

## Cartas científicas

### Grado de conocimiento de la profilaxis de endocarditis infecciosa entre los dentistas españoles

#### Knowledge of Infective Endocarditis and Prophylaxis Among Spanish Dentists

Sra. Editora:

La relación existente entre cardiopatías y desarrollo de endocarditis infecciosa (EI) se conoce desde comienzos del siglo pasado. En 1909 Horder puso en relación la higiene dental con la EI<sup>1</sup>. Durante muchos años se ha defendido la práctica de profilaxis antibiótica antes de procedimientos dentales en la mayoría de los pacientes con valvulopatías, prótesis y cardiopatías congénitas. Dado que tanto la incidencia como la mortalidad de esta enfermedad no se han modificado durante todo este tiempo, se ha cuestionado el papel de este tipo de medidas. Esto se ha traducido en las guías clínicas en una restricción de las indicaciones a procedimientos y pacientes de alto riesgo<sup>2</sup>. El objetivo de este estudio es determinar el grado de conocimiento de los dentistas españoles en cuanto a la profilaxis de EI.

Durante los meses de septiembre y octubre de 2011, realizamos una encuesta telefónica a dos profesionales de la salud bucodental de cada una de las 52 provincias españolas. La selección fue aleatoria a partir del listado de *Páginas Amarillas*. Las preguntas realizadas se reflejan en la tabla 1. Se entrevistó a 104 especialistas en patología dental, 50 (48,5%) médicos estomatólogos, 50 (48,5%) licenciados en Odontología y 4 (3%) cirujanos maxilofaciales. La experiencia laboral era de  $19,1 \pm 8,8$  años. De los encuestados,

**Tabla 1**  
Listado de preguntas

¿Qué titulación académica posee?
¿Cuántos años de experiencia tiene en su profesión?
¿Cree que la endocarditis infecciosa puede llegar a ser mortal? ¿Qué porcentaje estima?
¿Qué papel cree que tiene la profilaxis de la endocarditis infecciosa en los procedimientos dentales?
¿Indica la profilaxis o precisa informe del cardiólogo?
¿Los pacientes acuden a su consulta con recomendaciones de profilaxis de la endocarditis infecciosa?
¿Cree conveniente realizar profilaxis a?:
Bypass aortocoronario
Stent coronario
Cardiopatía congénita cianógena
Soplo inocente
Prótesis valvular mecánica
Prolapso mitral
Insuficiencia cardiaca
¿Cómo califica el acceso al cardiólogo para consultar sus dudas?
¿Cómo califica el mensaje emitido desde la comunidad cardiológica en relación con la profilaxis de la endocarditis infecciosa?
¿Conoce las guías NICE/AHA/ESC en relación con la prevención de la endocarditis infecciosa?
¿Qué opina sobre la práctica desaparición de la profilaxis en procedimientos dentales en las más recientes guías de práctica clínica?

AHA: American Heart Association; ESC: European Society of Cardiology; NICE: National Institute for Clinical Excellence.

100 (97%) consideraron que la EI puede ser mortal. Aun así, tan sólo 8 opinaron que la mortalidad puede ser superior al 50%; 94 encuestados (91,3%) reconocieron un papel importante o muy importante de la profilaxis de la EI y la practicaban regularmente en su consulta según su criterio. El 84,6% consideró al cardiólogo accesible o razonablemente accesible; sin embargo, únicamente un 12% lo consulta habitualmente para tomar una decisión. Un 54% afirmó que los pacientes que lo necesitan no acuden a su consulta con recomendaciones de profilaxis. Los procesos cardiológicos que según los encuestados precisaban de profilaxis antibiótica se resumen en la tabla 2. El 93% negó conocer los documentos dirigidos específicamente a la prevención de la EI. Además, 54 (56,1%) consideraron que el mensaje emitido desde la comunidad cardiológica es impreciso y variable. Tan sólo 27 dentistas (25,9%) mostraron total acuerdo con las restricciones incluidas en la actualización de las guías<sup>2</sup>.

Diferentes estudios sobre la EI en válvula nativa y protésica han demostrado un cambio en la epidemiología de esta enfermedad. Afecta a una población más envejecida y se asocia al incremento en el uso de técnicas invasivas; además, se están produciendo una disminución de casos de etiología estreptocócica y un aumento de los que asientan en corazón estructuralmente normal<sup>3,4</sup>. Por otro lado, diversos trabajos han demostrado que actividades cotidianas como mascar chicle o el cepillado dental pueden causar bacteriemia transitorias<sup>2</sup>. Por todo lo anterior, se entiende que los documentos dirigidos a la prevención de la EI cada vez hayan restringido más las indicaciones de profilaxis.

Respecto a esos documentos de consenso, si consideramos que más del 90% de los encuestados los desconocen, se entiende que actualmente se aplique profilaxis innecesaria a enfermedad coronaria (más del 60% de los encuestados), a cualquier tipo de prolapso mitral (65%) o a pacientes con insuficiencia cardiaca (40%). La adecuada indicación en casos con prótesis valvulares o cardiopatías congénitas se mantuvo alta (75%), aunque discretamente inferior a las de estudios similares, en los que la indicación correcta alcanzó el 80%<sup>5</sup>. Las fuentes de información utilizadas por estos profesionales eran las propiamente académicas o derivadas de boletines de odontología.

La mayoría entiende que el mensaje emitido desde la comunidad cardiológica es variable e impreciso. Si tenemos en cuenta que más del 80% considera al cardiólogo como accesible o razonablemente accesible, y que la mayoría consideró el papel de la profilaxis como muy importante, puede que nos encontremos con un problema grave de comunicación entre cardiología y profesionales de este campo, al no obtenerse el impacto esperado.

**Tabla 2**  
Indicación de profilaxis según cardiopatía

Tipo de cardiopatía	Respuesta correcta	Resultado
Cirugía de <i>bypass</i> aortocoronario	No	37 (35,6)
Portadores de <i>stent</i> coronario	No	42 (40,4)
Insuficiencia cardiaca	No	29 (27,9)
Soplo inocente	No	82 (78,9)
Prolapso mitral	No	39 (37,5)
Prótesis valvular mecánica	Sí	98 (94,2)
Cardiopatía congénita cianógena	Sí	75 (72,1)
Media		57,4 (55,2)

Los datos expresan n (%).

Es probable que un aspecto medicolegal también lo justifique<sup>6</sup>. En nuestro país, la odontología es una profesión liberal, y a pesar de que parece claro a quién y cuándo ha de indicarse profilaxis, existe un amplio espectro de pacientes, y en concreto determinados colectivos (embarazadas, niños...), en quienes la aparición de EI puede ser fatal y, por lo tanto, se prioriza minimizar los riesgos.

En conclusión, el grado de conocimiento de la EI y las correctas indicaciones de profilaxis antibiótica entre los profesionales bucodentales de nuestro país es escaso. Estos hallazgos apuntan a la necesidad de un mayor conocimiento de las guías para la prevención de la EI entre los dentistas españoles, así como trabajar en el establecimiento de nuevas vías de comunicación para tratar de que el mensaje que se quiere transmitir desde las diferentes comunidades científicas tenga el impacto esperado.

Francisco Torres\*, Alfredo Renilla, Juan P. Flórez, Sandra Secades, Eva M. Benito y Jesús M. de la Hera

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

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: ftorressaura@gmail.com (F. Torres).

On-line el 21 de julio de 2012

## BIBLIOGRAFÍA

1. Horder TJ. Infective endocarditis with analysis of 150 cases and with special reference to the chronic form of the disease. *Q J Med.* 1909;2:289-324.
2. Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, et al. Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la endocarditis infecciosa. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62:e1-54.
3. Castillo JC, Anguita MP, Ruiz M, Peña L, Santisteban M, Puentes M, et al. Cambios epidemiológicos de la endocarditis infecciosa sobre válvula nativa. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:594-8.
4. Alonso-Valle H, Fariñas-Álvarez C, Bernal-Marco JM, García-Palomo JD, Gutiérrez-Díez F, Martín-Durán R, et al. Cambios en el perfil de la endocarditis sobre válvula protésica en un hospital de tercer nivel: 1986-2005. *Rev Esp Cardiol.* 2010;63:28-35.
5. Zadik Y, Findler M, Livne S, Levin L, Elad S. Dentists knowledge and implementation of the 2007 American Guidelines for prevention of infective endocarditis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;106:e16-9.
6. Hupp J. Infective endocarditis-stop blaming the dentist. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;108:145-6.

### VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2012.06.020>, *Rev Esp Cardiol.* 2012;65:1072-4.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2012.04.008>

## Enseñanza de auscultación cardiaca a estudiantes y residentes de medicina mediante el uso de un simulador de ruidos cardiacos

### *A Heart Sound Simulator as an Effective Aid in Teaching Cardiac Auscultation to Medical Students and Internal Medicine Residents*

Sra. Editora:

La auscultación cardiaca es una competencia clínica fiable y coste-eficaz<sup>1,2</sup>, pero está siendo reemplazada por técnicas diagnósticas sofisticadas y de alto coste. Además, experiencias recientes han mostrado que esta competencia se ha reducido entre los médicos en formación<sup>3</sup>. El objetivo de esta investigación es evaluar en alumnos de pregrado y de posgrado las competencias para auscultar y objetivar si un programa de entrenamiento usando un simulador de ruidos cardiacos puede mejorar tales resultados.

Se incluyó en este estudio a 32 estudiantes de medicina de quinto año (en Chile, la carrera de Medicina dura 7 años) y 18 residentes de Medicina Interna de primer y segundo año. Para la realización de este estudio, se utilizó el fantoma SAM (*Student Auscultation Manikin*, Cardionics Inc.; Texas, Estados Unidos), capaz de reproducir ruidos cardiacos en los cuatro focos clásicos (mitral, aórtico, pulmonar y tricuspídeo). A todos los individuos se les realizó una evaluación basal que incluyó la auscultación de los siguientes ruidos: ruidos cardiacos normales, estenosis mitral (primer ruido intenso, chasquido de apertura y retumbo) e insuficiencia mitral (soplo holosistólico apical), estenosis aórtica (clic de eyección, soplo protomesosistólico rudo de la base) e insuficiencia aórtica (escape diastólico aórtico), tercer y cuarto ruido y roce pericárdico. Se asignó aleatoriamente a uno de dos grupos a la mitad de los alumnos y la mitad de los residentes; cada grupo (grupo SAM, sujetos sometidos a programa de entrenamiento en auscultación de ruidos cardiacos utilizando el SAM, y grupo control, sujetos que continuaron su programa de formación habitual) quedó conformado por 25 individuos.

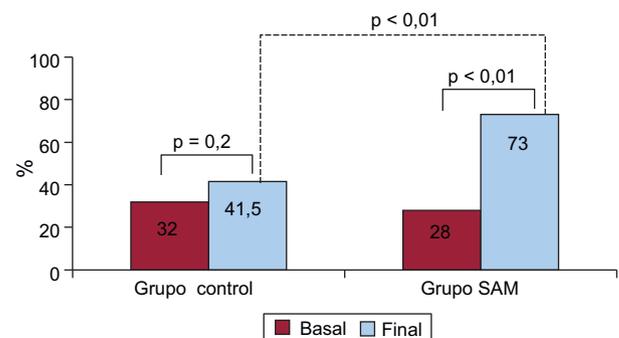
En el grupo SAM, el entrenamiento consistió en tres sesiones de auscultación de ruidos cardiacos con el simulador, 45 min cada vez; en total, cada alumno escuchó al menos 300 veces cada ruido.

Se hacía saber al alumno el ruido que estaba escuchando, y podía preguntar al docente sobre las dudas que le fueran surgiendo. El orden de auscultación de los soplos en cada sesión era aleatorio. Una vez terminado el periodo de entrenamiento, 4 semanas tras la evaluación basal, se realizó a todos los participantes la evaluación final, utilizando el mismo fantoma; además de los ocho ruidos descritos, se les hizo auscultar dos ruidos cardiacos adicionales (comunicación interauricular y *ductus* arterioso persistente), con el objeto de reducir la posibilidad de acertar por azar la identificación de los ruidos. Estos nuevos ruidos no se evaluaron.

Este estudio contó con la aprobación del comité de ética de nuestra institución; los participantes eran libres de decidir si deseaban ingresar al estudio o no. No hubo ninguna interacción con las calificaciones normales de los alumnos.

En la auscultación basal, los participantes (alumnos y residentes) reconocieron correctamente en promedio el 31% de los ruidos cardiacos que les fueron presentados, sin diferencias significativas entre residentes y alumnos (el 36 frente al 26%;  $p = 0,22$ ).

En la auscultación final tras el entrenamiento, los sujetos del grupo SAM mejoraron el porcentaje de respuestas correctas del 28 al 73% ( $p < 0,01$ ); en el grupo control aumentó del 32 al 41,5% ( $p = 0,2$ ). El porcentaje de respuestas correctas en el grupo SAM fue significativamente mayor que en el grupo control (el 73 frente al 41,5%;  $p < 0,01$ ) (figura).



**Figura.** Porcentaje de acierto diagnóstico en auscultación de ruidos cardiacos según entrenamiento. SAM: *Student Auscultation Manikin*.