

Reproducibilidad del puntaje SYNTAX en la práctica clínica

Reproducibility of the SYNTAX score in medical practice

HORACIO POMÉS IPARRAGUIRRE^{MTSAC}

En los últimos años, numerosos estudios aleatorizados y controlados han demostrado que la utilización de *stents* farmacológicos (SF) comparados con los *stents* convencionales da por resultado una reducción significativa en la tasa de reestenosis y de la necesidad de nueva revascularización. En consecuencia, se ha difundido la realización de la angioplastia transluminal coronaria (ATC) con SF en pacientes con enfermedad de múltiples vasos (EMV) y lesiones coronarias complejas. (1) De acuerdo con las guías actuales, la cirugía de revascularización miocárdica (CRM) continúa siendo el tratamiento de elección para los pacientes con enfermedad coronaria extensa, incluyendo lesión del tronco de la coronaria izquierda (TCI) y EMV. (2)

La introducción de los SF, junto con los avances en el tratamiento coadyuvante periprocedimiento y posprocedimiento, ha mejorado la evolución de la ATC, por lo que representa actualmente una alternativa viable a la cirugía coronaria en este grupo de pacientes. (3) No obstante, las guías internacionales todavía recomiendan la ATC del TCI sólo en pacientes con riesgo quirúrgico alto o en situaciones de emergencia, como los procedimientos de *bailout* o el tratamiento del infarto agudo de miocardio, dado que los estudios recientes no han demostrado que sea superior o, al menos, no inferior a la CRM con respecto a la necesidad de nueva revascularización. (2)

Se han desarrollado varios índices para estratificar a los pacientes de riesgo alto con TCI o EMV. El puntaje SYNTAX (PS) (Synergy between Percutaneous Coronary Intervention with Taxus and Cardiac Surgery score) se propuso como un método para evaluar la complejidad de la anatomía coronaria. (4) En el estudio SYNTAX, el puntaje ha mostrado buena capacidad discriminativa pronóstica entre pacientes pasibles de CRM o ATC y la reproducibilidad de su estimación ha indicado un grado aceptable de concordancia. (4, 5)

En el presente número de la *Revista Argentina de Cardiología* se publica un estudio de Lamelas y colaboradores (6) en el que se analizan la reproducibilidad y el grado de acuerdo en la valoración del puntaje realizada por profesionales altamente entrenados en cardiología intervencionista y por residentes de cardiología, como

representativos de los cardiólogos clínicos en formación. El objetivo del trabajo fue evaluar si residentes de cardiología clínica pueden realizar una valoración adecuada del PS y detectar posibles sesgos en ella.

Se seleccionaron en forma retrospectiva y consecutiva cinecoronariografías diagnósticas de pacientes con enfermedad del tronco y/o de tres vasos sin revascularización previa realizadas en un período de dos años. Un residente de cardiología clínica (RC) de segundo año fue previamente capacitado para el cálculo del PS, mediante el entrenamiento y la autoevaluación disponibles en el sitio www.syntaxscore.com. (7) Posteriormente calculó el PS total de las angiografías incluidas con el algoritmo del PS automatizado disponible en el mismo sitio de Internet y los resultados fueron comparados con los obtenidos por un cardiólogo intervencionista (CI) de la institución. El grado de concordancia interobservador se analizó mediante el coeficiente kappa de Cohen, clasificando cualitativamente el grado de acuerdo en base a valores previamente aceptados (0,41-0,60 moderado, 0,61-0,80 bueno y 0,80-0,99 óptimo). También se analizaron gráficamente los resultados por medio del método de Bland-Altman.

Los resultados mostraron una buena concordancia entre las evaluaciones del cardiólogo intervencionista experimentado y el residente de cardiología previamente entrenado en la valoración del PS, con una tendencia por parte del RC a infraestimar los valores altos calculados por el CI. Estos resultados satisfactorios concuerdan con otros estudios previamente publicados en subgrupos de pacientes con enfermedad del TCI.

En este sentido, Shiomi y colaboradores (8) realizaron un estudio para evaluar la variabilidad interobservador e intraobservador en la estimación del puntaje en pacientes tratados con ATC del TCI no protegido. El puntaje fue determinado en forma independiente por dos cardiólogos intervencionistas experimentados en 101 pacientes con ATC de lesiones del TCI no protegido. Uno de los cardiólogos participantes evaluó todos los casos 6 meses después de la valoración inicial. El grado de concordancia también se evaluó por el coeficiente kappa, tomando los mismos valores discriminativos para la evaluación cualitativa. En este estudio, la va-

riabilidad interobservador e intraobservador para la estimación del PS indicó un grado de acuerdo sustancialmente bueno, con valores de kappa de 0,62 y 0,78, respectivamente.

Como expresan los autores, el grado de acuerdo de este análisis de la práctica clínica en el "mundo real" es consistente con los resultados previos de la variabilidad del puntaje en los pacientes incluidos en el estudio SYNTAX. Por otro lado, una de las razones que podrían haber influido los resultados de manera favorable es la naturaleza retrospectiva del análisis, con la premisa de que se trataba de pacientes con lesiones significativas del TCI, aunque los observadores desconocían los resultados del procedimiento y la evolución clínica. (8)

Existen limitaciones en ambos estudios que, a la luz de su utilidad clínica, deben tenerse en cuenta para estimar el impacto de su aplicación en la práctica diaria. En primer lugar, la naturaleza retrospectiva de los análisis, como fuera reconocido en el estudio de Shiomi y colaboradores. (8)

Por otro lado, la complejidad de cálculo del PS, junto con la aparente discrepancia en la valoración de los niveles más elevados que expresan la mayor complejidad de las lesiones angiográficas, destaca la necesidad de un entrenamiento intensivo para la utilización de esta herramienta en la práctica cotidiana.

Finalmente, como han expresado acertadamente Lamelas y colaboradores, (6) el hecho de que los niveles de concordancia cualitativos estuvieran fuera del rango óptimo fundamenta la necesidad de ponderar el PS como un elemento útil pero sólo complementario a la evaluación de otros parámetros clínicos para la toma de decisiones terapéuticas en los pacientes del "mundo real".

BIBLIOGRAFÍA

1. Pomés Iparraguirre H. Selección del método de revascularización en pacientes con enfermedad del tronco y de múltiples vasos: la visión del cardiólogo clínico luego del SYNTAX. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:455-7.
2. Kushner FG, Hand M, Smith SC Jr, King SB 3rd, Anderson JL, Antman EM, et al. 2009 focused updates: ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST elevation myocardial infarction (updating the 2004 guideline and 2007 focused update) and ACC/AHA/SCAI guidelines on percutaneous coronary intervention (updating the 2005 guideline and 2007 focused update) a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2009;54:2205-41.
3. Kim YH, Park DW, Kim WJ, Lee JY, Yun SC, Kang SJ, et al. Validation of SYNTAX (Synergy between PCI with Taxus and Cardiac Surgery) score for prediction of outcomes after unprotected left main coronary revascularization. *JACC Cardiovasc Interv* 2010;3:612-3.
4. Serruys PW, Onuma Y, Garg S, Sarno G, Van den Brand M, Kappetein AP, et al. Assessment of the SYNTAX score in the Syntax study. *EuroIntervention* 2009;5:50-6.
5. Serruys PW, Morice MC, Kappetein AP, Colombo A, Holmes DR, Mack MJ, et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting for severe coronary artery disease. *N Engl J Med* 2009;360:961-72.
6. Lamelas PM, Nau G, Costabel JP, Thierer J, Belardi J, Alves de Lima A. Evaluación del puntaje SYNTAX por residentes de cardiología clínica. *Rev Argent Cardiol* 2012;80:299-303. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v80.i4.1327>
7. SYNTAX working-group. SYNTAX score calculator 2.02. Disponible en www.syntaxscore.com.
8. Shiomi H, Tamura T, Niki S, Tada T, Tazaki J, Toma M, et al. Inter- and intra-observer variability for assessment of the synergy between percutaneous coronary intervention with TAXUS and cardiac surgery (SYNTAX) score and association of the SYNTAX score with clinical outcome in patients undergoing unprotected left main stenting in the real world. *Circ J* 2011;75:1130-7.