

Uso de medicamentos e impacto sanitario en hipertensión arterial en el primer nivel de atención pública argentina

Al Director

“Somos lo que hacemos día a día, de manera que la excelencia no es un acto, sino un hábito”.

ARISTÓTELES

En un país con marcada desigualdad social y amplios sectores inmersos en la pobreza, todo plan de asistencia social es bienvenido y en este marco Remediar es un aporte significativo, particularmente por su gratuidad y cobertura nacional. (1)

Sin embargo, la realidad nos muestra algunas limitaciones que conspiran contra su excelencia. Entre ellas se pueden destacar:

1. Se menciona un relativamente bajo uso de atenolol como inconveniente, cuando en realidad es una sabia decisión médica, ya que los betabloqueantes se están restringiendo o retirando de la indicación en hipertensión arterial no complicada en países como Canadá, Escandinavia y Gran Bretaña.
2. “La mejor medicación es la que el paciente toma”. Si por problemas de abastecimiento o distribución sólo se brinda al paciente 4 meses al año de tratamiento, el resultado será deficiente y ello puede explicar en parte por qué en los Estados Unidos el 30% de los hipertensos están bien controlados, en tanto que en la Argentina sólo lo está el 10%. Se sugiere incrementar la oferta de enalapril a expensas del atenolol.
3. Las normativas locales o internacionales son orientadoras pero no mandatorias. El médico, tanto en los Estados Unidos como en forma local, no comparte el énfasis puesto en el tratamiento inicial con tiazidas y de hecho se espera para este año una actualización de las recomendaciones estadounidenses que seguramente modificarán este punto. Cabe preguntarse además por qué un programa nacional está basado en una recomendación foránea, que en su parte inicial menciona que ella está destinada sólo a la política del sistema de salud estadounidense, ignorando que en la Argentina, desde hace 20 años, existen recomendaciones realizadas por expertos locales y publicadas en la *Revista Argentina de Cardiología*.
4. Del artículo se desprende el escaso uso de combinación de drogas, lo cual conduce irremediablemente a un control insuficiente de la presión arterial. Se puede optar por incentivar la combinación racional de fármacos, aunque sugiero la incorporación de al menos alguna combinación fija de enalapril con hidroclorotiazida ya que ésta, de amplio uso en el mercado general, no implica un

significativo mayor costo, al tiempo que mejorará sustancialmente el grado de control.

5. Limitada disponibilidad de fármacos: en particular, la ausencia de un calcioantagonista de vida media prolongada y estatinas, ya que el objetivo de tratamiento del hipertenso no es sólo alcanzar metas de presión arterial, sino reducir el riesgo cardiovascular global. Un antagonista de receptores AT1 también es necesario para pacientes que no toleran el enalapril, aunque sea en forma restringida por razones de costos.
6. Finalmente, una tasa de cobertura limitada al 8,9% de la población de hipertensos demuestra el largo camino por recorrer en los próximos años.

De todo lo expuesto surge que el plan Remediar actualmente funciona como un soporte, pero que con ajustes puede llegar a ser una “solución” para una amplia población.

Dr. Alberto S. Villamil^{MTSAC}

BIBLIOGRAFÍA

1. Bernztein RG, Drake I. Uso de medicamentos en hipertensión arterial en el primer nivel de atención pública argentina. La experiencia del Programa Remediar. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:187-95.

Respuesta de los autores

El objetivo de Remediar es aumentar la cobertura, promover la equidad y mejorar las condiciones de salud de la población a través de un componente de medicamentos. Pero, los medicamentos necesarios, ¿son suficientes?

Las tiazidas son las drogas antihipertensivas más seguras y eficaces, en cuanto a resultados finales. (1, 2) Costos comparativos: la adquisición de cada dosis diaria definida (DDD) para Remediar es enalapril, \$0,045; atenolol, \$0,035; hidroclorotiazida, \$0,022. Por lo cual, con igual financiamiento, con tiazidas se da cobertura al doble de la población que con enalapril. En otra escala, el uso y los costos en las farmacias mantienen las mismas proporciones. (3) Las recomendaciones del Ministerio (4) y de Remediar (Esquemas Terapéuticos, Boletines, Cursos de Uso Racional de Medicamentos) son: las tiazidas deben ser usadas como tratamiento antihipertensivo inicial, solas o combinadas con otras drogas.

Es necesario reafirmar la rectoría del Ministerio de Salud de la Nación en cuanto a la elaboración de Guías de Práctica Clínica (GPC) nacionales basadas en las mejores evidencias disponibles y libres de conflictos de intereses, articulando conocimientos y metodologías con sociedades científicas y universidades, también con la comunidad, para formular recomendaciones claras acerca del manejo de la HTA en el primer nivel de atención (PNA), tanto del sector

público como privado. Las GPC reducirían la variabilidad inapropiada, generada por factores como la demanda de los pacientes, la propaganda médica, etc.

La disponibilidad de medicamentos en los servicios constituye un objetivo intermedio de las políticas sanitarias. El objetivo final es aumentar la cantidad y la calidad de vida. Respecto de la selección de medicamentos (puntos 4 y 5), la ecuación de Tugwell (brecha eficacia – efectividad) muestra: (5) un hipotensor que en condiciones ideales (eficacia) controla la TA en el 86% de los pacientes, pero la precisión diagnóstica fue del 75%, la prescripción correcta se produjo en el 50% de los casos, el 20% de los pacientes cumplían el tratamiento y la cobertura del programa era del 50% de la población; la efectividad real queda entonces reducida al 3,2% ($0,86 \cdot 0,75 \cdot 0,50 \cdot 0,20 \cdot 0,50 = 0,032$). La mejor solución no pasaría sólo por seleccionar medicamentos más eficaces, sino por mejorar los diagnósticos, las prescripciones, incrementar el cumplimiento de los tratamientos (el 11% llega a 9 meses anuales) o la cobertura del programa (el 57% de la población objetivo, Figura 4). La incorporación de nuevos medicamentos al listado está en estudio por una comisión integrada por expertos, representantes provinciales y autoridades del Ministerio.

Para el mejoramiento de la salud de la población –impacto sanitario– se requieren medicamentos y GPC. Pero también es necesario promover la Estrategia de Atención Primaria de la Salud: estilos de vida, fortalecimiento del PNA, búsqueda activa de población con factores de riesgo, responsabilidad nominada de la población, participación comunitaria, etc.

La generación, análisis y divulgación de la información del Programa –reúne diagnósticos y prescripciones en el PNA, abarca más de 25.000 médicos, 6.000 centros públicos, un tercio de la población de todo el país– es indispensable para poder avanzar en el mejoramiento de la salud.

Dr. Ricardo Bernztein, Lic. Ignacio Drake

BIBLIOGRAFÍA

1. ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic. *JAMA* 2002;288:2981-97.
2. Psaty BM, Lumley T, Curto D, Furberg CD, Schellenbaum G, Pahor M, et al. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents. A network meta-analysis. *JAMA* 2003;289:2534-44.
3. IMS Consultora Internacional.
4. Ministerio de Salud de la Nación. Resolución Ministerial 899/01. Guías de Orientación para el Diagnóstico y Tratamiento de los motivos prevalentes de consulta en Atención Primaria de la Salud. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/hm/site/pngcam/normas.html>
5. Tugwell P, Bennet KJ, Sackett DL, Haynes B. The measurement iterative loop: a framework for the critical appraisal of need, benefits and costs of health interventions. *J Chronic Dis* 1985;38:339-51.

Predictores de reperfusión miocárdica tisular luego de la angioplastia en el infarto agudo de miocardio

Al Director

Lograr una reperfusión óptima en el infarto agudo debe ser la meta de las diferentes estrategias terapéuticas en la actualidad. Se entiende por reperfusión óptima no sólo un flujo epicárdico normal, sino además una perfusión tisular adecuada.

Intentar la identificación de los predictores de este fenómeno fue el objetivo del estudio publicado por Cura y colaboradores, (1) un subanálisis del ensayo aleatorizado que incluyó 140 pacientes con infarto agudo de miocardio tratados con angioplastia convencional *versus* angioplastia con sistema de protección distal con filtro. (2)

Se obtuvo un flujo TIMI 2-3 en el 95% con una resolución completa del segmento ST a los 60 minutos del 63%. En el análisis de subgrupos, aquellos tratados con inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa lograron una perfusión tisular mejor, al igual que los intervenidos precozmente. Contrariamente, los pacientes con resolución incompleta del segmento ST presentaron una incidencia mayor de embolización distal y menor TIMI *blush* 3.

Los autores encontraron que el infarto anterior se asoció con una resolución incompleta del segmento ST, mientras que la utilización de inhibidores de las glicoproteínas IIb/IIIa y el tabaquismo actual estuvieron relacionados con una resolución mejor del segmento ST.

Un punto interesante es que los inhibidores de las glicoproteínas IIb/IIIa, tal como lo describen los autores, se asocian con mejor flujo y función ventricular (3) y son predictores independientes de una resolución completa del segmento ST, pero su utilización fue relativamente baja (22% y 25%, respectivamente), aun en los infartos anteriores, en los que había una incidencia mayor de Killip ≥ 2 .

La presencia de trombos se asocia con peor evolución y en este estudio se encontraron diferencias (pequeñas y no estadísticamente significativas) a favor de los infartos anteriores, así como una embolización distal angiográfica mayor. Estos hallazgos quizás contribuyen a las limitaciones de los sistemas de protección distal en este grupo de pacientes; (4) en la actualidad se debate el papel de otras intervenciones, como la tromboaspiración mecánica, para optimizar la perfusión tisular. (5)

Por último, la asociación del tabaquismo y la perfusión tisular es compleja; varios artículos hacen referencia a este efecto paradójico. La hipótesis planteada es interesante cuando se refiere a pacientes que se encuentran en etapas iniciales de la enfermedad aterosclerótica y por ello con una respuesta mejor a las terapéuticas de reperfusión.

Quiero felicitar a los autores, ya que es un análisis minucioso sobre un estudio realizado en nuestro me-

dio, con datos que, a pesar de ser de una población seleccionada, son cercanos a los que nos enfrentamos en la práctica diaria. Es necesario plantearnos que cuando tratamos un infarto agudo no sólo tenemos que repermeabilizar el vaso responsable, sino que debemos realizarlo en el menor tiempo posible y con especial atención en los predictores de riesgo.

Dr. José Gabay^{MTSAC}

BIBLIOGRAFÍA

1. Cura FA, García Escudero A, Berrocal D, Mendiz O, Albertal M, Baccaro J y col. Predictores de reperfusión miocárdica tisular luego de la angioplastia en el infarto agudo de miocardio. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:174-80.
2. Cura FA, Escudero AG, Berrocal D, Mendiz O, Trivi MS, Fernandez J, et al; PREMIAR Investigators. Protection of Distal Embolization in High-Risk Patients with Acute ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (PREMIAR). *Am J Cardiol* 2007;99:357-63.
3. Neumann FJ, Blasini R, Schmitt C, Alt E, Dirschinger J, Gawaz M, et al. Effect of glycoprotein IIb/IIIa receptor blockade on recovery of coronary flow and left ventricular function after the placement of coronary-artery stents in acute myocardial infarction. *Circulation* 1998;98:2695-701.
4. Stone GW, Webb J, Cox DA, Brodie BR, Qureshi M, Kalynych A, et al. Distal microcirculatory protection during percutaneous coronary intervention in acute ST-segment elevation myocardial infarction: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005;293:1063-72.
5. Svilaas T, Vlaar PJ, van der Horst IC, Diercks GF, de Smet BJ, van den Heuvel AF, et al. Thrombus aspiration during primary percutaneous coronary intervention. *N Engl J Med* 2008;358:557-67.

La demora en la realización de la angioplastia primaria, ¿una causa relacionada con el paciente o con el sistema médico-asistencial?

Al Director

He leído con especial atención el trabajo "La demora en la realización de la angioplastia primaria, ¿una causa relacionada con el paciente o con el sistema médico-asistencial?", realizado por el Dr. Federico Blanco y colaboradores y publicado en la *Revista Argentina de Cardiología*. (1) Los autores, con capacidad operativa para el tratamiento endovascular, estudiaron los tiempos desde el comienzo de los síntomas hasta la realización de la ATP primaria en IAM con supra-ST (IAM-ST) y las razones de ellos. Analizaron 224 IAM-ST con menos de 12 horas (01/2004-12/2007) tratados con ATP primaria, excluyendo derivación de otros centros. La división de los tiempos fue correcta y el análisis de los resultados fue realizado con metodología adecuada.

El tamaño de la muestra da un promedio de 56 pacientes/año, aceptable para un centro de derivación y que condiciona *performance* y resultados terapéuticos. (2) Es para destacar la elevada prevalencia de tabaquismo detectada y que ya mostrara porcentajes sensiblemente inferiores en encuestas CONAREC 1996 y 2005, así como el 76% de sedentarismo, que

seguramente condicionó el sobrepeso observado (45%), datos que remarcan la "ventana no temporal" de oportunidad para la intervención primaria.

Un hallazgo atractivo resultó el "tiempo paciente" comprobado, claramente inferior a los publicados (Tabla 3), dato que sugiere un comentario de los autores: si son atribuibles a alguna característica de la población, a la prevalencia de dolor típico, a la exclusión de pacientes trasladados de otras instituciones, a algún tipo de sesgo, etc. ¿Qué explicaría un tiempo tan reducido, por ejemplo, respecto del registro CONAREC XIV?

El "tiempo diagnóstico", efectivamente, podría acortarse, más allá de que sea el menor de todos. El conocimiento clínico-electrocardiográfico anticipado permite facilitar la obtención de los tiempos y mejorar los resultados terapéuticos. Igualmente, una historia clínica abreviada y mecanismos de manejo de la urgencia coordinados, especificados y entrenados son la norma a destacar para esta etapa. (3)

Una segunda observación trascendente fue el "tiempo médico-asistencial". Resultó el ideal según las recomendaciones de las guías ACC/AHA 2008 y podría reducirse si se agiliza la comunicación entre cardiólogo y equipo de hemodinamia conociendo anticipadamente el cuadro clínico-electrocardiográfico.

También hacen mención a la falta de poder de la muestra sobre variables que podrían resultar diferentes, como demuestra la bibliografía, en procedimientos en diferentes horarios y días.

Es de esperar que investigaciones semejantes, quizás con un tamaño de muestra adecuado e inclusión de resultados terapéuticos para correlacionarlos con los diferentes tiempos, puedan repetirse para conocer diferentes realidades en el tratamiento endovascular del IAM-ST.

En conclusión, el tratamiento del IAM mediante ATC primaria requiere el conocimiento por el paciente de la importancia de abreviar el tiempo de consulta y una red con entrenamiento y vocación para reducir todos los tiempos. Los presentados por el Dr. Blanco y colaboradores son destacables y quedarán como marco de referencia hasta la presentación de otros resultados.

Dr. Carlos A. Ingino^{MTSAC}

BIBLIOGRAFÍA

1. Blanco F, Riccitelli MA, García Escudero A, Affatato S, Neme R, Gigena G y col. Demoras en la realización de la angioplastia primaria en los pacientes trasladados con infarto agudo de miocardio: un problema médico-asistencial. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:14-20.
2. Canto JG, Every NR, Magid DJ, Rogers WJ, Malmgren JA, Frederick PD, et al. The volume of primary angioplasty procedures and survival after acute myocardial infarction: National Registry of Myocardial Infarction 2 Investigators. *N Engl J Med* 2000;342:1573-80.
3. Rooney T, Moloney ED, Bennett K, O'Riordan D, Silke B. Impact of an acute medical admission unit on hospital mortality: a 5-year prospective study. *QJM* 2008;101:457-65.

Análisis de los estudios de perfusión posangioplastia. El tiempo entre angioplastia y perfusión. Reestenosis e isquemia

Al Director

Me pareció muy interesante el trabajo del Dr. Lewkowicz y colaboradores, (1) referido a un tema de consulta diaria en nuestros servicios, el cual plantea dificultades diagnósticas cuando los estudios de perfusión miocárdica SPECT se solicitan antes de los 3 meses posangioplastia. Si bien de acuerdo con los consensos internacionales el mejor momento para realizar estos estudios se estima entre el tercero y el sexto mes posangioplastia, (2) los resultados observados en este trabajo muestran que más de la mitad de los pacientes fueron evaluados de manera precoz y que sólo el 36% de los casos presentaba lesión de otros vasos.

Como se expresó en este trabajo, la incidencia de isquemia en los estudios de perfusión realizados precozmente puede estar relacionada con disfunción endotelial y/o microvascular, causa de la baja especificidad del método en esta etapa. Estos estudios no sólo evalúan enfermedad epicárdica, sino también la función microvascular, la cual en general necesita tiempos más prolongados para normalizarse. En consecuencia, podemos observar hipoperfusión regional en ausencia de obstrucción coronaria cuando el flujo miocárdico de reserva absoluto está alterado y esto sucede en etapas tempranas posangioplastia. (3)

La sensibilidad y la especificidad de un estudio de perfusión miocárdica presentan rangos del 39% al 100% y del 46% al 100%, respectivamente, los cuales van incrementándose a medida que transcurre el tiempo desde la angioplastia. (4)

Por otro lado, es importante destacar que la presencia de una perfusión normal indica una incidencia menor de reestenosis en las imágenes tempranas (12% a 17%) en relación con aquellos que presentan defectos reversibles (52% a 75%). (5)

Otro dato importante es que no siempre existe correlación entre la sintomatología y la presencia de isquemia. Zellweger y colaboradores encontraron que el único predictor independiente de isquemia silente luego de la angioplastia con *stent* fueron los defectos de perfusión miocárdica en estudios realizados 6 meses después de la angioplastia. (6)

Podemos concluir entonces que en pacientes asintomáticos que no presentan lesión de otro vaso el estudio de perfusión miocárdica SPECT debe diferirse (después de los 3 meses), de acuerdo con los consensos previos. Si se trata de pacientes sintomáticos o con lesiones de otros vasos pueden evaluarse precozmente, teniendo en cuenta las dificultades planteadas previamente en el territorio de la arteria sometida a angioplastia. Es importante analizar las características de las poblaciones estudiadas (p. ej., diabetes, tabaquismo) y el procedimiento de revascularización, ya que en pacientes con riesgo alto de

reestenosis y síntomas precoces posangioplastia deberá considerarse la angiografía como primera opción. En este estudio, los pacientes no se clasificaron de acuerdo con los factores de riesgo y tampoco se incluyeron angioplastias no exitosas.

Creo que es valiosa la iniciativa de este trabajo, ya que si bien trata un tema ampliamente estudiado, sigue planteando interrogantes. Es necesario contar con estudios aleatorizados que incluyan un número mayor de pacientes, como también evaluar el flujo de reserva coronario y los procedimientos de revascularización para establecer con mayor precisión la indicación y el tiempo apropiado para realizar estos estudios en cada grupo de pacientes.

Dra. Sonia Traverso

sstraverso@fibertel.com.ar

BIBLIOGRAFÍA

1. Lewkowicz JM, Deviggiano A, Repezza E, Carrascosa PM, Capuñay C, Vallejos J, Deschle H. Análisis de los estudios de perfusión posangioplastia. El tiempo entre angioplastia y perfusión. Reestenosis e isquemia. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:196-202.
2. Hendel RC, Berman DS, Di Carli MF, Heidenreich PA, Henkin RE, Pellikka PA, et al. ACCF/ASNC/ACR/AHA/ASE/SCCT/SCMR/SNM 2009 appropriate use criteria for cardiac radionuclide imaging: a report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, the American Society of Nuclear Cardiology, the American College of Radiology, the American Heart Association, the American Society of Echocardiography, the Society of Cardiovascular Computed Tomography, the Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, and the Society of Nuclear Medicine: endorsed by the American College of Emergency Physicians. *Circulation* 2009;119:e561-87.
3. Wilson RF, Johnson MR, Marcus ML, Aylward PE, Skorton DJ, Collins S, et al. The effect of coronary angioplasty on coronary flow reserve. *Circulation* 1988;77:873-85.
4. Giedd KN, Bergmann SR. Myocardial perfusion imaging following percutaneous coronary intervention: the importance of restenosis, disease progression, and directed reintervention. *J Am Coll Cardiol* 2004;43:328-36.
5. Rodés-Cabau J, Candell-Riera J, Domingo E, Castell-Conesa J, Anivarro I, Angel J, et al. Frequency and clinical significance of myocardial ischemia detected early after coronary stent implantation. *J Nucl Medicine* 2001;41:1768-72.
6. Zellweger MJ, Weinbacher M, Zutter AW, Jeger RV, Mueller-Brand J, Kaiser C, et al. Long-term outcome of patients with silent versus symptomatic ischemia six months after percutaneous coronary intervention and stenting. *J Am Coll Cardiol* 2003;42:33-40.

Respuesta de los autores

Agradecemos el comentario de la Dra. Traverso y los aportes sobre la evaluación posangioplastia con estudios de perfusión.

Es necesario resaltar un punto que no fue tema central en la discusión del trabajo, referido a la selección de la población en estudio. La idea de excluir a aquellos pacientes con angioplastia **no** exitosa fue para tener la seguridad de que la presencia de defectos de perfusión reversibles (DPR) no se atribuye a isquemia no resuelta en el territorio correspondiente y que no

se preste a confusión con DPR de reestenosis o de resultados falsos positivos en los estudios precoces.

En los últimos años, la expansión del tratamiento de la enfermedad coronaria mediante angioplastia ha determinado la necesidad de evaluar esos resultados en el tiempo.

Como la Dra. Traverso bien señala, el tema ha sido extensamente tratado en la bibliografía internacional y la perfusión sigue siendo ampliamente utilizada en ese sentido y sigue despertando interés en la especialidad porque la evaluación posangioplastia representa un porcentaje cada vez más elevado de los estudios de cardiología nuclear.

**Dres. Julio M. Lewkowicz^{MTSAC},
Alejandro Deviggiano, Patricia Carrascosa**

Reemplazo valvular aórtico percutáneo en pacientes de alto riesgo quirúrgico

Al Director

El doctor Fernando Cura y colaboradores nos presentan la experiencia que han tenido con los dos primeros casos de implante de válvula aórtica percutánea. (1) Es importante dar a conocer esta nueva terapéutica y particularmente cuáles son los criterios clínicos de los pacientes a tratar.

Los puntajes de riesgo facilitan la selección. Para el implante percutáneo de válvulas se utiliza el EuroScore, que estima el riesgo de una manera aditiva, es de simple realización y además se utiliza mucho en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Sin embargo, en pacientes de muy alto riesgo puede subestimar el riesgo cuando hay una combinación de factores de riesgo. El Logistic EuroScore es preferible; hay un cálculo matemático complejo en su fundamento, pero se puede realizar por Internet.

La historia natural de los pacientes con estenosis aórtica no operados es de muy mal pronóstico. La sobrevida en mayores de 80 años tratados médicamente es del 22% a los 5 años y del 68% en los operados. (2)

La causas más frecuentes por las cuales no acceden al tratamiento quirúrgico son: 1) ausencia de síntomas, 2) rechazo por parte del paciente y 3) alto riesgo quirúrgico. (3)

La mortalidad promedio del reemplazo aórtico (Medicare, 1994/99) es del 8,8% (13% en los de bajo volumen y 6% en los de alto volumen). (4) La mortalidad quirúrgica hospitalaria en mayores de 80 años oscila entre el 7,5% y el 17%. Según la función ventricular (Fey < 30%), la mortalidad hospitalaria oscila entre el 8% y el 18%.

Los resultados con CoreValve a los 30 días son muy buenos: mortalidad total 6,7%, mortalidad cardíaca 3,9%, infarto agudo de miocardio 0,7%, marcapasos definitivo 12,2%, falla renal 1,2%, *stroke* 1,4%, AIT 0,3%.

Los autores tuvieron en sus casos regurgitación aórtica posimplante que requirió posdilatación. No refieren si esta regurgitación fue periprotésica o central; en el primer caso corresponde considerar posdilatación, en tanto que en el segundo, con retirar la cuerda puede desaparecer. Con respecto a la indicación de marcapasos, creo que no podemos hacer inferencias de incidencias y no se ha señalado que se incrementa con la posdilatación y sí con el implante bajo de la válvula.

La presentación de Cura y colaboradores es muy valiosa, los justificativos de esta publicación son dar a conocer esta nueva alternativa terapéutica y saber cuáles son los criterios clínicos para indicarlo.

Hay tres componentes en la consideración de un caso particular como candidato. El primero es la selección clínica. Esta información debe ser tan amplia como precisa para que sepamos qué pacientes se pueden considerar candidatos. Los otros dos son la evaluación anatómica y la del procedimiento; son más técnicos y además irán variando.

En esta patología debemos saber que el puntaje de riesgo tiene limitaciones. Éste se basa en pacientes operados y no se pueden predecir eventos distintos de la mortalidad, por ejemplo: *stroke*, estado al alta, calidad de vida, etc. Otros no considerados son: irradiación torácica, reoperación con puentes coronarios permeables, aorta en porcelana, hepatopatía avanzada, alteraciones neurocognitivas, "fragilidad" o debilidad.

Alentamos a los autores a continuar con su curva de aprendizaje y a publicar sus resultados.

Dr. Juan Manuel Telayna^{MTSAC, FACC, FSCAI}

BIBLIOGRAFÍA

1. Cura F, Albertal M, Padilla L, Nau G, Szejfman M, Avegliano G y col. Reemplazo valvular aórtico percutáneo en pacientes de alto riesgo quirúrgico. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:174-80.
2. Varadarajan P, Kapoor N, Bansal RC, Pai RG. Survival in elderly patients with severe aortic stenosis is dramatically improved by aortic valve replacement: Results from a cohort of 277 patients aged > or =80 years. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006;30:722-7.
3. Varadarajan P, Kapoor N, Bansal RC, Pai RG. Clinical profile and natural history of 453 nonsurgically managed patients with severe aortic stenosis. *Ann Thorac Surg* 2006;82:2111-5.
4. Goodney PP, O'Connor GT, Wennberg DE, Birkmeyer JD. Do hospitals with low mortality rates in coronary artery bypass also perform well in valve replacement? *Ann Thorac Surg* 2003;76:1131-6.