

Encuesta sobre prescripción de profilaxis antibiótica entre Cirujanos Bucales españoles

Manuel Sancho-Puchades ¹, José-María Herráez-Vilas ², Eduardo Valmaseda-Castellón ³, Leonardo Berini-Aytés ⁴, Cosme Gay-Escoda ⁵

¹ Odontólogo. Residente del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona

² Odontólogo. Máster de Cirugía e Implantología Bucal. Profesor asociado de Cirugía Bucal. Profesor del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. Investigador del Instituto UB-IDIBELL

³ Doctor en Odontología. Profesor titular de Patología Quirúrgica Bucal y Maxilofacial. Profesor del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. Investigador del Instituto UB-IDIBELL

⁴ Doctor en Medicina, Especialista en Cirugía Maxilofacial. Profesor titular de Patología Quirúrgica Bucal y Maxilofacial. Subdirector del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Decano de la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. Investigador del Instituto UB-IDIBELL

⁵ Doctor en Medicina, Especialista en Cirugía Maxilofacial. Catedrático de Patología Quirúrgica Bucal y Maxilofacial (UB-IDIBELL). Director del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. Investigador Coordinador del Instituto UB-IDIBELL. Jefe del Servicio de Cirugía Bucal, Implantología Bucofacial y Cirugía Maxilofacial del Centro Médico Teknon. Barcelona. España

Correspondencia:

Centro Médico Teknon

Instituto de Investigación UB-IDIBELL

C/ Vilana 12

08022 – Barcelona

cgay@ub.edu

Recibido: 07/07/2008

Aceptado: 20/05/2009

Sancho-Puchades M, Herráez-Vilas JM, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Encuesta sobre prescripción de profilaxis antibiótica entre Cirujanos Bucales españoles. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2010;15(Ed. esp.):27-31.

© Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1698-4447

Indexed in:

- Science Citation Index Expanded
- Journal Citation Reports
- Index Medicus, MEDLINE, PubMed
- Excerpta Medica, Embase, SCOPUS.
- Índice Médico Español
- DIALNET
- LATINDEX

Originally cited as: Sancho-Puchades M, Herráez-Vilas JM, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Analysis of the antibiotic prophylaxis prescribed by Spanish Oral Surgeons. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009 Oct 1;14 (10):e533-7. Full article in ENGLISH: URL: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/v14i10/medoralv14i10p533.pdf>

Resumen

Objetivo: Identificar los hábitos de prescripción profiláctica de antibiótico ante diversos tipos de extracción dentaria entre dentistas españoles con dedicación preferente a la Cirugía Bucal.

Diseño: Mediante un cuestionario se preguntó a miembros de la Sociedad Española de Cirugía Bucal sobre la profilaxis antibiótica que emplearían ante 4 modalidades de exodoncia graduadas en función de la agresividad de la técnica quirúrgica.

Resultados: De las 105 encuestas repartidas, 69 fueron correctamente completadas. Ante una exodoncia convencional de menos de 5 minutos de duración, el 13% de los encuestados prescribiría algún antibiótico con el fin de evitar la infección local tras la cirugía. Cuando la intervención supera los 5 minutos, el porcentaje que emplearía antibiótico aumenta al 39%. Al efectuar la elevación de un colgajo u ostectomía, los porcentajes de clínicos que administrarían profilaxis antibiótica se situarían en un 87% y 100%, respectivamente. Los antibióticos más empleados son la amoxicilina y su combinación con ácido clavulánico. Todos los encuestados pautarían la profilaxis antibiótica por vía oral, comenzando tras el acto quirúrgico y con una duración que oscilaría entre los 2 y los 8 días.

Conclusiones: Los resultados del estudio reflejan que la profilaxis antibiótica para la infección odontogénica local no se está ejecutando correctamente en España. Esto puede generar nuevas resistencias bacterianas, potenciar reacciones adversas medicamentosas y favorecer infecciones oportunistas. Son necesarios más estudios bien diseñados que aclaren el verdadero papel de los antibióticos en la prevención de la infección postquirúrgica.

Palabras clave: Profilaxis antibiótica, cirugía bucal, infección local.

Introducción

El empleo de antibióticos para tratar infecciones establecidas o como profilaxis de infecciones a distancia en pacientes de riesgo es un procedimiento ampliamente instaurado y de reconocida eficacia. No obstante, el uso sistemático de profilaxis antibiótica en pacientes que no presenten factores individuales de riesgo infeccioso es un tema controvertido, al no estar científicamente justificado.

España se encuentra entre los países europeos de mayor consumo de antibióticos y, como consecuencia, con mayor porcentaje de cepas bacterianas resistentes (1). Este mayor consumo de antibióticos no se justifica por una mayor prevalencia de infecciones susceptibles en ese país con respecto a otros países de su entorno, sino a que existe una tendencia a prescribirlos de entrada ante cualquier infección, aún a pesar de que en muchos casos la etiología es viral y por tanto no susceptible de tratamiento antibacteriano. Aunque los antibióticos son medicamentos que requieren receta médica, la realidad es que alrededor de un 30% de su consumo en España se realiza sin ella (2). En una encuesta publicada recientemente, efectuada en 19 países europeos, se pone de manifiesto que España es uno de los países con mayor tasa de automedicación, junto con Lituania y Rumania y, también donde se acumulan más antibióticos en los hogares, junto con Italia (3).

Como profesionales de la salud, los odontólogos pueden estar contribuyendo a este abuso de antibióticos al prescribir tratamientos y profilaxis antimicrobianas que no siempre están justificados científicamente. El 10% de las prescripciones antibióticas realizadas en España son firmadas por odontólogos para tratar infecciones odontogénicas, pero sobre todo como profilaxis en cirugías o procedimientos dentales (3). Aunque el fin es evitarle al paciente una posible infección, la prescripción sistemática de antibióticos no puede considerarse en todos los casos una buena praxis. En muchas ocasiones el peligro de desarrollar una infección es tan bajo que los riesgos derivados del empleo de antibióticos superan a sus potenciales beneficios (4-7). Además, las pautas de tratamiento empleadas no son, en muchos casos, las ideales en cuanto a espectro bacteriano, duración del tratamiento, momento y vía de administración. Para intentar subsanar este problema en España se han elaborado guías de consenso para establecer protocolos de actuación que permitan mejorar la prescripción antibiótica (8). A pesar de ello, son pocos los clínicos que, en la práctica diaria, se adhieren a los principios de profilaxis antibiótica, existiendo una enorme variabilidad de pautas farmacológicas prescritas para una misma indicación.

El objetivo de este artículo es identificar los hábitos de prescripción profiláctica de antibiótico ante diversos tipos de extracción dentaria entre dentistas españoles con dedicación preferente a la Cirugía Bucal.

Material y Métodos

Durante la celebración del IV Simposio de la Sociedad Española de Cirugía Bucal celebrado en Cáceres en 2006

se encuestó a miembros de dicha entidad, escogidos al azar, acerca del empleo de antibioticoterapia profiláctica para prevenir la infección de la herida postquirúrgica. Se repartieron encuestas a los 105 asistentes a la conferencia inaugural del Simposio. El único requisito para participar era ser miembro de la Sociedad Española de Cirugía Bucal. En la encuesta se planteaban 4 modalidades de exodoncia en función de la agresividad de la técnica quirúrgica empleada. Los supuestos incluían: 1) una exodoncia convencional realizada en menos de 5 minutos, 2) una exodoncia convencional de más de 5 minutos de duración, 3) una exodoncia quirúrgica sin necesidad de ostectomía y 4) una exodoncia quirúrgica con ostectomía. El término "exodoncia convencional" se refiere a aquella que no necesita levantamiento de un colgajo y "exodoncia quirúrgica" a la que sí lo requiere. Todas las situaciones planteadas hacían referencia a pacientes sin ningún tipo de patología sistémica ni signos de infección en el campo quirúrgico en el momento de la cirugía. Cada participante debía indicar el antibiótico, dosis y pauta que prescribiría, así como la duración del tratamiento. A su vez, se requería el antibiótico que indicaría en caso de alergia al primero. El cuestionario era anónimo; como datos personales, cada participante debía indicar únicamente su edad, los años de ejercicio profesional y la ciudad donde lo llevaba a cabo, en un intento de encontrar posibles patrones de prescripción por grupos.

Se elaboró una base de datos para procesamiento posterior mediante la versión 15.0 del Statistical Package for Social Sciences (SPSS, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). La descripción de los datos se llevó a cabo mediante tablas de frecuencia. A la hora de obtener la representación numérica en forma de porcentaje se tuvo en cuenta el total de respuestas para cada apartado. Se incluyeron en el estudio todas las encuestas recogidas a pesar de que no fueran contestados todos los apartados. Para valorar la asociación entre prescripción de antibiótico y la edad (≥ 30 años y < 30 años) los años de ejercicio profesional (≥ 6 años y < 6 años) y la ciudad de ejercicio (Barcelona, Cáceres, Compostela, Córdoba, Madrid, Pamplona, Sevilla, Valencia) se empleó el test de Chi-cuadrado. Las diferencias se consideraron estadísticamente significativas para $p < 0.05$.

Resultados

Se repartieron 105 encuestas de las cuales se cumplimentaron 69, obteniendo por tanto un índice de respuesta del 65.7%. Treinta y tres de estas 69 encuestas carecían de respuesta para el apartado de antibiótico indicado ante alergia al considerado como de primera elección.

Las figuras 1, 2 y 3 representan los principios activos y pautas prescritos en forma de porcentajes.

Ante una exodoncia convencional de menos de 5 minutos de duración, el 13% de los encuestados prescribiría algún antibiótico con el fin de evitar la infección local tras la cirugía. De éstos, el 87% se decantaría por emplear amoxicilina, mientras que el resto abogaría por la combinación de

Fig. 1. Exodoncia convencional. (Los datos se representan en forma de porcentaje (%) y en forma de valor absoluto de respuestas contestadas).

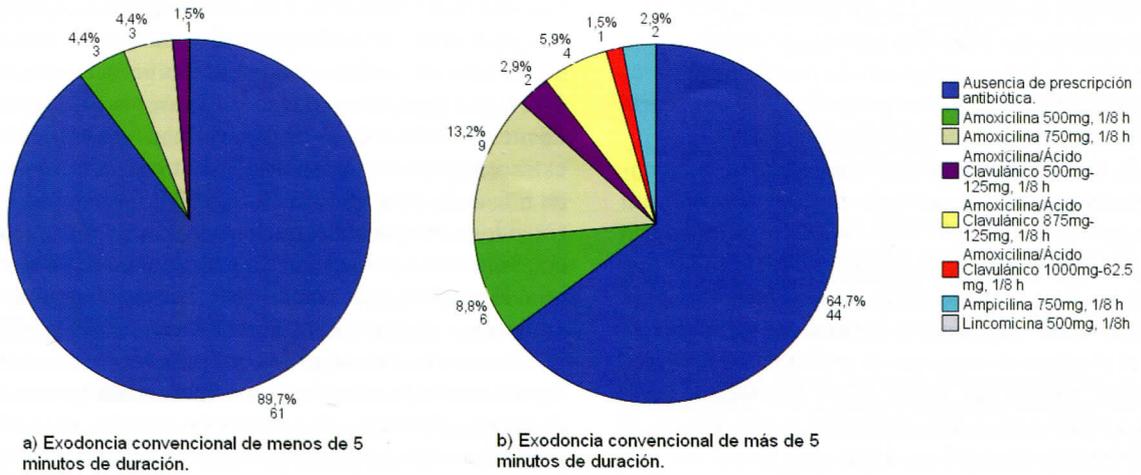


Fig. 2. Exodoncia quirúrgica. (Los datos se representan en forma de porcentaje (%) y en forma de valor absoluto de respuestas contestadas).

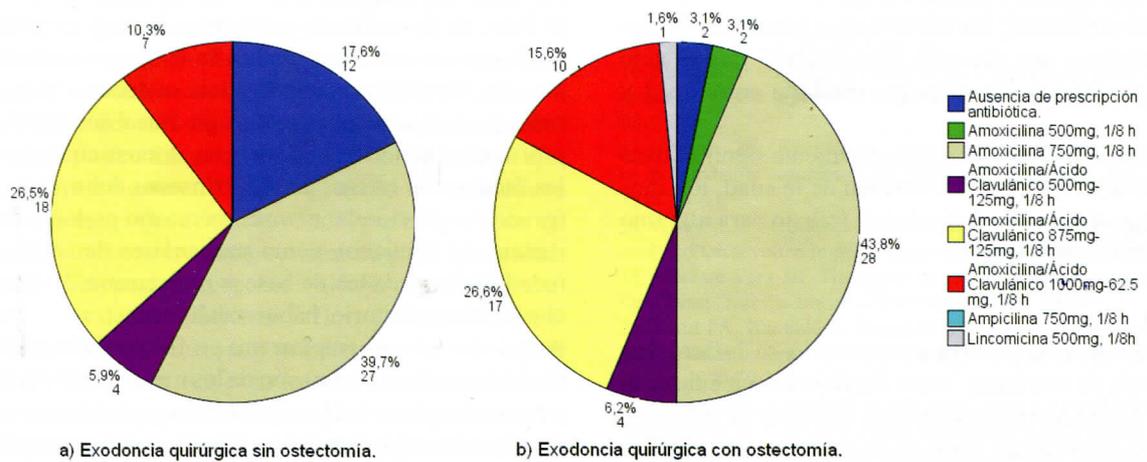
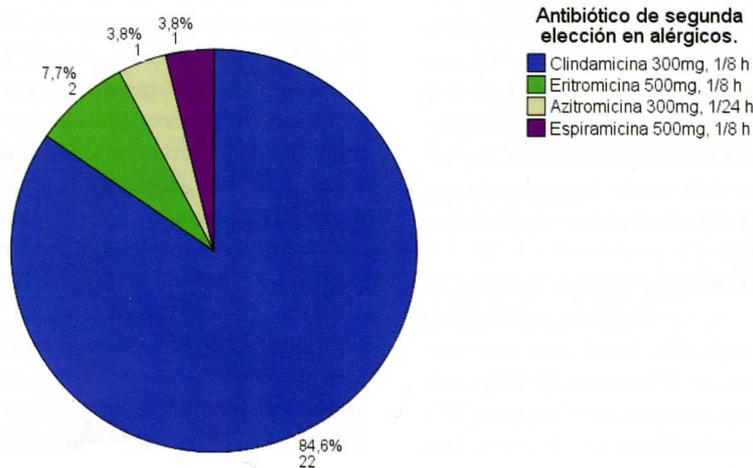


Fig. 3. Antibiótico de segunda elección empleado en caso de alergia al principio activo de primera elección. (Los datos se representan en forma de porcentaje (%) y en forma de valor absoluto de respuestas contestadas).



amoxicilina más ácido clavulánico. Cuando la exodoncia convencional se prolonga en el tiempo durante más de 5 minutos, el porcentaje de encuestados que emplearía profilaxis antibiótica aumenta a un 39%. En cuanto al principio activo preferido, el 65% de los prescriptores de profilaxis antibiótica utilizaría amoxicilina, mientras que el 34% emplearía amoxicilina-ácido clavulánico en esta situación.

Al discutir la necesidad de administrar una profilaxis antibiótica cuando se eleva un colgajo mucoperiostico para conseguir extraer el diente, el 87% de los interrogados estaría de acuerdo en administrarla. El porcentaje de clínicos que utilizaría amoxicilina sería del 51%, siendo de un 48% para la amoxicilina-ácido clavulánico. Resultados similares se obtuvieron al plantear el supuesto de exodoncia quirúrgica con ostectomía, ya que del 100% de los encuestados que prescribiría antibióticos, el 55% utilizaría amoxicilina y el 45% la combinación amoxicilina-ácido clavulánico.

El antibiótico mayoritariamente indicado como de segunda elección ante pacientes alérgicos al primero fue la clindamicina con un 93.1%, seguido por la espiramicina y la eritromicina, ambos con un 3.4% (Figura 3).

En todos los supuestos, los encuestados pautarían la profilaxis antibiótica por vía oral, comenzando tras el acto quirúrgico y con una duración que oscilaría entre los 2 y los 8 días.

No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la prescripción en función de la edad, los años de ejercicio profesional o la ciudad de trabajo para ninguno de los supuestos planteados.

Discusión

De los resultados de nuestro cuestionario se infiere una clara ausencia de consenso entre facultativos en cuanto al manejo de la antibioticoterapia para prevenir la infección local. Existe desacuerdo tanto en la necesidad de emplear esta terapia, como en el antibiótico indicado para llevarla a cabo, así como en la pauta farmacológica recomendada.

Una limitación importante de este trabajo es el escaso número de cuestionarios recogidos, puesto que impide que los resultados sean extrapolables al pensamiento del conjunto de facultativos con dedicación preferente en Cirugía Bucal. No obstante, creemos que de esta encuesta se puede inferir el estado en el que se encuentra la prescripción profiláctica de antibióticos entre este colectivo. Otra salvedad de este estudio fue que, puesto que el cuestionario debía ser rápido y ágil de completar, los supuestos clínicos tuvieron que ser cortos y simples. Con ello se omitió mucha información que el clínico debe conocer antes de decidir si el caso es candidato de profilaxis antibiótica o no.

Al margen de estas limitaciones, en nuestra opinión es sorprendente que un 13% de los encuestados prescribiría antibiótico para prevenir la infección local ante una exodoncia convencional de menos de 5 minutos de duración. Asimismo, nos alarma que este porcentaje suba hasta un 39% cuando la exodoncia convencional se alarga en el tiempo. Una

extracción dental sin necesidad de elevar un colgajo es un procedimiento quirúrgico poco invasivo y con escasos factores de riesgo infeccioso. Se estima que el riesgo global de infección postoperatoria como consecuencia de la exodoncia de los terceros molares mandibulares se encuentra entre un 1-12% (9-12), siendo aún menor cuando nos referimos a otros dientes (13). Por ello el empleo rutinario de antibiótico ante extracciones convencionales en campos quirúrgicos libres de infección debe contraindicarse (14).

Cuando la intervención quirúrgica se vuelve más invasiva, con la necesidad de elevar un colgajo o de realizar ostectomía, el porcentaje de encuestados que indicaría tratamiento antibiótico aumenta considerablemente (87% y 100%, respectivamente). Esto significa que la elevación de un colgajo o la realización de ostectomía son interpretados como factores de riesgo infeccioso. Son varios los estudios que señalan el grado de inclusión dental y, en consecuencia, la cantidad de ostectomía necesaria para su remoción, como un factor de riesgo para la aparición de complicaciones infecciosas y por tanto un factor tributario de profilaxis antibiótica (15-17). A pesar de ello, existen otros ensayos clínicos que cuestionan el valor de la profilaxis antibiótica incluso en estos casos (4-7), equiparando su eficacia a la del grupo controlado con placebo. De toda esta controversia se deduce, pues, que no todas las intervenciones de Cirugía Bucal son tributarias de profilaxis antibiótica y que deben valorarse cuidadosamente los factores de riesgo, tanto intrínsecos del tipo de cirugía (grado de ostectomía, tiempo operatorio prolongado, experiencia del cirujano), como particulares de cada paciente (edad, enfermedades de base y repercusión de éstas sobre el estado inmunitario, hábito tabáquico).

Ante la decisión de emplear una profilaxis antibiótica por estimarse oportuna en función de los mencionados factores de riesgo infeccioso, la elección del fármaco así como su pauta de administración han de ser estratégicas. La mayoría de los encuestados se decantan por los antibióticos β -lactámicos solos o combinados con un inhibidor de las β -lactamasas. Tradicionalmente, los antibióticos β -lactámicos han sido considerados el tratamiento de primera elección ante los procesos infecciosos odontogénicos (18). En la actualidad, estudios sugieren que su actividad antimicrobiana se ha ido reduciendo frente algunas bacterias implicadas en la infección odontogénica, debido a la creciente aparición de bacterias productoras de β -lactamasas. Por ello, algunos autores consideran que la asociación de un β -lactámico y un inhibidor de β -lactamasas, como la combinación amoxicilina + ácido clavulánico, es en la actualidad la pauta antibiótica de primera elección (8,19-21). En España, la combinación amoxicilina-ácido clavulánico cubre teóricamente todo el espectro bacteriano de la infección odontogénica (8,19). No obstante, el desconocimiento de las interrelaciones bacteriológicas presentes en la patogénesis de la infección local postexodoncia no nos permiten descartar la utilidad de otros antibióticos, como la amoxicilina.

En cuanto a la pauta de administración, el 100% de los en-

cuestados afirmó iniciar la antibioticoterapia profiláctica en el postoperatorio. Sin embargo, este proceder va en contra de los principios de la profilaxis antibiótica, que afirman que es en el momento de la cirugía cuando los niveles de antibiótico en los tejidos deben ser altos (22). De hecho, son múltiples los autores que consideran el preoperatorio el momento idóneo de administración del antibiótico a fin de reducir de forma significativa el riesgo de infección de la herida postquirúrgica (23-26). En cuanto a la duración de la profilaxis antibiótica, ésta debe ser lo más corta posible siempre que sea efectiva (21). Nuestros resultados revelan que la mayoría de encuestados pautan el antibiótico por vía oral, en el postoperatorio y durante periodos de tiempo que comprenden de 4 a 7 días. Según la literatura consultada, en caso de administrar el antibiótico por vía oral, una única toma preoperatoria parece ser suficiente. Si el procedimiento quirúrgico se alarga en el tiempo o el daño sobre los tejidos es grande, puede readministrarse otra dosis aproximadamente en el ecuador del intervalo terapéutico habitual (22, 26,28). En cualquier caso, la profilaxis antibiótica no debe superar nunca las 24 horas; una administración más prolongada no reduce la tasa de infección y por el contrario aumenta el riesgo de reacciones adversas medicamentosas y favorece la aparición de resistencias bacterianas (22,26).

Los resultados del estudio reflejan que la profilaxis antibiótica para la infección odontogénica local no se está ejecutando correctamente en España. El abuso de antibióticos para indicaciones injustificadas conduce a la aparición de cepas bacterianas con creciente resistencia y patogenicidad, incremento en el riesgo de reacciones alérgicas y medicamentosas adversas y desequilibrios en la flora comensal habitual del ser humano. Son necesarios más estudios clínicos para identificar los factores de riesgo infeccioso susceptibles de profilaxis antibiótica, aclarar la patogénesis de la infección local postoperatoria, así como elaborar guías clínicas de profilaxis de la infección de la herida postquirúrgica basadas en la evidencia científica y no solamente en la opinión de un grupo de expertos.

Bibliografía

1. Cars O, Mölsted S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European Union. *Lancet*. 2001;357:1851-3.
2. Grigoryan L, Haaïjer-Ryskamp FM, Burgerhof JG, Mechtler R, Deschepper R, Tambic-Andrasevic A, et al. J. Self-medication with antimicrobial drugs in Europe. *Emerg Infect Dis*. 2006;12:452-9.
3. Bascones Martínez A, Aguirre Urizar JM, Bermejo Fenoll A, Blanco Carrión A, Gay-Escoda C, González-Moles MA, et al. Consensus statement on antimicrobial treatment of odontogenic bacterial infections. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004;9:369-76, 363-9.
4. Zeitler DL. Prophylactic antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. *J Oral Maxillofac Surg*. 1995;53:61-4.
5. Monaco G, Staffolani C, Gatto MR, Checchi L. Antibiotic therapy in impacted third molar surgery. *Eur J Oral Sci*. 1999;107:437-41.
6. MacGregor AJ. Reduction in morbidity in the surgery of the third molar removal. *Dent Update*. 1990;17:411-4.
7. Kuriyama T, Nakagawa K, Karasawa T, Saiki Y, Yamamoto E, Nakamura S. Past administration of beta-lactam antibiotics and increase in the emergence of beta-lactamase-producing bacteria in patients with

orofacial odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2000;89:186-92.

8. Gutiérrez JL, Bagán JV, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, et al. Consensus document on the use of antibiotic prophylaxis in dental surgery and procedures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006;11:E188-205.
9. Loukota RA. The effect of pre-operative perioral skin preparation with aqueous povidone-iodine on the incidence of infection after third molar removal. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1991;29:336-7.
10. Van Gool AV, Ten Bosch JJ, Boering G. Clinical consequences of complaints and complications after removal of the mandibular third molar. *Int J Oral Surg*. 1977;6:29-37.
11. Osborn TP, Frederickson G Jr, Small IA, Torgerson TS. A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 1985;43:767-9.
12. MacGregor AJ. Aetiology of dry socket: a clinical investigation. *Br J Oral Surg*. 1968;6:49-58.
13. Arteagoitia I, Diez A, Barbier L, Santamaría G, Santamaría J. Efficacy of amoxicillin/clavulanic acid in preventing infectious and inflammatory complications following impacted mandibular third molar extraction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005;100:e11-8.
14. Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1993;76:412-20.
15. Benediktsdóttir IS, Wenzel A, Petersen JK, Hintze H. Mandibular third molar removal: risk indicators for extended operation time, postoperative pain, and complications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004;97:438-46.
16. Piecuch JF, Arzadon J, Lieblich SE. Prophylactic antibiotics for third molar surgery: a supportive opinion. *J Oral Maxillofac Surg*. 1995;53:53-60.
17. Curran JB, Kennett S, Young AR. An assessment of the use of prophylactic antibiotics in third molar surgery. *Int J Oral Surg*. 1974;3:1-6.
18. Abu Fanas SH, Drucker DB, Hull PS. Amoxicillin with clavulanic acid and tetracycline in periodontal therapy. *J Dent*. 1991;19:97-9.
19. Mestre-Vera JR. Treatment options in odontogenic infection. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004;9 Suppl:25-31, 19-24.
20. Todd PA, Benfield P. Amoxicillin/clavulanic acid. An update of its antibacterial activity, pharmacokinetic properties and therapeutic use. *Drugs*. 1990;39:264-307.
21. Peterson LJ. Antibiotic prophylaxis against wound infections in oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 1990;48:617-20.
22. Polk HC Jr, Ausobsky JR. The role of antibiotics in surgical infections. *Adv Surg*. 1983;16:225-75.
23. Polk HC Jr, Simpson CJ, Simmons BP, Alexander JW. Guidelines for prevention of surgical wound infection. *Arch Surg*. 1983;118:1213-7.
24. Stone HH, Haney BB, Kolb LD, Geheber CE, Hooper CA. Prophylactic and preventive antibiotic therapy: timing, duration and economics. *Ann Surg*. 1979;189:691-9.
25. Stone HH. Basic principles in the use of prophylactic antibiotics. *J Antimicrob Chemother*. 1984;14 Suppl B:33-7.
26. Burke JF. Preventive antibiotic management in surgery. *Annu Rev Med*. 1973;24:289-94.
27. Brescó-Salinas M, Costa-Riu N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Antibiotic susceptibility of the bacteria causing odontogenic infections. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006;11:E70-5.

Agradecimientos:

Este trabajo ha sido realizado por el grupo de investigación de Patología Bucodental y Maxilofacial del Instituto UB-IDIBELL con el soporte económico del convenio docente-asistencial de Cirugía Bucal entre la Universitat de Barcelona, Consorci Sanitari Integral y el Servei Català de la Salut de la Generalitat de Catalunya.