a nivel mundial.

Esta modalidad mínimamente invasiva implica incisiones más pequeñas y el mantenimiento de la integridad torácica del paciente, lo que mejora el confort en el período postoperatorio y durante la recuperación.

Sustitución mediante cirugía convencional.

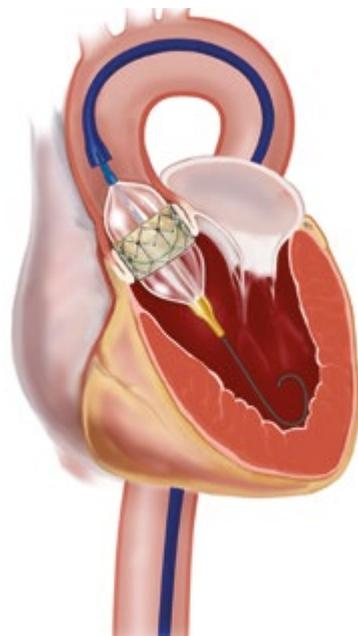
Esta modalidad es utilizada en Cardiocentro cuando además de la enfermedad valvular aórtica existen otras afecciones cardíacas (enfermedad coronaria o de otras válvulas) que son tratadas en simultáneo.

Implante transcatóter de válvula aórtica (TAVI).

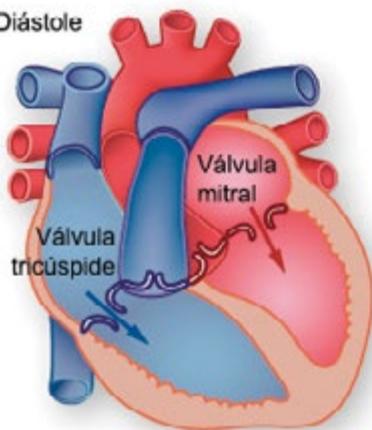
Consiste en el implante de una prótesis biológica, montada sobre un stent, dentro de la válvula enferma del paciente. Cardiocentro cuenta con un *heart team* integrado por cirujano cardíaco, hemodinamista, cardiólogo clínico, imagenólogo, anestesista y otros profesionales que trabajan de forma integrada.

Esta prótesis puede ser introducida por vía percutánea, a través de una arteria de la pierna (femoral), de la aorta o de la punta cardíaca, con la guía de métodos de imagen ecocardiográficos y rayos X. Esta modalidad menos agresiva es ideal para tratar pacientes de alto riesgo operatorio o personas inoperables por su estado general.

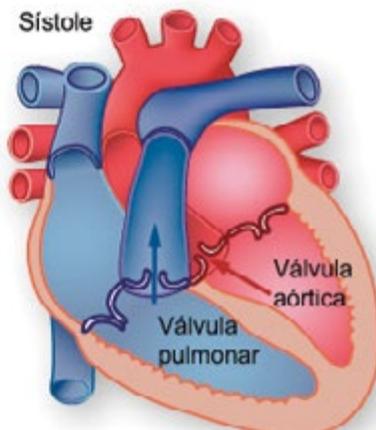
La insuficiencia valvular aórtica es menos frecuente que la estenosis y puede ser tratada en forma similar a la estenosis, a excepción de la TAVI, ya que aún no existen dispositivos diseñados para esta enfermedad.



Diástole



Sístole



Válvula mitral

La enfermedad mitral más frecuente es la insuficiencia. Existe un número importante de afecciones que pueden llevar, mediante distintos mecanismos, a impedir el cierre adecuado de esta válvula. Cuando el paciente reúne las condiciones adecuadas, la reparación o plastia es la primera opción. En los casos en que no se puede realizar la reparación o se presume poca durabilidad de la misma, se opta por sustituir la válvula por una prótesis (mecánica o biológica). En todos los casos de sustitución se intenta conservar el aparato subvalvular, ya que mejora los resultados a largo plazo.

La cirugía mitral puede realizarse por vía convencional o

mediante abordaje mínimamente invasivo; éste ofrece mejor confort postoperatorio y recuperación.

Válvula tricuspídea

El tratamiento de la insuficiencia valvular tricuspídea casi siempre se logra reparando la misma mediante diferentes técnicas. Excepcionalmente, un paciente tiene indicación de sustitución por una prótesis, preferentemente biológica.

Válvula pulmonar

El tratamiento de la insuficiencia valvular pulmonar en general se realiza reparándola, mediante diferentes técnicas. Excepcionalmente, se indica la sustitución por una prótesis.

Cirugía de la aorta torácica

La aorta torácica tiene tres sectores -ascendente, cayado y descendente-, que pueden verse afectados y eventualmente requerir una cirugía reparadora. Las enfermedades más frecuentes que afectan a la principal arteria son la disección aguda y crónica, el aneurisma, la úlcera penetrante, la coartación y otras anomalías del desarrollo.

La disección aórtica es una afección grave en la cual se produce un desgarramiento de la pared de la arteria, lo cual hace que la sangre corra entre sus capas y las separe.

Esto puede provocar que la arteria se rompa o que disminuya el flujo sanguíneo a los órganos.

La disección aguda de aorta ascendente y/o cayado (tipo A), así como el hematoma intramural, tiene indicación de cirugía cardíaca urgente, dado que la evolución natural es mortal en la mayoría de los casos. El equipo médico sustituye la aorta ascendente y eventualmente otros sectores por una prótesis. La cirugía se realiza siempre con circulación extracorpórea, reduciendo la temperatura del paciente como



método de protección del sistema nervioso y de otros órganos. Es una cirugía de alto riesgo.

Por otra parte, la disección de aorta descendente (tipo B) se trata con medicación. La cirugía se realiza sólo ante la aparición de complicaciones, como dolor persistente, oclusión arterial, isquemia y crecimiento de su diámetro.

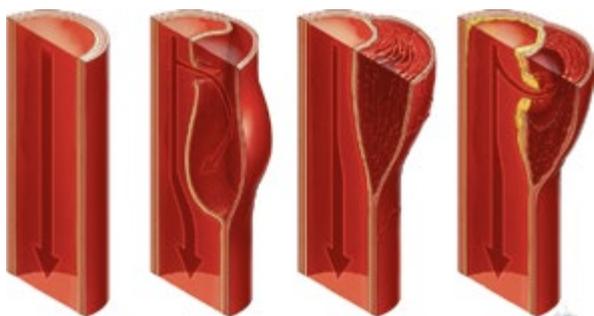
El aneurisma de aorta consiste en el agrandamiento patológico de los diámetros de la arteria, que puede responder a diferentes causas. El tratamiento consiste en la sustitución de parte o de la totalidad de la aorta afectada por una prótesis. Otra modalidad terapéutica es el implante de una endoprótesis, que consiste en una prótesis montada sobre un stent, que por vía endovascular se despliega dentro del sector afectado.

Asimismo, la disección crónica de aorta se trata como un aneurisma de aorta, cuando la debilidad de la aorta conduce a su dilatación excesiva.

La úlcera penetrante es una afección poco frecuente; una vez diagnosticada, el tratamiento consiste en sustituir el segmento afectado por una prótesis.

Por último, la coartación es una malformación congénita, que en ocasiones se manifiesta en la edad adulta, y consiste en la reducción del diámetro de la aorta, que genera una resistencia al pasaje de sangre. Se puede tratar de dos maneras: por cirugía convencional -abordando el sector estrechado y sustituyéndolo por una prótesis- o por vía endovascular -implantando un stent que dilate la zona afectada.

8



Aorta normal

Disección aórtica

Hematoma intramural

Úlcera aórtica penetrante

Insuficiencia cardíaca

La insuficiencia cardíaca es el final común de varias entidades patológicas que pueden afectar al corazón.

Para que el corazón logre bombear eficazmente la sangre a todo el organismo es necesario que todos sus elementos trabajen correctamente (músculo, válvulas, arterias coronarias y

sistema de conducción eléctrico). Cualquier alteración de estos elementos puede impedir que el corazón cumpla correctamente su función.

Cardiocentro ofrece tratamiento médico-quirúrgico de la insuficiencia cardíaca severa, abordando los distintos componentes que puedan estar afectados.

9



Arritmias cardíacas

10 El corazón es un órgano muscular hueco que bombea sangre. Para que esto se logre, los estímulos eléctricos que activan los diferentes sectores del músculo deben estar bien coordinados. Cualquier alteración en la corriente eléctrica cardíaca constituye una arritmia.

La arritmia cardíaca más frecuente es la fibrilación auricular (FA). Ésta se produce a nivel de las aurículas (con mayor frecuencia en la izquierda), pudiendo causar palpitaciones, descenso de la eficacia de cada latido o complicaciones tromboembólicas.

La mayoría de los pacientes con FA son tratados con medicación de forma satisfactoria, aunque algunos requieren tratamiento intervencionista electrofisiológico o -menos frecuentemente- quirúrgico.

La FA está presente en muchos pacientes que son derivados a cirugía cardíaca por otras causas (por ejemplo, 70% de los pacientes con enfermedad mitral presentan esta arritmia). Cardiocentro trata mediante ablación con radiofrecuencia intraoperatoria a todos los pacientes con indicación de cirugía cardíaca que tienen asociada FA.



Preparación para cirugía cardíaca

El paciente que tiene la cirugía coordinada (no de urgencia) ingresa el día previo, donde se completa la valoración general e ingresa en un protocolo de preparación preoperatoria (incluye dos baños con jabón antiséptico, recorte de vello de la parte anterior del tórax, miembros inferiores y superiores, y ocho horas de ayuno).

Si el paciente está recibiendo anticoagulantes orales, antiagregantes plaquetarios o inmunosupresores puede ser necesaria la suspensión de los mismos. Si consume otra medicación, debe consultarlo con su cardiólogo. Todos los pacientes que serán operados deben presentar donantes de sangre (consultar al ingreso).

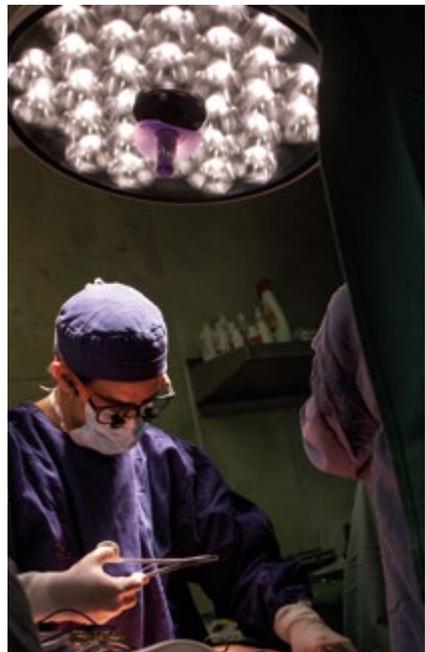
Recuperación

El postoperatorio cursa en Unidad de Cuidados Intensivos de Cirugía Cardíaca (UCICC), Cuidados Intermedios y Cuidados Convencionales, siendo la estadía total promedio de ocho días.

Luego del alta continuará bajo control de Cardiocentro, en coordinación con su cardiólogo tratante.

Es fundamental la adherencia al tratamiento de prevención secundaria que estará guiado por su cardiólogo.

11



Hábitos saludables

12

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en Uruguay y en el mundo occidental, y están estrechamente vinculadas a diversos factores de riesgo; algunos no son modificables (como la edad, sexo y los antecedentes familiares), otros pueden ser controlables (diabetes e hipertensión) y otros sí se pueden cambiar, ya que responden a hábitos de vida (mala alimentación, sedentarismo, obesidad y tabaquismo). El control de estos factores no sólo previene la aparición de enfermedades cardiovasculares sino que contribuye a su tratamiento y evita su progresión.

Alimentación

Una dieta adecuada tiene un efecto positivo de por sí y sobre otros factores de riesgo, como la hipertensión, el colesterol, el peso corporal y la diabetes. Deberá comer variado, preferir los alimentos descremados o magros y tener una alimentación baja en sal. Consulte la *Guía de alimentación cardiosaludable* que publicó esta institución, donde encontrará consejos para reducir los lípidos en sangre y para disminuir el consumo de sal, entre otras recomendaciones.



Tabaquismo

El tabaquismo es el principal factor de riesgo para la enfermedad vascular, incluyendo infartos cardíacos, accidentes cerebrovasculares (ACV), enfermedades de grandes arterias y de arterias de miembros inferiores. Se ha demostrado que acelera la frecuencia cardíaca, aumenta la presión arterial y puede afectar el ritmo cardíaco.

Nunca es tarde para dejar este hábito. Aunque lleve varias décadas fumando, descubrirá beneficios inmediatos al dejar de hacerlo. Si cree que no puede lograrlo por su cuenta, consiga asistencia en un centro de cesación de tabaquismo, que lo ayudará a superar los diferentes aspectos de la adicción (física, psicológica y social).

Beneficios

- A los 20 minutos de dejar de fumar: disminuye la frecuencia cardíaca.
- A las 12 horas: las concentraciones de monóxido de carbono en la sangre vuelven valores normales.
- A los 3 meses: disminuye el riesgo de sufrir de infarto y mejora su capacidad respiratoria.
- Al año: baja a la mitad el riesgo de enfermedad arterial coronaria.

Sedentarismo

La actividad física es indispensable para la salud: reduce el riesgo de presión arterial alta, ataque cardíaco y ACV, y ayuda a controlar el colesterol, la diabetes y el sobrepeso.

Las indicaciones de ejercicio varían según la persona, su edad y su estado de salud, por lo que cada paciente deberá conversarlo con su médico tratante. Si lleva años de inactividad o se está recuperando de un evento cardiovascular, deberá comenzar de a poco y con actividades poco exigentes, como una breve caminata diaria.



¿Cuándo parar?

Si siente dolor en el pecho, mareos, latidos irregulares o palpitaciones, o si tiene dificultad para respirar, debe detenerse. Siempre que se presenten estos síntomas, consulte en su institución médica.

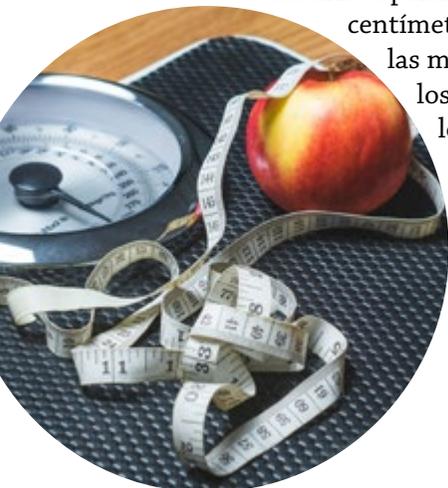
Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen por el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso por la altura al cuadrado (kg/m^2). Si el IMC es una cifra mayor a 25, se habla de sobrepeso; si es mayor a 30, de obesidad.

El exceso de peso es un importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, trastornos del aparato locomotor y algunos tipos de cáncer.

Por otra parte, la medida de la cintura también es un indicador de riesgo. Aún cuando la persona tenga un peso adecuado, la acumulación de grasa en esa zona del cuerpo aumenta el riesgo cardiovascular. La circunferencia no debería superar los 88

centímetros en las mujeres y los 102 en los hombres.



14

Hipertensión arterial

La presión arterial es la medición de la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias. Se considera que una persona tiene presión alta o hipertensión cuando el resultado es de 140/90 mm Hg o mayor la mayoría de las veces. Si no se controla, esta enfermedad puede provocar un infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca o un ACV.

Su médico tratante le indicará si debe tomar medicación para bajar la presión. De todas formas, es importante que aplique las siguientes medidas:

Tener una alimentación cardiosaludable (ver la *Guía de alimentación cardiosaludable*), reduciendo el consumo de sal.

- Tomar mucha agua.
- Hacer ejercicio con regularidad.
- Dejar de fumar.
- Disminuir la cantidad de alcohol que consume.
- Reducir el estrés.
- Mantener un peso saludable.

Diabetes

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica, que se caracteriza por la presencia de niveles altos de glucosa (azúcar) en sangre. Con el devenir del tiempo, esto puede causar problemas en diferentes órganos, enfermedades cardiovasculares y ACV.

Valores

DIABETES: mayor a 126 mg/dl

GLUCEMIA BASAL ALTERADA: 100 a 125 mg/dl

NORMAL: 70 a 100 mg/dl

*Glicemia en ayuno

Tratamiento

El paciente debe asesorarse por un equipo multidisciplinario, que la acompañará en los cuidados y los cambios de hábitos que deberá realizar. En primer lugar, tendrá un plan de alimentación ajustado a su situación, en el que eliminará el consumo de azúcares simples. También deberá controlar periódicamente sus niveles de glicemia y hacer actividad física. Su médico puede indicarle medicación.

Medicación

Cumplir con las indicaciones de medicación es fundamental para disminuir el riesgo de complicaciones, eventos cardiovasculares, cerebrovasculares o periféricos. Se recomienda:

- Tener un listado de todos los medicamentos que toma.
- Identificar el nombre de la droga y no el comercial, para evitar confusiones.
- Tomar la dosis correcta a la hora indicada (usar recordatorios en el celular).
- No suspender ni modificar las dosis por iniciativa propia bajo ninguna circunstancia, ni siquiera ante la falta de síntomas. Siempre consulte con su médico.





Cardiocentro de la Asociación Española es un servicio destinado al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. Opera con las más avanzadas técnicas y tecnologías, obteniendo resultados comparables a los principales centros de referencia internacionales. Los servicios de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Cirugía Cardíaca, Electrofisiología y Estimulación Cardíaca e Imagenología Cardíaca componen un *Heart Team* que ofrece una asistencia multidisciplinaria de excelencia.

El Centro de Diagnóstico y Tratamiento Endovascular (CEDITE) diagnostica y trata patologías en el sistema vascular periférico y el sistema nervioso central, por vía endovascular.

Palmar 2324, Piso 8
1920 7100
www.cardiocentro.uy
f: @cardiocentrouruguay