

PUENTES DE INJERTOS DE ARTERIA CORONARIA

Traducción: Alejandro Rey R. MD, FACS.

ÍNDICE

- ¿Qué son los puentes de injertos de arteria coronaria?
- ¿Qué puede suceder cuando se obstruyen los vasos sanguíneos que irrigan el corazón?
- ¿Cuáles son las indicaciones de cirugía?
- ¿Cómo se lleva a cabo la cirugía?
- ¿Qué nuevos procedimientos se llevan a cabo en la actualidad?
- ¿Hay algún riesgo o posibles complicaciones a considerar antes de la cirugía?
- ¿Cuál es el riesgo de la cirugía?
- ¿Cuáles son las posibilidades de éxito a largo plazo después de la cirugía?
- ¿Existe alguna alternativa de la cirugía?
- ¿Cuáles serán las condiciones médicas del paciente después de la cirugía?

¿QUE SON LOS PUENTES DE INJERTOS DE ARTERIA CORONARIA?

Los puentes de injertos de arteria coronaria (CABG = iniciales en inglés) es la operación que se hace con mayor frecuencia en los Estados Unidos. Cirujanos Cardioronarios hacen este procedimiento para librar los bloqueos u obstrucciones de las arterias coronarias. Las arterias coronarias son los vasos sanguíneos que llevan sangre con oxígeno y nutrientes al músculo cardiaco. El corazón depende de estos combustibles ya que trabaja constantemente para bombear sangre a todo el cuerpo. El corazón nunca descansa como lo hacen otros músculos del cuerpo y él requiere de combustible todo el día y la noche. El término de cardiopatía isquémica se refiere a cuando el corazón no recibe estos combustibles. Cuando el corazón está muy isquémico (cuando el almacenamiento de combustible se encuentra en condiciones críticas), el músculo empieza a morir. Esto es un “ataque cardiaco” o infarto del miocardio.

¿QUE PUEDE SUCEDER CUANDO SE OBSTRUYEN LOS VASOS SANGUÍNEOS QUE IRRIGAN EL CORAZÓN?

Cuando hay obstrucciones de las arterias del corazón, un individuo puede tener dolor de pecho o angina de pecho, y por último un ataque cardiaco o infarto del

miocardio. En algunos casos, particularmente en individuos con diabetes mellitus, la angina puede estar ausente y los infartos serán “silenciosos”. Un ataque cardíaco puede ser el primer signo de enfermedad de las arterias coronarias, en muchos pacientes y un electrocardiograma (EKG) puede ser normal – aún en la presencia de enfermedad coronaria – si usted aún no ha tenido un ataque cardíaco.

Usted o su doctor pueden tener sospechas de que usted tiene una enfermedad de las arterias coronarias si es que existen síntomas sugestivos, múltiples factores de riesgo, y/o una fuerte historia familiar de enfermedad de las arterias coronarias. Los factores de riesgo incluyen sexo masculino, elevado colesterol en sangre, diabetes mellitus, presión arterial alta (hipertensión) y fumar cigarrillos. La presencia de enfermedad coronaria es confirmada frecuentemente por una prueba de esfuerzo no invasiva o por un cateterismo cardíaco. Una prueba de estrés se hace en una banda sinfín con el monitoreo de un electrocardiograma o ecocardiograma. Se puede realizar como paciente externo. Un estudio de cateterismo cardíaco es una prueba invasiva en la cual un pequeño tubo o catéter se pasa a través de una arteria en la ingle o en el brazo hacia el corazón y un medio de contraste o “pintura” es inyectada dentro de las arterias coronarias. Imágenes de rayos “X” son tomadas y pueden mostrar las obstrucciones presentes.

Una vez que la enfermedad de las arterias coronarias es diagnosticada, existe un número de tratamientos incluyendo medicamentos, angioplastía y cirugía.

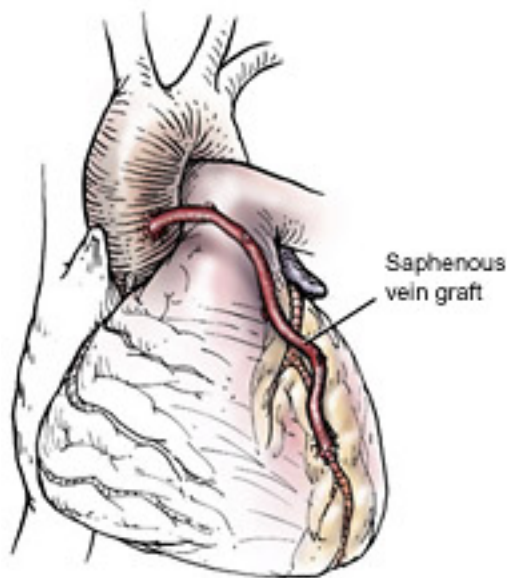
CUALES SON LAS INDICACIONES DE CIRUGÍA

Las indicaciones de cirugía fueron definidas primero por los resultados de un estudio llamado Estudio de Cirugía de las Arterias Coronarias (CASS = iniciales en inglés). El estudio fue hecho por cardiólogos y cirujanos cardiorácicos en los primeros días de la cirugía de puentes. Este estudio mostró ventajas de sobrevivida para pacientes que iban a cirugía y que tenían enfermedad de la arteria coronaria izquierda principal y también en aquellos pacientes que tenían enfermedad de las tres arterias coronarias mayores y con mala función de la cavidad más importante que tiene el corazón, el ventrículo izquierdo. CABG también puede estar indicada en otras circunstancias específicas, como cuando un paciente esta experimentando angina pectoris que no puede ser controlada únicamente con medicamentos. El más importante concepto para tener en mente es que la enfermedad de las arterias coronarias es compleja y la situación específica de cada paciente es diferente. Por ello, usted debe platicar sus problemas con su médico.

¿CÓMO SE LLEVA A CABO LA CIRUGÍA?

Los puentes de injertos de arteria coronaria son un procedimiento que se realiza exclusivamente por cirujanos cardiotorácicos. La técnica tradicional incluye una incisión en medio del pecho, sobre un hueso llamado esternón. Esta incisión se llama Esternotomía. A través de esta incisión el cirujano puede ver el corazón y la aorta. El procedimiento tradicional requiere que el paciente sea conectado a una máquina corazón pulmón mientras los puentes son elaborados. Así, el corazón puede pararse gracias a la administración de un líquido con mezcla de sustancias químicas, llamado cardioplegia. Una vez que los puentes han sido elaborados, el paciente es retirado de la máquina corazón pulmón y su corazón vuelve a latir y mantener su función nuevamente.

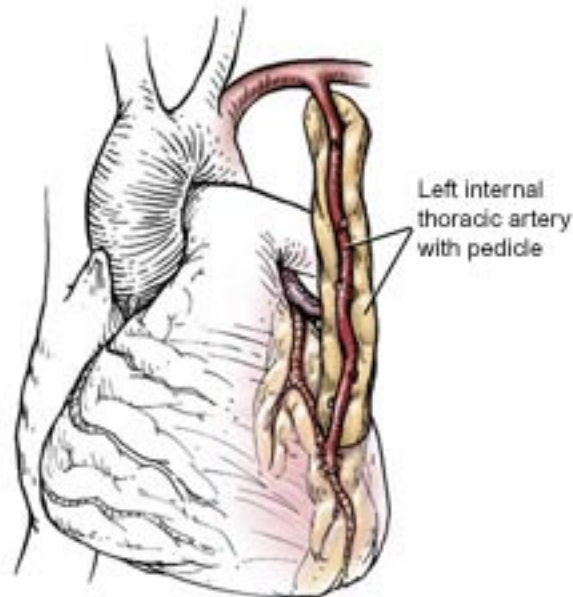
Todos los puentes fueron originalmente realizados usando la vena safena de la pierna para llevar sangre rodeando la obstrucción. La vena era pegada en un extremo en la aorta y en el otro extremo en la arteria coronaria más allá de la obstrucción.



Esta ilustración muestra un corazón con un injerto de vena safena. El cirujano conecta la vena a la aorta (arriba izq.) y a la arteria coronaria (abajo der.).

En los años 1970's y 1980's, cirujanos cardiotorácicos descubrieron que una arteria que corría en el interior del pecho, la arteria torácica interna también llamada arteria mamaria interna podría ser usada en lugar de la vena para los injertos de puentes y que estaría abierta más tiempo que los injertos de vena. Hoy

la mayoría de las operaciones CABG son realizadas usando una combinación de injertos de puentes incluyendo la arteria mamaria y alguna vena safena.



Esta ilustración muestra un corazón con una arteria torácica interna izq. injertada a la arteria coronaria descendente anterior (mitad der.)

¿QUE NUEVOS PROCEDIMIENTOS SE LLEVAN A CABO ACTUALMENTE?

Nuevas técnicas han sido exploradas para mejorar los resultados y minimizar las molestias que siente el paciente durante su recuperación de CABG. Una técnica para mejorar los resultados del paciente incluye el uso de múltiples injertos arteriales – haciendo todos los puentes con arterias como la arteria torácica interna – y no usar vena safena. Por la experiencia positiva con arterias torácicas internas estando abiertas más tiempo que las venas, cirujanos cardiorácicos están tratando de hacerlo todo con arterias para ayudar a reducir el riesgo de necesitar otra operación.

Otra técnica enfocada a mejorar los resultados de los pacientes es realizar los puentes sin el empleo de la maquina corazón pulmón para nada. Durante el procedimiento el corazón continua haciendo el trabajo de bombear sangre a todo el cuerpo mientras que los cirujanos realizan las operaciones de los puentes con el corazón latiendo. Otras técnicas aún en desarrollo involucran el uso de pequeñas incisiones para realizar CABG. Todas estas técnicas son denominadas como “cirugía de corazón de mínima invasión”. En todos los casos, la esperanza

es que los pacientes experimenten menos dolor, y una recuperación y regreso al trabajo más rápidos.

¿HAY ALGÚN RIESGO O POSIBLES COMPLICACIONES A CONSIDERAR ANTES DE LA CIRUGÍA? CUALES SON LOS RIESGOS DE LA CIRUGÍA?

La cirugía no es una opción a considerar en forma ligera. Los cardiólogos y cirujanos cardiotorácicos recomendarán una cirugía de CABG cuando ellos consideren que las otras opciones como tratamiento con medicamentos o angioplastia con balón, no pueden realizarse con éxito con el fin de mantener al paciente en condiciones saludables.

Como en cualquier otra cirugía, existen ciertos riesgos que el paciente debe conocer antes de la cirugía. La magnitud del riesgo depende de las condiciones específicas de salud de cada paciente. Las complicaciones potenciales de una cirugía CABG incluyen; sangramiento o infección, eventos vasculares cerebrales (están primariamente relacionados con edad y antecedentes previos de estos eventos), falla del riñón (relacionada con resultados de pruebas de la función renal antes de su cirugía), y ataque cardiaco durante o después de la cirugía. Por favor, este consciente de que estimar el riesgo de un paciente y sus posibles complicaciones es función solamente del médico tomando las circunstancias y condiciones específicas de salud de cada individuo. El riesgo de complicaciones generalmente depende de la edad, estado actual de salud, antecedentes de tabaquismo, condiciones médicas especiales y de la función de su corazón.

¿CUÁLES SON LAS POSIBILIDADES DE ÉXITO DE LA CIRUGÍA A LARGO PLAZO?

Los resultados a largo plazo de la cirugía son excelentes. La mayoría de los pacientes tienen un excelente alivio a sus síntomas de angina después de su cirugía. Algunos pacientes se sienten con mucho más energía después de su recuperación – y se darán cuenta de lo mucho que dejaron de hacer y lo mucho de su deterioro antes de su operación. Aunque los síntomas pueden recurrir, la mayoría de los pacientes se sienten aliviados. Un mínimo porcentaje de pacientes requerirá repetir su cirugía, normalmente 10 o más años después de su operación original. Gracias a numerosas mejoras en la técnica de la operación, la mayoría de los cirujanos cardiotorácicos sienten que pocos, muy pocos pacientes necesitarán reintervención en el futuro. Además de la mejoría de los síntomas, las investigaciones han demostrado que la sobre vida esperada (esperanza de vivir) para subgrupos específicos de pacientes, mejoran después de la cirugía.

¿EXISTE ALGUNA ALTERNATIVA DE LA CIRUGÍA?

Las alternativas de cirugía incluyen tratamiento médico agresivo y angioplastia con balón para candidatos viables. Avances significativos están constantemente siendo realizados en ambos frentes. El paciente y su familia deberán consultar a su cardiólogo y cirujano cardiotorácico acerca de las alternativas a la cirugía.

¿CUALES SERÁN LAS CONDICIONES MÉDICAS DEL PACIENTE DESPUÉS DE LA CIRUGÍA?

Después de una cirugía exitosa de CABG, deberá resolverse el dolor de pecho del paciente, aunque ellos tendrán algo de molestias en el pecho por la incisión de su cirugía de corazón. Sorprendentemente, a pesar de la incisión, la mayoría de la gente no siente molestias por la herida del pecho después de 48 ó 72 horas. Algunos pacientes se sienten con más energía después de su cirugía. Muy pronto el paciente se siente como liberado de su enfermedad una vez que se ha recuperado de su operación.

A la larga, un paciente se siente como antes de la cirugía o mejor.