

Tubo “taqueado”, tubo destapado

Oswaldo Gutiérrez Sotelo

Editor en Jefe. *Revista Costarricense de Cardiología.*

oswcr@yahoo.com.ar

Desde que las obstrucciones coronarias, agudas o crónicas, son la causa de varios síndromes clínicos, algunos letales, el sentido común dice que ante tal situación, lo que debe hacerse es eliminar la obstrucción. Sea con angioplastia percutánea (permeabilizando el vaso comprometido) o con cirugía de revascularización (reemplazándolo con un injerto en el sitio de obstrucción), lo cierto es que en estos casos no media el sentido común, sino el beneficio esperado, en comparación al riesgo de hacerlo. A pesar de los avances tecnológicos logrados con estos procedimientos, todavía conllevan riesgo y este debe sopesarse en nuestras decisiones.

El beneficio esperado es más fácil de visualizar cuando más grave es la situación y mientras menos tiempo se tiene; el ejemplo ilustrativo de este escenario es el choque cardiogénico: de no intervenir (y a veces, a pesar de hacerlo), el paciente tiene su destino jugado. En el otro extremo del espectro, está el paciente que refiere angina crónica de esfuerzo o incluso está asintomático, pero que tiene lesiones obstructivas en vasos importantes. En este caso, no media ninguna emergencia ni existe un compromiso inminente para la vida del paciente, aunque por supuesto que conocemos la historia natural de la enfermedad y su tasa estadística de eventos cardiacos mayores (muerte súbita, infarto del miocardio, hospitalización por angina de reposo). Con los fármacos actualmente utilizados en la prevención de la progresión de la arterioesclerosis, se ha logrado modificar la evolución y el pronóstico de la enfermedad en estos pacientes en forma significativa; no existen estudios comparativos recientes, entre la terapia farmacológica contemporánea con metas terapéuticas bien logradas y la revascularización percutánea o quirúrgica en pacientes estables; aunque algunos datos soportan que, en efecto, en este tipo de pacientes no se justifica la revascularización; ni siquiera con los nuevos *stents* liberadores de fármacos^{1,2}, con excepción de los pacientes que tienen lesiones obstructivas del tronco coronario izquierdo (es decir, con elevado riesgo anatómico) o en los que después, evolucionan con síntomas intratables.

Entonces, en los pacientes que tienen lesiones obstructivas pero que no están en una situación emergente, la decisión de realizar un procedimiento de revascularización debe pasar por la demostración de que existe un riesgo elevado de eventos mayores y no meramente en los hallazgos anatómicos encontrados en la circulación coronaria epicárdica. Aunque la presencia de lesiones obstructivas se correlaciona estadísticamente con la tasa de eventos agudos, no son esas lesiones las responsables de tales eventos; lo son placas arterioescleróticas invisibles en la coronariografía, cuyo proceso inflamatorio puede ocasionar un accidente de placa y una trombosis coronaria aguda que segundos antes era totalmente inaparente³. No existe un método diagnóstico o marcador bioquímico (incluyendo la proteína C reactiva ultrasensible) que localice o prediga dónde o cuando va a suceder un evento de este tipo⁴. Un paciente con lesiones coronarias

epicárdicas que desde que lo sabe practica ejercicio, tiene sus presión arterial y lípidos bien controlados y ha modificado sus hábitos de vida, tiene una probabilidad estadística de presentar un evento isquémico diametralmente opuesta a la de otro paciente con idénticas lesiones sin haber tomado ninguna de estas medidas. También existe una correlación estadística entre la severidad de la isquemia tisular y la aparición de eventos agudos; pero nuevamente, no existe una relación causal entre ambos. En conclusión, las decisiones de revascularizar a un paciente emplea elementos sucedáneos pero no directamente asociados a la aparición de eventos, porque estos son impredecibles. Por lo tanto, al eliminar una lesión mediante angioplastia, no se está interviniendo sobre las placas angiográficamente invisibles; y para complicar más las cosas, la angioplastia percutánea de una lesión estable, en un paciente estable, la convierte en una lesión inestable, por la exposición de elementos trombogénicos de la pared vascular; este hecho explica las complicaciones tempranas y tardías de este procedimiento y es el que debe ponderarse contra el beneficio clínico esperado.

Cómo se cuantifica la isquemia miocárdica? Desde hace 50 años empleamos la prueba de esfuerzo y sus criterios electrocardiográficos, pero su principal limitación es su baja sensibilidad, utilizada en una población heterogénea. El ecocardiograma de esfuerzo agrega mucha mayor información y las pruebas de perfusión con radionúclidos (como el talio o el tecnecio) son las más sensibles⁵. En cada una de estas pruebas se han establecido “criterios de alto riesgo” y en caso de presentarse, indican que el paciente debe referirse para cirugía o angioplastia. Con excepción de la prueba de esfuerzo, en nuestro país no se realizan estos procedimientos en forma rutinaria a los pacientes con enfermedad arterial coronaria; por lo tanto, cuando los referimos para procedimientos de revascularización habiendo realizado solo una ergometría, nuestra decisión está, al menos, sesgada. Esta deficiencia debería ser abordada por nuestras autoridades e instituciones de salud y, al menos comenzar a subsanar esta importante falencia.

La decisión clínica se hace aún más compleja si el paciente ha tenido previamente un infarto del miocardio. Debe demostrarse que el vaso coronario a ser revascularizado, aportará sangre a un tejido viable. Para esto existen las “pruebas de viabilidad”, principalmente el ecocardiograma con dobutamina (que es muy específico) y exámenes de perfusión con radionúclidos (que son muy sensibles⁵). El paciente que es referido a cirugía de revascularización deberá ser sometido a circulación extracorpórea y ésta requiere, en el momento de la “salida de bomba” que el tejido viable ahora revascularizado y el miocardio en general, tengan un mejor desempeño inotrópico, en comparación al preoperatorio. De lo contrario, el paciente no sobrevivirá a la intervención. Y el mismo criterio debe aplicarse a la decisión

de revascularizar percutáneamente un vaso coronario: si el tejido no es viable, los riesgos superan a los beneficios.

Así que para decidir un procedimiento de revascularización, se deberá entonces establecer primero el riesgo clínico (asintomático o sintomático, urgente o no urgente, con o sin control médico previo, comorbilidad), el riesgo funcional (isquemia leve, moderada o severa), el riesgo anatómico (lesión del tronco principal izquierdo o lesión de 3 vasos que incluya a la arteria descendente anterior) y tomar en cuenta elementos como tejido viable, método a elegir, disponibilidad de recursos y experiencia nacional. Y todo ello, teniendo en cuenta que todos estos datos son solo hechos paralelos, pero no causativos al riesgo de desarrollar eventos isquémicos en un futuro. Este proceso intelectual, tecnológico y científico no puede ser sustituido por un simple "tubo taqueado, tubo destapado". Incluso conlleva implicancias legales y financieras; en varios países, los abogados y los auditores de las compañías comercializadoras de pólizas de salud, escrutan las decisiones médicas, basados en el simple criterio anatómico y a veces les es difícil comprender o autorizar una decisión médica en un sentido u otro, si no se tiene este marco conceptual en cuenta. Este texto debería ser tomado en cuenta también para esos fines.

REFERENCIAS

1. Boden WE. Surgery, angioplasty, or medical therapy for symptomatic multivessel coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol*, 2004; 43:1752-1754.
2. Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK et al, for the COURAGE Trial Research Group. Optimal Medical Therapy with or without PCI for Stable Coronary Disease. *N Engl J Med* 2007; 356:1503-16.
3. Schoenhagen P, Murat Tuzcu E, Ellis GE. Plaque Vulnerability, Plaque Rupture, and Acute Coronary Syndromes. (Multi)-Focal Manifestation of a Systemic Disease Process. *Circulation* 2002;106:760.
4. Danesh J, Wheeler JG Hirschfield et al. C-Reactive Protein and Other Circulating Markers of Inflammation in the Prediction of Coronary Heart Disease. *N Engl J Med* 2004; 350:1387-1397.
5. Nagueh SF. Dobutamine echocardiography versus nuclear cardiac imaging for evaluation of myocardial viability. *Curr Opin Cardiol*. 1997;12(6):547-52.