



ReaR

ISSN 1989 4090

Revista electrónica de Anestesiología

enero 2009

LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Cirugía no cardíaca en pacientes con stents coronarios

Referencia Completa:

Nuttall GA, Brown MJ, Stombaugh JW, Michon PB, Hathaway MF, Lindeen KC, et al. Time and cardiac risk of surgery after bare-metal stent percutaneous coronary intervention. *Anesthesiology*. 2008 Oct;109(4):588-95. ([pubmed](#))

Rabbits JA, Nuttall GA, Brown MJ, Hanson AC, Oliver WC, Holmes DR, Rihal CS. Cardiac risk of noncardiac surgery after percutaneous coronary intervention with drug-eluting stents. *Anesthesiology*. 2008 Oct;109(4):596-604. ([pubmed](#))

D.Arnal^a

a) Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Resumen

Los anaestesiólogos nos enfrentamos cada vez con más frecuencia a la cuestión de acertar con el tratamiento óptimo para los pacientes portadores de un stent coronario que se enfrenta a una cirugía no cardíaca. ¿Cuál es el momento ideal para los procedimientos electivos? ¿Cómo debemos manejar la antiagregación plaquetaria, especialmente en las cirugías urgentes o preferentes?

La balanza entre el sangrado excesivo durante el perioperatorio si mantenemos el antiagregante y la trombosis del stent, teniendo en cuenta el estado procoagulante que acompaña a la cirugía, en caso de su retirada parece no estar claramente equilibrada. De hecho, no es infrecuente encontrar disparidad de criterio entre lo miembros de cualquier servicio de anestesia al respecto.

El número de Octubre de 2008 de *Anesthesiology* publica dos artículos complementarios del mismo grupo de investigación, de la Mayo Clinic, Rochester, Minnesota.

Introducción:

Los anaestesiólogos nos enfrentamos cada vez con más frecuencia a la cuestión de acertar con el tratamiento óptimo para los pacientes portadores de un stent coronario que se enfrenta a una cirugía no cardíaca. ¿Cuál es el momento ideal para los procedimientos electivos? ¿Cómo debemos manejar la antiagregación plaquetaria, especialmente en las cirugías urgentes o preferentes?

La balanza entre el sangrado excesivo durante el perioperatorio si mantenemos el antiagregante y la trombosis del stent, teniendo en cuenta el estado procoagulante que acompaña a la cirugía, en caso de su retirada parece no estar claramente equilibrada. De hecho, no es infrecuente encontrar disparidad de criterio entre lo miembros de cualquier servicio de anestesia al respecto.

El número de Octubre de 2008 de *Anesthesiology* publica dos artículos complementarios del mismo grupo de

investigación, de la Mayo Clinic, Rochester, Minnesota.

Resumen:

En el primer artículo, Nuttall et al, presentan un estudio retrospectivo de un solo centro que fueron sometidos a cirugía no cardíaca dentro del primer año tras colocación de un stent coronario estándar, no liberador de fármacos. El objetivo principal era el estudio de los casos con complicaciones cardíacas mayores (CCM) en el hospital y el sangrado perioperatorio (necesidad de transfusión de componentes no eritrocitarios). Incluyeron 899 pacientes en el estudio, de los que el 5,2% sufrieron alguna CCM. Dicho porcentaje subía a un 10,5% en los que el stent se había colocado 30 días antes de la cirugía. Con un intervalo de 30-90 días era del 3,8% y del 2,8% si el intervalo era mayor de 91 días. Esta diferencia significativa se mantenía en es análisis multivariante, ajustado por otras variables que habían dado significativas en el univariante (edad, anestesia general, BMS,



coronariografía exitosa en todos los vasos). El 4,8% de los pacientes sufrieron sangrado perioperatorio y fue también más frecuente en aquellos casos con un menor intervalo entre la colocación del stent y la cirugía, pero no fue significativo en el análisis multivariante. La continuación de antiagregantes (más del % de los pacientes) se asoció a una menor incidencia de CCM (en el análisis univariante) pero no de mayor incidencia de sangrado.

En el segundo estudio, Rabbitts et al, en el mismo centro, utiliza una metodología similar pero enrolando los pacientes sometidos a cirugía no cardíaca que habían sido sometidos a coronariografía y colocación de un stent liberador de fármacos. La definición de sangrado perioperatorio fue más amplia incluyendo también aquellos pacientes en los que el cirujano detectó sangrado microvascular excesivo y cualquier transfusión de producto sanguíneo.

Incluyeron 520 pacientes en un periodo de tiempo algo posterior al del primer estudio. El riesgo quirúrgico de los pacientes era similar en ambos estudios (predominantemente intermedio o alto). El 5,4% de los pacientes sufrieron una CCM y ésta, a diferencia con el primer estudio, no cambió significativamente con el intervalo de colocación del stent. La variable que más se asoció en el análisis univariante fue la cirugía de urgencia, seguido por edad, shock en el momento de la coronariografía e historia de IAM. En el 71% de los pacientes que tomaban una thienopiridina se les mantuvo (frente al 86% para el AAS) y esta continuación se asoció a una mayor incidencia de CCM en el análisis univariante. Por otro lado, los pacientes que ya no tomaban thienopiridinas fueron los que mostraron menor incidencia de CCM (3,4%). Sólo se registraron 5 casos de sangrado excesivo por el cirujano, 77 pacientes con transfusión de hemáties y 10 de plaquetas, PFC o crioprecipitados.

Comentario:

El valor de estos estudios estriba en el tamaño de las series, las más extensas publicadas hasta el momento. Pese a que su diseño retrospectivo obliga a relativizar sus conclusiones, es muy difícil que se pueda organizar un ensayo prospectivo con el suficiente tamaño muestral. La comparación entre ambos estudios tiene un problema importante porque el periodo de estudio es menor y más tardío en el segundo. En el estudio de Rabbitts et al cabe la posibilidad de que la asociación de mayor CCM al mantenimiento de la doble antiagregación sea

más por una asociación de ese mantenimiento a los pacientes con mayor riesgo de desarrollar CCM que a que el tratamiento en sí mismo sea el factor de riesgo. Por otra parte la falta de asociación entre las CCM y el intervalo desde el stent puede estar en relación con un escaso número de pacientes incluidos en este estudio o porque realmente la endotelización del stent sea más prolongada que ese primer año que incluyen los estudios (más allá sigue la incógnita, como señala la editorial (3) que acompaña a los artículos). Un indicador indirecto de que el tiempo también importa en los stents liberadores de fármacos es que los pacientes en que ya no hubo necesidad de suspender o continuar la doble antiagregación fueron los que menos complicaciones tuvieron. Las principales conclusiones de ambos estudios son dos:

1. Posiblemente es más importante el retraso de la cirugía desde la implantación del stent que la suspensión o no de los antiagregantes.
2. El sangrado excesivo por el mantenimiento de antiagregantes es un problema poco frecuente.

Bibliografía:

- 1.- Nuttall GA, Brown MJ, Stombaugh JW, Michon PB, Hathaway MF, Lindeen KC, et al. Time and cardiac risk of surgery after bare-metal stent percutaneous coronary intervention. *Anesthesiology*. 2008 Oct;109(4):588-95. ([pubmed](#))
- 2.- Rabbitts JA, Nuttall GA, Brown MJ, Hanson AC, Oliver WC, Holmes DR, Rihal CS. Cardiac risk of noncardiac surgery after percutaneous coronary intervention with drug-eluting stents. *Anesthesiology*. 2008 Oct;109(4):596-604. ([pubmed](#))
- 3.- Rade JJ, Hogue CW Jr. Noncardiac surgery for patients with coronary artery stents: timing is everything. *Anesthesiology*. 2008 Oct;109(4):573-5. ([pubmed](#))

Correspondencia al autor

Daniel Arnal Velasco

darnal@anestesiario.org

Adjunto. Unidad de Anestesia y Reanimación
Hospital Universitario Fundación Alcorcón

[Artículo recibido en Anestesiario el 09/12/2008](#)