

Actualización en cardiología intervencionista 2004

Rosa A. Hernández Antolín^a, Felipe Fernández-Vázquez^b,
Ramón López Palop^c y José Moreu Burgos^d

^aUnidad de Hemodinámica. Instituto Cardiovascular. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

^bUnidad de Hemodinámica. Servicio de Cardiología. Hospital de León. León. España.

^cUnidad de Hemodinámica. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

^dUnidad de Hemodinámica. Servicio de Cardiología. Hospital Virgen de la Salud. Toledo. España.

Los *stents* liberadores de drogas con su doble efecto mecánico y farmacológico son muy eficaces en prevenir la reestenosis, hecho ya conocido en lesiones favorables y que este año ha quedado confirmado también en lesiones de alto riesgo. El número de angioplastias coronarias sigue aumentando (10% anual) como consecuencia del tratamiento invasivo de los síndromes coronarios agudos, la implantación de programas de angioplastia primaria y el tratamiento de pacientes más complejos. El diagnóstico y eventual tratamiento de las placas vulnerables es ahora un nuevo reto.

La medicina regenerativa ha levantado grandes expectativas, y la investigación clínica ha precedido a la experimentación animal. De hecho, aspectos tan básicos como el tipo celular, su preparación, la vía de administración, el momento de aplicación o la medicación coadyuvante no están todavía aclarados; todavía están en discusión si las células aplicadas anidan o no en el tejido miocárdico. Con todo, la terapia celular se está aplicando ya y empiezan a aparecer los resultados de los primeros estudios.

Las prótesis aórticas percutáneas están en fase avanzada de investigación clínica. En cuanto a los dispositivos de reducción de la regurgitación mitral, acaban de iniciar su fase de aplicación en humanos por lo que tardarán más en incorporarse a la clínica. Los dispositivos de cierre están ya bien desarrollados técnicamente, pero falta perfilar su indicación en determinadas entidades y su efectividad en otras.

En el presente artículo se revisan estos y otros aspectos relevantes que durante este año han supuesto aportaciones de interés en el campo de la cardiología intervencionista.

Palabras clave: *Intervencionismo coronario. Stents. Stent con fármacos. Terapia regenerativa. Intervenciones valvulares.*

Update in Interventional Cardiology (2004)

Drug-eluting stents have both mechanical and pharmacological properties and are very effective in the prevention of restenosis. This feature, already known for favorable lesions, has been confirmed this year for high-risk lesions. The number of percutaneous coronary procedures steadily continues to increase as invasive strategy for acute coronary syndromes and primary angioplasty for acute myocardial infarction are being implemented in more centers, and more complex patients are now considered suitable for angioplasty. Diagnosis and treatment of vulnerable plaques is now a new challenge.

Regenerative medicine has raised great expectations, with clinical investigation running well before animal work in this field. Such basic features as cellular type, way of preparation and administration, best timing for application or adjuvant medication, are not still clear while evidence of seeding of implanted cells in myocardial tissue is still lacking. Nevertheless, cellular therapy is being applied in many centers around the world while initial clinical results have not been released yet.

Aortic valves for percutaneous implantation are in a well-advanced phase of clinical investigation. The role of devices to treat mitral regurgitation is under preclinical investigation; first human experiences have just started and more time will be required for these new devices to enter the clinical setting. Closure devices are technically well developed but its usefulness and indications in several clinical circumstances are still to be determined.

This article is a review of these and other relevant issues that during this year have represented significant advances in the field of interventional cardiology.

Key words: *Coronary intervention. Stents. Drug-eluting stents. Regenerative therapy. Valvular interventions.*

Correspondencia: Dra. R.A. Hernández Antolín.
Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista.
Instituto Cardiovascular. Hospital Universitario San Carlos.
Martín Lagos, s/n. 28040 Madrid. España.
Correo electrónico: rhernandez_antolin@hotmail.com

INTERVENCIONISMO CORONARIO

Stents

Los *stents* recubiertos, liberadores de fármacos o *stents* vasoactivos tienen, además de una función mecánica, un efecto farmacológico que atenúa la respues-

ABREVIATURAS

AAS: ácido acetilsalicílico.
 ACTP: angioplastia coronaria transluminal percutánea.
 ACV: accidente cerebrovascular.
 CIA: comunicación interauricular.
 CIV: comunicación interventricular.
 FOP: foramen oval permeable.
 HBPM: heparina de bajo peso molecular.
 HNF: heparina no fraccionada.
 IVUS: ecocardiografía vascular coronaria.
 IAM: infarto agudo de miocardio.
 SCA: síndrome coronario agudo.
 SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST.
 TCI: tronco coronario izquierdo.

ta neointimal del vaso y reduce la tasa de reestenosis. Los *stents* recubiertos se componen de una plataforma metálica, un recubrimiento polimérico y un fármaco antiproliferativo. Los fármacos utilizados hasta el momento han sido agentes inmunosupresores (sirolimus, everolimus, ABT 578, tacrolimus), antineoplásicos (paclitaxel, QP2 y actinomicina D) y antiinflamatorios (dexametasona). En la actualidad, sólo hay 2 *stents* en el mercado, el *stent* Cypher® recubierto de rapamicina, comercializado en 2002, y el *stent* Taxus®, recubierto de paclitaxel, disponible desde el año 2003, y varios más están en vías de comercialización.

El sirolimus o la rapamicina es un antibiótico macrólido con propiedades inmunosupresoras y antiproliferativas que inhibe las proteínas m-TOR, lo que aumenta el p27 que impide el paso de la célula de la fase G1 a la S. El estudio RAVEL¹ demostró, en 238 pacientes con lesiones de bajo riesgo, una reestenosis del 0 frente al 23% del *stent* convencional y una supervivencia libre de eventos a los 3 años del 85 y el 77%, respectivamente. Los estudios SIRIUS (S-SIRIUS² con 1.058 pacientes, E-SIRIUS³ con 352 pacientes y C-SIRIUS⁴ con 100 pacientes) incluyeron lesiones y pacientes de mayor riesgo, a pesar de lo cual la tasa de reestenosis (el 3 frente al 35%) y el número de eventos al año fue significativamente menor en el grupo de rapamicina. Ya en el «mundo real», el registro RESEARCH⁵ comparó a 508 pacientes tratados con *stent* Cypher® con un grupo histórico de pacientes tratados con *stent* convencional, y demostró una reducción en la revascularización del vaso dilatado al año (del 19 al 5,1%) en el grupo *stent* recubierto.

El paclitaxel es una droga antineoplásica que estabiliza los microtúbulos y bloquea la división celular. La administración de paclitaxel sin recubrimiento polimérico no dio buenos resultados. La administración de paclitaxel en polímero ha demostrado eficacia clínica en los estudios TAXUS. El estudio TAXUS II⁶ que in-

cluyó a 536 pacientes de bajo riesgo demostró una reducción significativa de la reestenosis a los 6 meses (del 19 al 3,5%). En el estudio TAXUS IV⁷, que incluyó a 1.314 pacientes de mayor riesgo, se observó un 8% de reestenosis a los 9 meses frente al 27% del grupo control, sólo el 3% necesitó revascularización repetida. Recientemente se han comunicado los resultados del TAXUS VI⁸, que incluyó lesiones de muy alto riesgo, sólo el 6,8% requirió revascularización repetida frente al 18,9% del grupo control. La efectividad de este *stent* en el «mundo real» ha sido confirmada en el registro WISDOM⁹ (778 pacientes) con resultados superponibles a los de los estudios TAXUS.

El everolimus es un inmunosupresor similar a la rapamicina. La seguridad y la eficacia de este fármaco administrado en polímero sobre un *stent* de acero inoxidable han sido demostradas en los estudios FUTURE I y II. Los estudios FUTURE III y IV evaluarán este fármaco en una plataforma de cromo-cobalto, cuya comercialización está prevista para el 2005.

El ABT 578 también pertenece a la familia de los «limus» con los que comparte el mismo mecanismo de acción. El registro ENDEAVOR I valoró el comportamiento del *stent* Endeavor® (*stent* de cromo-cobalto con polímero de fosforilcolina y ABT 578 como antiproliferativo) en 100 pacientes, de los cuales sólo 2 presentaron eventos al año. El estudio ENDEAVOR II valorará el mismo *stent* en poblaciones de mayor riesgo y permitirá la comercialización del *stent*. Los estudios ENDEAVOR III y IV compararán el *stent* Endeavor® con los ya comercializados Cypher® y Taxus®.

El *stent* Dexamet® (polímero de fosforilcolina liberador de dexametasona), el *stent* liberador de 17 beta-estradiol¹⁰ y el *stent* de tacrolimus se han estudiado en poblaciones pequeñas con buenos resultados; están pendientes estudios más grandes para su comercialización.

Hasta la actualidad no hay resultados de estudios que comparen de forma directa diversos tipos de *stents* recubiertos, y están pendientes los resultados del estudio REALITY que ha comparado los 2 *stents* actualmente comercializados.

Los stents recubiertos en lesiones de alto riesgo de reestenosis

Vasos pequeños. El estudio SVELTE (n = 101) incluyó vasos de 2,25 a 2,75 mm; se documentó una reestenosis del 6,3%, cifra muy inferior al 39% del grupo control del estudio SIRIUS. En el estudio SES-SMART, se aleatorizó a 257 pacientes a *stent* de sirolimus o convencional, con tasas de reestenosis del 9,8 y el 53%, respectivamente.

Lesiones largas. En el estudio TAXUS VI⁸ se incluyeron lesiones largas (media, 20,6 mm), y se observó

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9182262>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9182262>

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