

Dr. Eduardo Chimenos Küstner

Dr. José López López

Profesores Titulares de Medicina Bucal

Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona

Efectividad de los colutorios antisépticos en el tratamiento de las lesiones inflamatorias de la mucosa oral. Actualización de conocimientos

INTRODUCCIÓN

La mucosa oral es una parte muy importante de la cavidad oral. Se trata de un tegumento húmedo, gracias a la saliva, que interviene en actos tan diversos como la alimentación, la respiración y la fonación, por citar tan sólo los más importantes. El trasiego de fluidos y sólidos a su través somete a esos tejidos a múltiples traumas en condiciones normales, que favorecen procesos inflamatorios (mucositis) de muy diversa índole. Hábitos tóxicos como el enólico y el tabáquico incrementan el riesgo de tales procesos inflamatorios, que pueden variar desde procesos irritativos de escasa intensidad, pasando por infecciones, hasta procesos neoplásicos malignos graves (carcinoma escamoso). Es prioritario que el profesional de la salud bucodental tenga en cuenta estas particularidades y sea capaz de identificar (diagnosticar) y tratar de forma adecuada los procesos que afectan dicho tegumento.

En la práctica médica es muy común recurrir a los antibióticos y antiinflamatorios sistémicos para tratar todo tipo de afecciones e infecciones. Obviamente, se trata de recursos de enorme utilidad, a veces inevitables. Sin embargo, en muchas ocasiones puede evitarse la aparición de efectos secundarios indeseables, de efectos colaterales, de reacciones adversas o de resistencias (en el caso de los antibióticos) a dichos fármacos (1, 2), empleando otros de administración tópica. En ese punto cabe tener en cuenta el papel que desempeñan los antisépticos y los desinfectantes. Estos medicamentos actúan reduciendo la acción de la flora bacteriana (sobre

todo) en el territorio sobre el que se aplican, cosa que, por otra parte, prepara el terreno para que, si han de utilizarse, los antibióticos y los antiinflamatorios logren su efecto a dosis más bajas y en menos tiempo. La existencia de enfermedades y tratamientos depauperantes, debilitantes y que reducen la respuesta inmunitaria del paciente, justifican ampliamente el empleo de los antisépticos tópicos (3, 4). Si eso es así desde un punto de vista general, lo es también desde la perspectiva estomatológica, ya que el medio bucal es séptico y los fluidos biológicos del mismo (saliva, sangre), contienen microorganismos patógenos, que pueden ser motivo de transmisión y contagio de enfermedades (2, 3). Desde un punto de vista terminológico, los antisépticos son fármacos capaces de destruir (germicidas) o inhibir (germistáticos) el crecimiento de microorganismos en las superficies biológicas mediante un mecanismo de toxicidad no selectiva. En consecuencia, su utilización lesiona también las células eucariotas. Esto supone que su aplicación clínica está restringida al ámbito local (uso tópico: piel, mucosas, heridas), ya que su administración sistémica ocasionaría reacciones adversas desmesuradas. Los desinfectantes son agentes químicos utilizados para destruir microorganismos sobre superficies inanimadas (material quirúrgico, sillón dental, instrumental rotatorio, etc.). En la práctica, esta distinción conceptual entre antisépticos y desinfectantes no es siempre clara. Una sustancia química definida como antiséptico, pero utilizada a mayor concentración o durante más tiempo, puede servir como desinfectante. Los antisépticos y desinfectantes son sustancias tradicionales que en muchos casos

no se encuentran como especialidad farmacéutica. Sin embargo, siguen conservando su valor y pueden obtenerse en las farmacias como fórmulas magistrales (el alcohol, el agua oxigenada o la tintura de yodo son casos muy típicos de productos de gran consumo fuera del ámbito de la especialidad farmacéutica) (5).

ASPECTOS GENERALES DE LOS ANTISÉPTICOS

La clasificación suele basarse en su estructura química. Los grupos más representativos, con algunos de los ejemplos más importantes, se resumen en la Tabla 1 (2, 3, 5, 6). Como ya se ha comentado, el efecto lesivo de los antisépticos no es selectivo. A diferencia del mecanismo de acción de los antibióticos y otros quimioterápicos, el de los antisépticos es poco conocido. Se distinguen:

— Precipitación de proteínas (alcoholes, fenoles y aldehídos). Dado el papel biológico de las proteínas, su deterioro extremo implica la muerte celular.

— Reacción sobre determinados grupos funcionales de proteínas en general y de enzimas en particular (halógenos y mercuriales sobre los grupos sulfhidrilo -SH; aldehídos sobre grupos amino -NH₂).

— Daño directo sobre la membrana plasmática, con alteración de su estructura y permeabilidad (detergentes tensioactivos y alcoholes).

Para que estos tipos de acciones, poco selectivas, produzcan destrucción o inhibición microbianas, requieren concentraciones del producto más elevadas que en el caso de los antibióticos. Los antisépticos aventajan a los antibióticos en su más amplio espectro de acción y su menor tendencia a provocar resistencias. A este respecto, los mecanismos de resistencia y la hipotética aparición de resistencias adquiridas se conocen muy poco. El espectro de acción de los antisépticos puede abarcar no sólo bacterias, sino también virus, hongos, protozoos e incluso formas resistentes

ÁCIDOS
(bórico, acético, tricloroacético, láctico, quinolonas [antibióticos])
ALCOHOLES
(etílico, isopropílico)
ALDEHÍDOS
(formaldehído [formol], glutaraldehído)
OXIDANTES
(agua oxigenada, peróxido de carbamida, permanganato potásico)
HALÓGENOS
(hipoclorito sódico, cloramina, yodoformo, povidona iodada)
IONES METÁLICOS
(zinc; nitrato de plata; mercuriales: merbromina, tiomersal, mercurobutol)
FENOLES
(triclosán, fenol, cresol, hexaclorofeno, timol, guayacol, eugenol, paraclorofenol)
DETERGENTES ANIÓNICOS
(laurilsulfato, laurilsarcoinato y ricinoleato sódicos)
DETERGENTES CATIÓNICOS
(cloruros de benzalconio y de benzetonio, cetexonio, cetrimida, cloruro de cetilpiridinio, bromuro de domifeno)
COLORANTES
(metilrosanilina [violeta de genciana], azul trípano)
DERIVADOS AMINADOS
a) DIGUANIDINAS O BISGUANIDAS (clorhexidina: sobre todo gluconato, pero también clorhidrato y acetato; alexidina: más potente, pero menos conocido).
b) OTROS (hexetidina, hexamidina)
OTROS COMPUESTOS
a) ENZIMAS (lactoperoxidasa, glucosa-oxidasa, aminoglucosidasa)
c) POLIALCOHOLES (xilitol)
c) FLUORUROS (fluoruro de estaño)
d) ALCALOIDES (sanguinarina)

Tabla 1. Grupos de antisépticos y desinfectantes más representativos e importantes

esporuladas de vida bacteriana. Sin embargo, su inespecificidad es causa de toxicidad en las células eucariotas, como ya se indicó. Los microorganismos más sensibles a la acción de los antisépticos son las bacterias grampositivas. Por orden decreciente, siguen las bacterias gramnegativas, los hongos, las micobacterias, los virus y las esporas. En la Tabla 2 se recogen las principales acciones de varios de los antisépticos considerados. Si bien el antiséptico ideal no existe, algunos autores (3) proponen las siguientes cualidades: amplio espectro, acción germicida, efecto rápido y duradero, causar el mínimo daño tisular, dañar poco los materiales, precio razonable. Para otros autores (6), en cambio, las características del agente químico ideal serían: especificidad, eficacia o potencia, seguridad, estabilidad y sustentividad (adherencia, penetrabilidad). Entre los antisépticos que se hallan comercializados, la mayoría de ellos contienen, en mayor o menor medida, cierta proporción de alcohol, entendiéndose bajo este término el etanol o alcohol etílico. Para su empleo como enjuagues bucales, dichos antisépticos se pueden encontrar en forma de colutorios (soluciones dispuestas para ser

usadas de forma directa), o bien como elixires (soluciones mucho más concentradas, que precisan ser diluidas con agua, antes de utilizarse).

Por otra parte, muchas de las lesiones precancerosas (como eritroplasia, leucoplasia, candidiasis hiperplásica y algunas papilomatosis orales) y estados o condiciones precancerosas (como el liquen plano oral, la glositis de Hunter o de Möller en el síndrome de Plummer-Vinson, asociada a una anemia ferropénica, el lupus eritematoso y la sífilis), así como el cáncer de boca se asocian, según demuestran numerosos estudios realizados en las últimas décadas, con la acción del tabaco, del alcohol (y del sinergismo entre ambos) y de la mala higiene oral sobre la mucosa bucal (7-9). En relación con el alcohol, en las sucesivas transformaciones que se producen al metabolizarse, el etanol se convierte en acetaldehído, extremadamente tóxico, tanto por su acción local como sistémica. De ahí la importancia y conveniencia de elegir siempre colutorios, mejor que elixires. La concentración de alcohol en los colutorios es, por tanto, muy inferior a la de los elixires. Sin embargo,

Grupo	BG+	BG-	HONGOS	TBC	VIRUS	ESPORAS
Aldehídos	+	+	+	+	+	+
Halógenos	+	+	+	±	+	±
Fenoles	+	+	+	+	-	-
Alcoholes	+	+	±	+	±	-
Clorhexidina	+	+	±	-	-	-
Detergentes	+	±	+	-	-	-
Iones metálicos	+	±	+	-	±	-

Tabla 2. Espectro de actividad antimicrobiana de antisépticos y desinfectantes de interés en Odontología, según Morcillo (3), modificado. BG+: bacterias grampositivas; BG-: bacterias gramnegativas; TBC: micobacteria tuberculosa; signo +: actividad antimicrobiana; signo -: ausencia de actividad; signo ±: actividad relativa

aun siendo pequeña, puede ejercer un efecto lesivo sobre la mucosa bucal, que hay que tener en consideración. Es fácil comprender el efecto irritante que producirá una solución que contenga alcohol, aunque sea en baja proporción, sobre lesiones atróficas y ulcerativas de la mucosa (atrofia de las papilas linguales en candidiasis eritematosas; aftas; erosiones asociadas a líquen plano; úlceras traumáticas y neoplásicas, por citar algunos ejemplos). Por esta razón, lo más recomendable es emplear siempre colutorios en forma de soluciones no alcohólicas, de principios activos desinfectantes de eficacia conocida. Entre éstos, el más estudiado y eficaz es la clorhexidina, que viene siendo empleada y estudiada desde hace casi 40 años (10-15). Sin embargo, su eficacia se acompaña de algunos efectos colaterales indeseables, como su potencial irritativo sobre la mucosa a dosis más altas, o las tinciones que ocasiona en los tejidos (duros y blandos) y en las prótesis. Esto hace interesante estudiar su combinación, a dosis más bajas, con otros productos antisépticos de eficacia también comprobada, como el cloruro de cetilpiridinio, de eficacia también probada solo y en combinación con clorhexidina (16-18).

Otro de los productos que clásicamente se han utilizado como complemento en el tratamiento de la patología de la mucosa oral, en especial de los problemas periodontales, han sido los derivados de la vitamina B (19, 20).

Por otro lado hay productos naturales que tienen la posibilidad de ser usados como excipientes en cosmética y al mismo tiempo presentan capacidad cicatrizante, tanto en estudios animales como en ensayos clínicos. Uno de estos productos frecuentemente utilizados es la aloe vera (21-23).

La existencia de tal variedad de productos en el mercado, hace recomendable realizar nuevos estudios bien planificados, con grupos de control adecuados, que corroboren el sinergismo de la asociación de los mismos.

CONSIDERACIONES FINALES

En resumen y ante las premisas expuestas, cabe considerar la conveniencia de que los productos a emplear en el tratamiento de los procesos inflamatorios de la mucosa oral incluyan:

a) Uno o más antisépticos, para minimizar el riesgo de sobreinfecciones. Es conveniente que se utilicen a concentraciones adecuadas, para reducir sus efectos secundarios o colaterales (por ejemplo, tinciones, irritación, disgeusia). Este hecho es importante, particularmente cuando el paciente requiere un tratamiento prolongado.

b) Productos con efecto revitalizante, cicatrizante y calmante sobre la mucosa, donde cabe destacar la eficacia de las vitaminas y el aloe vera.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Chimenes Küstner E.** Antisépticos en Medicina Bucal: la clorhexidina. *Jano* 2003; LIX-1458: 35-38.
2. **Pham Huy D, Rouveix B.** *Pharmacologie odontologique*. París: Masson, 1992; 153.
3. **Morcillo EJ.** Antisépticos. En: Esplugues J, Morcillo EJ, De Andrés-Trelles F. *Farmacología en Clínica Dental*. Barcelona: JR Prous Editores, 1993; 235-249.
4. **Álvarez KH.** *Dental Hygiene Handbook*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998; 211-212.
5. **Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.** *Guía de prescripción*, 1996.
6. **Baca García P, Llodra Calvo JC, Junco Lafuente P.** Antisépticos y desinfectantes en odontoestomatología. En: Liébana Ureña J, Bagán Sebastián JV. *Terapéutica antimicrobiana en odontoestomatología*. Madrid: IM&C, 1996; 175-187.
7. **Langdon JD, Henk JM** (eds.). *Malignant tumours of the mouth, jaws and salivary glands*. London: Edward Arnold, 1995.
8. **Ord RA, Blanchaert RH** (eds.). *Oral cancer. The dentist's role in diagnosis, management, rehabilitation and prevention*. Chicago: Quintessence books, 2000.
9. **González Moles MA.** *Precáncer y cáncer oral*. Madrid: Ediciones Avances, 2001.



Micromotor de Implantes
Uniformes - Compresores
Sillones - Esterilización

DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA

902 105 740

Camino de las Charcas, 3-
28609 - Sevilla La Nueva

10. **Löe H, Schiott CR.** The effect of mouthrinses and topical application of chlorhexidine on the development of dental plaque and gingivitis in man. *J Periodont Res* 1970; 5: 79-83.
11. **Echeverría JJ, Olivé J, González P, Planas ME, Maierhofer G, Sentís J.** Efecto antiplaca de una solución de clorhexidina liposomada: estudio preliminar. *Arch Odontoestomatol* 1993; 9: 205-207.
12. **Martí Bosch X, Chimenos Küstner E.** Aspectos microbiológicos y fármacos reductores de la placa dental. *Rev Esp Odontoestomatol Implantes* 2000; 8: 101-109.
13. **Quirynen M, Mongardini C, de Soete M, Pauwels M, Coucke W, van Eldere J, van Steenberghe D.** The rôle of chlorhexidine in the one-stage full-mouth disinfection treatment of patients with advanced adult periodontitis. Long-term clinical and microbiological observations. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 578-589.
14. **Van Strydonck DA, Timmerman MF, van der Velden U, van der Weijden GA.** Plaque inhibition of two commercially available chlorhexidine mouthrinses. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 305-309.
15. **Slot DE, Lindeboom R, Rosema NA, Timmerman MF, van der Weijden GA.** The effect of 0.12% chlorhexidine dentifrice gel on plaque accumulation: a 3-day non-brushing model. *Int J Dent Hyg* 2007; 5: 45-52.
16. **Herrera D, Roldán S, Santacruz I, Santos S, Masdevall M, Sanz M.** Differences in antimicrobial activity of four commercial 0.12% chlorhexidine mouthrinse formulations: an in vitro contact test and salivary bacterial counts study. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 307-314.
17. **Quirynen M, Soers C, Desnyder M, Dekeyser C, Peuwels M, van Steenberghe D.** A 0.05% cetyl pyridinium chloride/0.05% chlorhexidine mouthrinse during maintenance phase after initial periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 390-400.
18. **Buscher HJ, Whit DJ, Atema-Smit J, Geertsema-Doornbusch G, de Vries J, van del Mei HC.** Surgactive and antibacterial activity of cetylpyridinium chloride formulations in vitro and in vivo. *J Clin Periodontol* 2008; 35: 54-554.
19. **Neiva RF, Al-Shammari K, Nociti FH Jr, Soehren S, Wang HL** Effects of vitamin-B complex supplementation on periodontal wound healing. *J Periodontol.* 2005; 76(7): 1084-91.
20. **Neiva RF, Steigenga J, Al-Shammari KF, Wang HL** Effects of specific nutrients on periodontal disease onset, progression and treatment. *J Clin Periodontol.* 2003; 30(7): 579-89. Review.
21. **Feily A, Namazi MR.** Aloe vera in dermatology: a brief review. *G Ital Dermatol Venereol.* 2009; 44(1): 85-91.
22. **Choonhakarn C, Busaracome P, Sripanidkulchai B, Sarakarn P.** The efficacy of aloe vera gel in the treatment of oral lichen planus: a randomized controlled trial. *Br J Dermatol.* 2008; 158(3):573-7.
23. **Cosmetic Ingredient Review,** Washington DC 20036, USA. Final report on the safety assessment of AloeAndongensis Extract, Aloe Andongensis Leaf Juice,aloe Arborescens Leaf Extract, Aloe Arborescens Leaf Juice, Aloe Arborescens Leaf Protoplasts, Aloe Barbadosensis Flower Extract, Aloe Barbadosensis Leaf, Aloe Barbadosensis Leaf Extract, Aloe Barbadosensis Leaf Juice,aloe Barbadosensis Leaf Polysaccharides, Aloe Barbadosensis Leaf Water, Aloe Ferox Leaf Extract, Aloe Ferox Leaf Juice, and Aloe Ferox Leaf Juice Extract. *Cosmetic Ingredient Review Expert Panel. Int J Toxicol.* 2007; 26 Suppl 2: 1-50.

Cepillos TePe personalizado únicos

Promocione su clínica con un cepillo de alta calidad personalizado de forma única. Para una oferta, llame al **93 370 85 05.**

