

Cirugía cardíaca en el anciano: nuevas perspectivas para una población en crecimiento



Yolanda Carrascal

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de Valladolid. Valladolid. España.

La mejora de las condiciones socioeconómicas y sanitarias ha permitido, en las últimas 2 décadas, incrementar en 4 años la esperanza de vida de la población española. El aumento de las enfermedades cardiovasculares ligado a la longevidad hace cada vez más frecuente la necesidad de la cirugía cardíaca en el paciente anciano. El análisis de las características actuales de la población anciana, los tipos de trastornos cardíacos que con más frecuencia requieren cirugía en este grupo, así como los resultados de morbilidad y las expectativas futuras, constituyen el tema de esta revisión.

Palabras clave: cirugía cardíaca. Cirugía geriátrica. Ancianos. Cardiología.

Cardiac surgery in the elderly:
new prospects for an increasing population

Improvement in socioeconomic and sanitary conditions during last 2 decades has led to 4 year-life expectancy increasing in Spanish population. Increasing in age-related cardiovascular pathologies makes more necessary cardiac surgery in the elderly. Analysis of current characteristics of elderly population, cardiac surgery indications in this group, as well as morbimortality published results and future expectations, constitute the topic of this review.

Key words: Cardiac surgery. Geriatric surgery. Elderly population. Cardiology.

Actualmente, la esperanza de vida al nacimiento de un español es de 79,67 años. La mejora de las condiciones socioeconómicas y de cobertura sanitaria en las últimas décadas ha propiciado esta situación. Entre 1985 y 2004 hemos asistido a un incremento de 4 años en la esperanza de vida para ambos sexos, pasando de 73,1 años para un varón y 79,6 para una mujer a 77,2 y 83,8 años, respectivamente¹. La longevidad ha contribuido a una variación del perfil poblacional y de las necesidades sanitarias de la población. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en datos referidos al año 2004 para la población mayor de 65 años, los trastornos del aparato circulatorio fueron la causa más frecuente de ingreso y el 36,9% de las altas hospitalarias correspondieron a este grupo de población, con cifras notablemente superiores en las comunidades más envejecidas (Principado de Asturias, 48,4%; Castilla y León, 45,3%, y La Rioja, 44,2%). La estancia media hospitalaria general fue de 7 días, y se prolongó hasta 10 en los pacientes entre 75 y 85 años y 11 en los mayores de 85 años¹. Nuestra población avanza hacia un envejecimiento y un mayor requerimiento de procedimientos de salud con ingre-

so hospitalario, principalmente por procesos cardiovasculares, con el consiguiente incremento de costes. En este escenario, la finalidad de la asistencia sanitaria se orientará no tanto hacia la prolongación de la vida, sino hacia la obtención de una mejora en la calidad de ésta. El mismo concepto de anciano, definido como la persona de edad superior a 65 años con una o varias enfermedades que tienden a la cronicidad o invalidez y cuya evolución está condicionada por factores psíquicos o sociales, parece no ser tan aplicable en las condiciones actuales como en las décadas previas², ya que se tiende a diluir y ampliar, tanto en la sociedad como en el colectivo médico, la edad en que se considera el inicio de la ancianidad. El cambio de la mentalidad ante el envejecimiento ha llevado a que el último escalón asistencial en el tratamiento de los trastornos cardíacos, la opción quirúrgica, que hace unos años era desestimada en edades avanzadas, se haya transformado en un recurso habitual, incluso en octogenarios.

En cuanto a la importancia de los trastornos cardiovasculares en los ancianos, varios datos permiten obtener una aproximación inicial: según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)¹, en 2005 la población de edad igual o superior a 65 años es el 16,62% del total. Durante el año 2004, los trastornos del aparato circulatorio fueron la causa más frecuente de ingreso hospitalario en mayores de 65 años y las enfermedades cardiovasculares, que afectan de forma limitante hasta un 40% de la población mayor de 80 años³, fueron la causa principal de fallecimiento de los mayores de 74 años.

Todos estos cambios demográficos y conceptuales respecto a los objetivos de la atención sanitaria se ven reflejados, cada vez más, en las demandas de salud de la población. A lo largo de esta revisión pretendo mostrar unas nociones básicas acerca de los efectos en diferentes órganos y sistemas de la cirugía cardíaca, y más concretamente, de la circulación extracorpórea (CEC) y sus repercusiones en el paciente anciano, describir las características específicas de comorbilidad en este grupo de edad, detallar los resultados de la cirugía cardíaca en este grupo, referidos a mortalidad, morbilidad y calidad de vida y, finalmente, plantear una serie de propuestas para mejorar estos resultados, orientando acerca de la estimación de riesgos y beneficios a la hora de considerar la cirugía cardíaca en este grupo de edad.

Evolución demográfica de la población atendida por los servicios de cirugía cardíaca en España

Los datos publicados en nuestro país durante los últimos años acerca de la actividad en cirugía cardíaca del anciano⁴⁻⁷ permiten apreciar el progresivo envejecimiento de la población, pero también la mayor capacitación de las unidades quirúrgicas para enfrentarse a procesos cada vez más complejos en virtud de una mejora de los medios técnicos y humanos.

Correspondencia: Dra. Y. Carrascal Hinojal.
Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de Valladolid.
Ramón y Cajal, 5. 47005 Valladolid. España.
Correo electrónico: aguerrero@medynet.com

Recibido el 3-7-2006; aceptado para su publicación el 26-7-2006.

A inicios de los años ochenta, plantear una cirugía cardíaca en un paciente octogenario, tanto dentro como fuera de nuestras fronteras, era infrecuente. La escasa esperanza de vida, la «mala calidad tisular» del paciente añoso de cara a un procedimiento quirúrgico, la existencia de una «enfermedad multisistémica» debida al envejecimiento y la escasa resistencia del anciano a las alteraciones del sistema inmunitario, la alteración inflamatoria y la afección multiorgánica que implicaba el uso de la CEC se alineaban en contra de cualquier planteamiento⁸.

¿En qué consiste la cirugía cardíaca?

Los procedimientos más simples y frecuentes en cirugía cardíaca son los que conllevan la utilización de un circuito de CEC^{9,10}. El uso de este dispositivo permite la exclusión del corazón de la circulación sanguínea. Una bomba de perfusión conectada a un circuito extrae la sangre venosa desde las cavidades derechas y la reinfunde a través de un acceso arterial (generalmente aorta ascendente). El corazón excluido se puede parar y se perfunde durante este período a través de las coronarias mediante una solución rica en potasio y nutrientes denominada cardioplejía. La oxigenación sanguínea, y por tanto tisular, se aporta también a través del circuito de CEC, y para evitar daños tanto miocárdicos como de otros órganos, se induce en el enfermo un cierto grado de hipotermia (alrededor de 30-33 °C en los procedimientos más habituales y hasta 20 °C en la cirugía de la disección aórtica con parada circulatoria) y hemodilución. De esta manera, se puede tener acceso a las cavidades cardíacas para realizar en ellas procedimientos variados (los más frecuentes son sustituciones o reparaciones valvulares) o, sin abrir las cavidades, proceder a una revascularización quirúrgica mediante injertos anastomosados a las coronarias. Este último tipo de intervención también puede realizarse sin utilizar el circuito de CEC y con el corazón latiendo.

Evidentemente, el uso del circuito de CEC implica una serie de importantes alteraciones, secundarias a la toma de contacto de la sangre con superficies extravasculares, y desencadena, en primer lugar, la activación de la cascada de la coagulación, por lo cual se precisa una heparinización del paciente previa al procedimiento con una dosis de heparina de 3 mg/kg de peso, que al finalizar deberá ser revertida con sulfato de protamina.

El cambio del patrón de perfusión tisular (del latido cardíaco a la bomba de CEC) causa hipoperfusión en diferentes órganos y liberación de mediadores (activación del sistema del complemento, liberación de bradicininas, calicreína, histidina y otros) que pueden inducir lesiones tisulares en distintos órganos:

Tras la CEC se observa una disminución de la adaptación, los volúmenes y los flujos ventilatorios y de la difusión de gases en la membrana alveolocapilar pulmonar, que pueden mantenerse varias semanas.

Durante la CEC disminuyen la filtración glomerular, el flujo (entre el 25 y el 75%) y la capacidad de reserva funcional renal, lo cual puede traducirse en una insuficiencia renal posquirúrgica que puede llegar a precisar diálisis en pacientes con una alteración subclínica previa. El pronóstico de la función renal empeora si hay una insuficiencia renal previa o situaciones de bajo gasto cardíaco perioperatorio que requieran el aporte de catecolaminas intravenosas.

El sistema inmunitario se activa por el contacto de la sangre con el circuito de CEC y origina reacciones inflamatorias con activación del complemento y reactantes de fase aguda y liberación de interleucinas (IL), con aumento de IL-6 y disminución de IL-2, entre otras. Se produce también una altera-

ción de la inmunidad celular (con depresión de la quimiotaxis y la fagocitosis de los neutrófilos, de la función presentadora del antígeno por los macrófagos y de la activación de linfocitos y células NK) y humoral (disfunción de células plasmáticas y descenso de cifras de inmunoglobulinas). Todo ello favorece el daño tisular, por un lado, y las infecciones, por otro. Sobre el sistema endocrino, la CEC provoca un aumento de vasopresina (ADH), corticotropina (ACTH) y somatotropina (GH) en respuesta al estrés, que se asocia a aumentos del cortisol, catecolaminas y renina.

Menos frecuentes, aunque también importantes, son las consecuencias de la hipoperfusión esplácnica abdominal, que pueden manifestarse como daño hepático y/o pancreático, o el paso de endotoxinas bacterianas a la sangre a través de la barrera intestinal.

La perfusión cerebral también se ve alterada y puede afectarse por la hipotermia, la hipoperfusión o fenómenos microembólicos o macroembólicos que clínicamente se muestran como alteraciones que oscilan desde la disfunción neuropsicológica transitoria hasta el coma, pasando por la enfermedad cerebrovascular aguda.

Todas estas alteraciones se manifiestan de forma más intensa en el anciano, en quien se añaden al deterioro fisiológico propio del envejecimiento.

La cirugía cardíaca en el paciente anciano

La edad per se es un factor de riesgo de morbimortalidad en cirugía cardíaca^{4,5,11-13}. Las particularidades de la población anciana influyen directamente en los resultados de los procedimientos quirúrgicos. La importancia de la edad se puede apreciar desde diferentes perspectivas que iremos analizando a continuación.

Influencia del envejecimiento en cirugía cardíaca

El envejecimiento conlleva una serie de alteraciones que, añadidas a los trastornos cardiológicos, condicionan los resultados de la intervención quirúrgica en el anciano.

El primer factor determinante asociado al envejecimiento es un deterioro fisiológico que se traduce en un decremento de la capacidad y la reserva funcional orgánicas^{5,11,12,14-16}. La capacidad funcional disminuida impide una adecuada restauración de la homeostasis tras el estrés quirúrgico¹⁷ y la comorbilidad limita la recuperación funcional, aun cuando la cirugía sea exitosa¹⁸. Hasta un 58% de los ancianos presenta trastornos como osteoartritis, ceguera, accidente cerebrovascular previo o trastornos respiratorios crónicos que reducen en gran medida la capacidad de la recuperación funcional tras la cirugía¹⁹. Además, las modificaciones en la farmacocinética y la farmacodinámica propias de los ancianos favorecen el incremento de los efectos adversos y las interacciones relacionadas con los diferentes fármacos usados en el perioperatorio¹⁶.

En segundo lugar, las habilidades motrices y cognitivas son esenciales para la recuperación. Alrededor del 10% de los mayores de 60 años presentan algún tipo de disfunción cognitiva y este porcentaje se incrementa con la edad¹⁷. El resultado final en cuanto a calidad de vida de un procedimiento tan agresivo como la cirugía cardíaca se relaciona con la capacidad del anciano para recuperar la autonomía en el desarrollo de su actividad diaria tras la cirugía. Esta capacidad está íntimamente ligada al grado de autonomía previo al planteamiento de la solución quirúrgica.

Las 2 premisas anteriores han condicionado, hasta el momento, una actitud conservadora. Se ha tratado de evitar la cirugía, principalmente cuanto más avanzada es la edad y

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3802192>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3802192>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)