

Grado de conocimiento de *stents* coronarios, trombosis y doble antiagregación entre los odontólogos en España

Íñigo Lozano, Dolores Martín, Francisco Torres, Pablo Avanzas, Juan Rondán, José M. García-Ruiz, Ernesto Hernández, Jeremías Bayón, José M. Vegas y Antonio Espolita

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España.

Introducción y objetivos. La coexistencia de afección cardíaca y dental es frecuente y la antiagregación con aspirina y clopidogrel tras intervencionismo percutáneo puede interferir en la práctica de los odontólogos. Se estudia su grado de conocimiento del intervencionismo coronario percutáneo y la actitud ante estos pacientes.

Métodos. Se seleccionó de forma aleatoria a 100 odontólogos de nuestro país y, mediante cuestionario, se estudió el conocimiento sobre *stents* coronarios, medicación antiagregante, frecuencia de consulta al cardiólogo y conocimiento del documento de recomendación diseñado por las sociedades médicas americanas, incluido el American Dental Association.

Resultados. Se registró información de 100 odontólogos; 17 no conocían los *stents* coronarios, pero solamente uno no suspendía la doble terapia, 12 consultaban al cardiólogo y los 4 restantes la interrumpían ellos mismos. De los 83 que conocían los *stents*, solamente 28 (34%) conocían la diferencia entre *stent* convencional y farmacoactivo. El nombre clopidogrel era conocido por el 21%, una marca comercial por el 60% y la otra por el 45%. De los 83 que conocían los *stents*, 48 (58%) conocían la posibilidad de trombosis de *stent*, pero sólo 3, su mortalidad. El cardiólogo es consultado en el 83% de los casos antes de la actuación del odontólogo y el 36% sabe que existe el documento mencionado.

Conclusiones. Aunque el conocimiento del intervencionismo coronario es limitado entre los odontólogos, en la mayoría de los casos se consulta al cardiólogo ante un paciente con doble antiagregación. La existencia del documento de las sociedades médicas americanas es conocido en un porcentaje bajo de los encuestados.

Palabras clave: *Thrombosis. Stent. Aspirina. Inhibidores de agregación plaquetaria. Cirugía.*

Knowledge of Coronary Stents, Thrombosis and Dual Antiplatelet Therapy Among Spanish Dentists

Introduction and objectives. The coexistence of heart and dental disease is common and antiplatelet therapy with aspirin and clopidogrel following a percutaneous intervention can interfere with dental practice. Our aim was to study dentists' knowledge of percutaneous coronary interventions and their approach to affected patients.

Methods. A questionnaire was used to evaluate the knowledge of 100 randomly selected dentists in Spain about coronary stents, antiplatelet therapy, and guidelines prepared by American medical societies, including the American Dental Association, and to determine how frequently they consulted a cardiologist.

Results. Data were collected from 100 dentists. Of these, 17 had no knowledge of coronary stents, but only one did not interrupt dual therapy: 12 consulted a cardiologist and the remaining four discontinued therapy themselves. Of the 83 who knew about stents, only 28 (34%) understood the difference between bare metal and drug-eluting stents. The drug clopidogrel's name was known by 21%, while 60% recognized one of the drug's commercial names and 45% recognized the other. Of the 83 aware of stents, 48 (58%) knew of the possibility of stent thrombosis, but only three knew about possible mortality. Cardiologists were consulted before dental procedures in 83% of cases. Only 36% knew about the existence of the guidelines.

Conclusions. Although Spanish dentists' knowledge of coronary interventions was limited, in the majority of cases a cardiologist was consulted before a patient taking dual antiplatelet therapy was treated. Only a small percentage of those questioned knew of the existence of American medical society guidelines.

Key words: *Thrombosis. Stent. Aspirin. Platelet aggregation inhibitors. Surgery.*

Full English text available from: www.revespcardiol.org

Correspondencia: Dr. I. Lozano.
2132 Piles-Infanzón. 33203 Gijón. Asturias.
Correo electrónico: imlml9@hotmail.com

Recibido el 5 de junio de 2008.
Aceptado para su publicación el 24 de octubre de 2008.

INTRODUCCIÓN

Las afecciones dental y coronaria tienen prevalencia muy elevada en países industrializados y con frecuencia se presentan en el mismo paciente. La necesidad de doble antiagregación con aspirina y clopidogrel por periodos prolongados tras el inter-

vencionismo coronario con *stents* farmacoactivos puede interferir en la práctica diaria de los odontólogos por el riesgo de hemorragia¹.

La trombosis de *stent* conlleva tasas de mortalidad del 15-45% según las series²⁻⁴ y en nuestro entorno y con el uso de *stents* farmacoactivos se presenta con una incidencia acumulada del 2% a los 3 años⁴. Se han descrito casos derivados de la interrupción del tratamiento por procedimientos dentales⁵. Debido al progresivo uso de los *stents* liberadores de fármaco y al incremento del periodo requerido de doble antiagregación, en enero de 2007 se publicó un documento consensuado por el American Heart Association, el American College of Cardiology, la Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, el American College of Surgeons, la American Dental Association y el American Collage of Physicians, en el que se subrayaban los riesgos del cese prematuro de la doble terapia antiagregante y se establecían las recomendaciones de dicha medicación en los procedimientos con riesgo de sangrado realizados en pacientes con *stents* coronarios⁶. En la misma línea, la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología realizó diversas iniciativas para poner en conocimiento de los diversos profesionales sanitarios cuya actividad se pudiese ver afectada por las complicaciones relacionadas con el cese de la doble antiagregación.

El propósito de este estudio es determinar el grado de conocimiento de los odontólogos de nuestro país sobre el intervencionismo coronario percutáneo y describir el manejo habitual del paciente coronario con doble antiagregación que se someterá a una intervención dental menor.

MÉTODOS

Estudio de diseño transversal.

Selección de la muestra y obtención de datos

A partir del listado de Páginas Blancas de internet se seleccionó, de forma aleatoria, a 2 odontólogos de cada una de cincuenta provincias españolas, a los que se informó del motivo del estudio y el hospital de procedencia. En los casos en que alguno de los seleccionados no deseara participar en el estudio, se sustituyó por otro de su misma provincia también designado de forma aleatoria. Para evitar que se dedujese la identidad de los encuestados se escogieron los dos primeros que figuraran en el listado por orden alfabético, empezando por una letra del alfabeto distinta en cada una de las provincias, y en caso de fallar alguno de ellos, se seleccionaba al siguiente de la lista de esa provincia por el mismo procedimiento. La recogida de información se realizó por

TABLA 1. Preguntas del cuestionario

¿Sabe lo que es un <i>stent</i> coronario?
¿Conoce la diferencia entre un <i>stent</i> convencional y uno farmacoactivo?
¿Conoce el principio activo de Plavix®?
¿Conoce el principio activo de Iscover®?
¿Conoce el clopidogrel?
¿Suspende la aspirina a sus pacientes antes de una intervención?
¿Suspende el clopidogrel a sus pacientes antes de una intervención?
¿Consulta con un cardiólogo antes de la suspensión de la medicación?
¿En algún caso esperan a que termine el periodo de antiagregación?
¿Sabe las consecuencias de la suspensión del clopidogrel en un <i>stent</i> ?
¿Conoce la frecuencia de trombosis tras suspensión de clopidogrel en un <i>stent</i> convencional?
¿Conoce la frecuencia de trombosis tras suspensión de clopidogrel en uno farmacoactivo?
¿Sabe la mortalidad de la trombosis de <i>stent</i> ?
¿Conoce el documento de aviso de las sociedades médicas americanas?

contacto telefónico durante marzo y abril de 2008, mediante una encuesta compuesta por 14 preguntas reflejadas en la tabla 1. Dicha actividad fue realizada por 2 médicos internos residentes de nuestro servicio de cardiología, a los que previamente se había indicado la información necesaria y la forma de recogerla. No se registró ninguna información del odontólogo, excepto su nombre, teléfono y provincia de procedencia. Esta información se utilizó únicamente para la determinación de los participantes y era estrictamente confidencial.

Definiciones

Se definió intervención dental menor como la reparación de piezas dentales y su extracción, llevadas a cabo mediante anestesia local, sin necesidad de sutura. No se registró información sobre procedimientos quirúrgicos por no aumentar la extensión de la encuesta y por entenderse que la principal información se relaciona con los procedimientos menores al ser los de mayor frecuencia y sobre los que se puede tener mayor duda en cuanto a la actitud.

Análisis estadístico

Se utilizó el paquete informático SPSS versión 15.0.

RESULTADOS

Para conseguir los 100 odontólogos incluidos, fue necesario contactar con 136, de los que 36 rehusaron participar en el estudio.

Stents coronarios y trombosis

De los 100 finalmente incluidos, 17 desconocían la práctica de la cardiología intervencionista y los

stents coronarios. De los 83 que conocían los *stents*, solamente 28 (34%) diferenciaban entre uno convencional y uno farmacológico. De éstos que sí conocían los *stents*, 48 (58%) estaban informados de la posibilidad de trombosis del *stent*, pero solamente 3 conocían la mortalidad de dicho evento. Finalmente, el 36% de los encuestados conocía la existencia del documento científico de aviso de las sociedades estadounidenses.

Clopidogrel y suspensión de terapia antiagregante

El nombre del principio activo era conocido por el 21% de los participantes. Sin embargo, una de las dos marcas comerciales, por el 60% y la otra, por el 45%.

De los 17 que no conocían los *stents* coronarios, uno de ellos trabajaba sin suspender la medicación antiagregante, 4 la suspendían ellos mismos y los 12 restantes consultaban al cardiólogo antes del procedimiento.

De los 83 que sí los conocían, 71 consultaban al cardiólogo antes de proceder. De los 12 que no consultaban al cardiólogo, la mitad suspendía la medicación y la otra mitad no. La tabla 2 refleja los resultados del estudio.

DISCUSIÓN

En este estudio descriptivo de diseño transversal se determina el grado de conocimiento de los odontólogos de nuestro país sobre el intervencionismo coronario percutáneo y la actitud ante los pacientes con doble medicación antiagregante. Los hallazgos más importantes son: *a)* el conocimiento de los *stents* coronarios es cercano al 85%; *b)* la información sobre la existencia de *stents* farmacológicos es escasa, y sobre todo de las consecuencias de la trombosis; *c)* los nombres comerciales con los que se vende el clopidogrel son poco conocidos y menos aún el término de principio activo; *d)* en un alto porcentaje de casos se consulta con el cardiólogo antes de proceder a la intervención dental, y *e)* el grado de conocimiento del documento elaborado por las sociedades médicas estadounidenses, incluido el American Dental Association, es limitado.

La doble antiagregación con aspirina y clopidogrel forma parte de la medicación habitual de un alto porcentaje de los pacientes cardiológicos. Si bien es esencial al menos durante 1 un mes tras implante del convencional⁷, y también recomendable durante 9-12 meses tras síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST⁸, el problema fundamental se plantea con los *stents* farmacológicos, que requieren dicha medicación durante al menos 1 año⁷, con riesgo de trombosis tardía del *stent* en

TABLA 2. Resultados

Total de encuestados (n = 100)	
Conocimiento de la existencia de <i>stents</i>	83
Conocimiento de clopidogrel	21
Conocimiento de marca comercial 1	60
Conocimiento de marca comercial 2	45
Conocimiento del documento de sociedades americanas	36
Consulta a cardiólogo	83
Conocimiento de los <i>stents</i> (n = 83)	
Diferencian entre convencionales y farmacológicos	28
Conocimiento de posibilidad de trombosis del <i>stent</i>	48
Conocimiento de mortalidad de trombosis	3
Consulta al cardiólogo	
Sí	71
No	12
Suspenden medicación antiagregante	6
No suspenden medicación antiagregante	6
Sin conocimiento de los <i>stents</i> (n = 17)	
Consulta al cardiólogo	
Sí	12
No	5
Suspenden medicación antiagregante	4
No suspenden medicación antiagregante	1

caso de retirada prematura. El factor más importante implicado en dicho evento es la retirada de la doble antiagregación y se llega a multiplicar por 57 (intervalo de confianza del 95%, 15-220) en un estudio previo³.

La gran prevalencia de afección dental y coronaria hace que frecuentemente deba plantearse una intervención dental en pacientes con enfermedad coronaria. La facilidad de compresión local y la gran frecuencia de intervenciones dentales merecen que esta enfermedad deba tratarse como capítulo aparte del resto de las intervenciones. Sin embargo, si bien hay consenso sobre la actitud ante el paciente con anticoagulación oral, no existe tal grado de acuerdo con respecto a la antiagregación. Los dos agentes anticoagulantes utilizados por vía oral son el acenocumarol, más frecuentemente utilizado en Europa, y la warfarina, más frecuente en Estados Unidos. La principal diferencia radica en su vida media, se requieren 3 días para la normalización de la tasa de protrombina con el acenocumarol y 5 para la warfarina⁹. Hay varios trabajos sobre el riesgo de hemorragia con anticoagulantes orales en procedimientos dentales¹⁰⁻¹². Se recomienda que para extracciones dentales o cirugía mínimamente invasiva no se retire la anticoagulación oral y se mantenga un INR < 4; en intervenciones en las que se espere un riesgo de sangrado significativo el INR debe ser < 3 y finalmente diferir la intervención en los casos de INR > 5. Se pueden utilizar soluciones locales como esponjillas con trombina o inhibidores de la fibrinólisis locales como el ácido traxenámico. En algunos países, como Alemania, incluso se pue-

de consultar directamente al Servicio Nacional de Trombosis¹³.

Con respecto a los agentes antiagregantes, las recomendaciones hasta hace poco tiempo han sido mucho menos claras. Por una parte, en algunas revisiones de afección cardiovascular en pacientes sometidos a intervenciones dentales ni siquiera se mencionan los *stents* coronarios¹⁴, otros sobre problemas de coagulación derivados de fármacos en los mismos pacientes no mencionan el clopidogrel¹⁵, y por último, aunque hay literatura relativamente abundante sobre antiagregación con un solo fármaco¹⁶, la existente sobre la doble antiagregación es escasa¹⁷, especialmente la relativa al clopidogrel. Incluso en algunas ocasiones se incluyen todos los tipos de medicación antiagregante y anticoagulante como *blood thinners*, tratándolos a todos ellos con un erróneo «concepto de clase»⁶.

En nuestro estudio, si bien casi el 85% de los odontólogos conocían la existencia de los *stents* coronarios, un porcentaje bajo de ellos sabían de la existencia de los farmacoactivos, y la gran mayoría ignoraba la probabilidad de trombosis de éstos y sus consecuencias. Tampoco la información del clopidogrel, tanto como principio activo como por su nombre comercial, era conocida por el porcentaje deseado de los profesionales. Por último, el documento de aviso publicado por las sociedades médicas estadounidenses, incluida la American Dental Association⁶, era conocido solamente por la tercera parte de los odontólogos. Sin embargo, pese al limitado conocimiento general sobre el intervencionismo coronario, la actitud seguida por la mayoría de los odontólogos de consultar con el cardiólogo ante un antecedente de enfermedad coronaria permite antes de realizar el procedimiento dental valorar el riesgo-beneficio de la suspensión total o parcial de la doble antiagregación. El citado documento establece como resumen una serie de medidas que pueden servir de forma muy eficaz para prevenir la trombosis. Por una parte, para el cardiólogo intervencionista responsable del caso, de no implantar un *stent* farmacoactivo a los pacientes que no puedan seguir una pauta de doble antiagregación prolongada o que vayan a someterse a intervenciones quirúrgicas en los meses siguientes. En segundo lugar, para el cardiólogo clínico, de dar las recomendaciones adecuadas en el momento del alta, así como de realizar el seguimiento adecuado. De hecho, dos de los factores relacionados con el cese de la doble terapia es la falta de información en el momento del alta y la falta de seguimiento por un cardiólogo¹⁸. Esto ayudaría a que sea el propio paciente quien sienta la necesidad de informar al odontólogo de la medicación que está tomando y de su importancia. Por último, dicho documento también subraya que el profesional que realizará un

procedimiento invasivo en uno de estos pacientes, en este caso el odontólogo, ponga en conocimiento del cardiólogo el procedimiento que va a realizar para tomar la actitud adecuada.

En la misma línea del documento descrito, la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología realizó una serie de actividades encaminadas a poner en conocimiento del problema a los odontólogos, anestelistas y médicos de atención primaria. Concretamente en relación con el colectivo tratado en este trabajo, se envió una carta a los colegios de odontólogos y estomatólogos y otra a cada uno de sus miembros en abril de 2007 subrayando la importancia del problema y las recomendaciones adecuadas, e incluso se mencionaba la existencia del documento de las sociedades americanas. Posteriormente, en febrero de 2008 envió un díptico con la misma información de forma gráfica. Por último, se promovió la entrega de una tarjeta a cada paciente con información sobre el *stent* implantado, la fecha y su localización y la medicación pautaada. Todas estas iniciativas están registradas en la dirección *web* (www.hemodinamica.com/pagina_ppal/index.asp), sección «Novedades» y pueden descargarse tanto en español como en inglés. Nuestro estudio, aunque en él no se recogió información directa sobre la recepción de dichos documentos, puede poner de manifiesto que el resultado de dichas actividades ha sido parcial, pues si bien la mayoría de los profesionales conocen los *stents* coronarios, el grado de conocimiento del problema es relativo, por lo que podría ser recomendable plantearse emitir esta información de forma periódica, pues iniciativas de ese tipo, que pueden llevarse a cabo con un coste económico muy reducido, pueden ayudar de forma muy notable a limitar la importancia del problema.

Limitaciones

Al haber preguntas con respuesta sí/no, no es descartable la posibilidad de cierto sesgo en la interpretación de las respuestas, aunque siempre que dos preguntas se refiriesen al mismo aspecto, o parte de él, se dio más valor a la respuesta que incluyese información cuantitativa.

CONCLUSIONES

La mayoría de los odontólogos españoles conocen el intervencionismo coronario y la existencia de los *stents*. Sin embargo, el grado de información sobre la diferencia entre *stents* convencionales y farmacoactivos es muy limitado, así como de las consecuencias de la suspensión de la doble antiagregación. En un alto porcentaje se consulta al cardiólogo antes de realizar un procedimiento dental en

pacientes con doble antiagregación. El documento de aviso de las sociedades médicas estadounidenses es conocido por un número limitado de odontólogos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la colaboración de todos los odontólogos consultados. Sin su ayuda no hubiese sido posible la realización del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Elad S, Chackartchi T, Shapira L, Findler M. A critically severe gingival bleeding following non-surgical periodontal treatment in patients medicated with anti-platelet. *J Clin Periodontol*. 2008;35:342-5.
2. Cutlip DE, Baim DS, Ho KK, Popma JJ, Lansky AJ, Cohen DJ, et al. Stent thrombosis in the modern era: a pooled analysis of multicenter coronary stent clinical trials. *Circulation*. 2001;103:1967-71.
3. Iakovou I, Schmidt T, Bonizzi E, Ge L, Sangiorgi GM, Stankovic G, et al. Incidence, predictors, and outcome of thrombosis after successful implantation of drug-eluting stents. *JAMA*. 2005;293:2126-30.
4. De la Torre-Hernandez JM, Alfonso F, Hernandez F, Elizaga J, Sanmartin M, Pinar E, et al. Drug-eluting stent thrombosis: results from the multicenter Spanish registry ESTROFA (Estudio ESpanol sobre TROmbosis de stents FArmacoactivos). *J Am Coll Cardiol*. 2008;51:986-90.
5. Van Werkum JW, Heestermans AA, Jaarsma W, Hautvast RW, De Boer MJ, Ten Berg JM. Thrombosis of a coronary stent after discontinuing treatment with clopidogrel. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2006;150:863-8.
6. Grines CL, Bonow RO, Casey DE Jr, Gardner TJ, Lockhart PB, Moliterno DJ, et al. Prevention of premature discontinuation of dual antiplatelet therapy in patients with coronary artery stents: a science advisory from the American Heart Association, American College of Cardiology, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, American College of Surgeons, and American Dental Association, with representation from the American College of Physicians. *J Am Dent Assoc*. 2007;138:652-5.
7. King SB III, Smith SC Jr, Hirshfeld JW Jr, Jacobs AK, Morrison DA, Williams DO, et al. 2007 Focused Update of the ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: 2007 Writing Group to Review New Evidence and Update the ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention, Writing on Behalf of the 2005 Writing Committee. *Circulation*. 2008;117:261-95.
8. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE Jr, et al. ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non ST-Elevation Myocardial Infarction): developed in collaboration with the American College of Emergency Physicians, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society of Thoracic Surgeons: endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Society for Academic Emergency Medicine. *Circulation*. 2007;116:e148-304.
9. Llau JV, De Andres J, Gomar C, Gomez-Luque A, Hidalgo F, Torres LM. Anticlotting drugs and regional anaesthetic and analgesic techniques: comparative update of the safety recommendations. *Eur J Anaesthesiol*. 2007;24:387-98.
10. Devani P, Lavery KM, Howell CJ. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulant regime necessary? *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1998;36:107-11.
11. Giglio J. Complications of dentoalveolar surgery. En: Kwon P, Laskin D, editores. *Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery*. 3.^a ed. Chicago: Quintessence. 1997. p. 271-2.
12. Little JW, Miller CS, Henry RG, McIntosh BA. Antithrombotic agents: implications in dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2002;93:544-51.
13. Brugemann J, Van Gelder IC, Van der MJ, Zijlstra F. Cardiological (pharmaco) therapy and dental practice. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2006;113:75-81.
14. Greenwood M, Meehan JG. General medicine and surgery for dental practitioners. Part 1: cardiovascular system. *Br Dent J*. 2003;194:537-42.
15. Lockhart PB, Gibson J, Pond SH, Leitch J. Dental management considerations for the patient with an acquired coagulopathy. Part 2: Coagulopathies from drugs. *Br Dent J*. 2003;195:495-501.
16. Partridge CG, Campbell JH, Alvarado F. The effect of platelet-altering medications on bleeding from minor oral surgery procedures. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008;66:93-7.
17. Shah PR, Yepes JF, Valenza JA. Combination of aspirin and clopidogrel for the prevention of thrombosis: implications for the dental practitioner. *Gen Dent*. 2007;55:517-22.
18. Spertus JA, Kettelkamp R, Vance C, Decker C, Jones PG, Rumsfeld JS, et al. Prevalence, predictors, and outcomes of premature discontinuation of thienopyridine therapy after drug-eluting stent placement: results from the PREMIER registry. *Circulation*. 2006;113:2803-9.