

EL SINDROME DE LA BOCA SECA EN EL ANCIANO

E. Jané Salas *
E. Chimenos Küstner **
J. López López *
X. Roselló Llabrés *

Jané Salas, E.; Chimenos Küstner, E.; López López, J.; Roselló Llabrés, X.: El síndrome de la boca seca en el anciano. *Avances en Odontoestomatología*. 1995, 11: 667-672.

RESUMEN

El síndrome de la boca seca es un término que agrupa varias entidades nosológicas, que aparecen con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada. El objetivo de este artículo consiste en revisar la composición y fisiología salivales, así como las causas más comunes de este cuadro clínico, las posibilidades diagnósticas y las opciones terapéuticas.

Palabras Clave: Xerostomía. Boca seca. Síndrome de Sjögren. Anciano.

SUMMARY

The dry-mouth-syndrome includes severas nosological entities, that affect more frequently aged patients. The aim of this article is to review the composition and physiology of saliva, as well as the most common causes of this clinical situation, diagnosis possibilities and therapeutical options.

Key Words: Xerostomy. Dry mouth. Sjögren's syndrome. Elderly.

Aceptado para publicación: Enero 1995.

* Profesor asociado

** Profesor titular

Unidad de Medicina Bucal. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.

INTRODUCCION

El síndrome de la boca seca es un conjunto de signos y síntomas, frecuentes en personas de edad avanzada, que limitan considerablemente algunas de las capacidades funcionales y de relación en las que interviene la cavidad bucal. Se emplea también el término *xerostomía*, para representar el signo de sequedad de la mucosa bucal. Otros términos asociados a este síndrome son de carácter subjetivo como *glosodinia*, *estoma-*

todinia, *glosopirosis*, *estomatopirosis* o ardor bucal, que reflejan la sensación de quemazón en el paciente suele referir asociándose a la sequedad, más o menos patente. La disgeusia que algunos pacientes manifiestan suele definirse como un sabor extraño, a veces "metálico", a veces salado. Completan el cuadro clínico infecciones bucales, que afectan tanto la mucosa, en forma de candidiasis, como los dientes, en los que se desarrollan fácilmente caries cervicales muy destructivas.

Supone un gran reto para el profesional de la Odontología y de la Estomatología enfrentarse a este síndrome, y para ello es imprescindible conocer las características más importantes del fluido protagonista de las funciones bucales: la saliva. Por esta razón, los objetivos de este trabajo se orientan hacia la revisión de la composición y la fisiología salivales, así como de las causas y manifestaciones de la xerostomía, de las posibilidades diagnósticas y de las opciones terapéuticas de esta patología.

COMPOSICION DE LA SALIVA

La saliva es el fluido natural que lubrica la cavidad bucal, procedente de las glándulas salivales. Aproximadamente el 90% se forma en las glándulas mayores (parótida, submandibular y sublingual) y el 10% restante de las glándulas salivales menores (1).

La secreción de la saliva se puede dividir en dos estadios: el primero es la formación del fluido y el segundo su conducción por los túbulos y posterior excreción. La fase primaria de formación se produce mediante un movimiento activo contra gradiente de los iones sodio y cloro, que se acompaña de un movimiento osmótico muy importante de agua y de una secreción pasiva de iones potasio y bicarbonato. Los componentes macromoleculares (amilasa, mucoproteínas, etc.) se forman en el retículo endoplasmático celular, son procesados en el aparato de

Golgi y excretados a la luz de los túbulos por exocitosis (1,2).

La composición de la saliva es agua en el 99% y los constituyentes restantes son elementos orgánicos e inorgánicos.

Entre los componentes ORGANICOS, las proteínas son los elementos más frecuentes, pudiéndose cuantificar en 200 mg/100 ml. Las más importantes son:

1. *Alfa amilasa*. Su concentración en la glándula parótida es de 60-120 mg/ 100 ml y en la glándula submandibular es de 25 mg/100 ml. Existen 6 isoenzimas, que se diferencian de las que se producen en el jugo pancreático. Su función es hidrolizar los polisacáridos a oligosacáridos. Así pues, inicia la digestión de los hidratos de carbono. Su pH óptimo de actuación oscila entre 6 y 8, y el ion cloro es preciso como cofactor.
2. *Inmunoglobulinas*. La IgA secretoria es la que predomina en la saliva, con una concentración de 20 mg/100 ml, aunque también pueden encontrarse IgG (1,5 mg/100 ml) e IgM (0,2 mg/100 ml). Estas dos últimas, en menor concentración, se cree pueden surgir del surco gingival.
3. *Proteínas antibacterianas*. La lisozima ataca los componentes de la pared de la célula bacteriana. Esta actuación se ve potenciada por la presencia de ciertos aniones. La lactoferrina capta los depósitos de hierro libre en la saliva, lo que impide que sean las bacterias las que puedan captarlos, dificultando así su crecimiento. La sialoperoxidasa actúa como un potente antimicrobiano, provocando la oxidación de las células bacterianas.
4. *Glicoproteínas*. Existen dos tipos: unas que se secretan en

mayor proporción en las glándulas submandibulares y sublinguales, y otras ricas en prolina, que se secretan mayoritariamente en la glándula parótida. Otros polipéptidos que se pueden encontrar en la saliva son la estaterina, que tiene un efecto inhibitor de la formación de placa al prevenir la precipitación de; carbonato cálcico, y la sialina, que mantiene y a la vez regula el pH salivar.

5. *Otros componentes orgánicos son*: la urea, procedente principalmente de la hidrólisis de las bacterias; la glucosa, que presenta concentraciones salivales de 0,5-1 mg/100 ml, que aumentan en los pacientes diabéticos (1,2).

Los componentes INORGANICOS más importantes de la saliva son los iones sodio, potasio, cloro y bicarbonato, fundamentales para mantener la osmolaridad plasmática. Su concentración salivar es del 50% de la del plasma. Hay que tener en cuenta que, además, el ion bicarbonato es el principal elemento tampón de la saliva. El tiocianato es un componente inorgánico con efecto bactericida.

El ion fluoruro presenta una concentración superponible a la plasmática, y puede encontrarse elevada entre los pacientes que usan soluciones de flúor, como colutorios o pastas dentífricas ricas en este elemento. Los iones fósforo y calcio no suelen hallarse libres en saliva, sino como componente de los fosfatos y carbonatos. La precipitación de estos elementos dependerá del pH salivar (1,2).

La composición de la saliva puede verse modificada, dependiendo de algunos factores variables, como son la cantidad de fluido, el ritmo circadiano, la duración de los estímulos, la naturaleza de los mismos y la dieta.

FISIOLOGIA DE LA SALIVA

En este apartado se describen las principales características funcionales del fluido salivar, así como el flujo salivar normal, en condiciones de reposo y de estimulación (1-3). La saliva interviene en actos como la fonación y la deglución, constituyendo siempre un medio coadyuvante a la protección ofrecida por la mucosa bucal. Todas estas funciones están favorecidas por la capacidad de sus componentes a realizar acciones tales como:

- *Digestión*. La amilasa salivar inicia la digestión de los almidones, pero es inactivada en el estómago por el bajo pH y por la actividad proteolítica que allí tiene lugar. Se cree que el desdoblamiento del almidón en maltosa, que es un disacárido, puede ser uno de los factores coadyuvantes a la formación de las caries.
- *Lubrificación*. La lubricación de las superficies duras y blandas es muy importante para poder hablar, masticar y deglutir y para mantener un estado de salud y confort bucal. La viscosidad característica de la saliva proviene de las glicoproteínas. Estas se encuentran a elevadas concentraciones en las pequeñas glándulas mucosas y en las glándulas sublinguales, a concentraciones medias en la saliva submandibular y a bajas concentraciones en la saliva procedente de las glándulas parótidas.
- *Dilución*. Otro efecto que tiene el agua contenida en la saliva es la dilución de sustancias que penetran en la boca, contribuyendo a su eliminación al tragar o escupir. La comida sólida tiene su primer disolvente en la saliva. Después de deglutir comida o bebida, quedan residuos que estimulan la secreción de saliva para pro-

ceder a su limpieza. Si una sustancia es tóxica o nociva, se estimula el acto de escupir.

- **Neutralización.** Y efecto tampón. La saliva es un fluido alcalino, y por ello constituye un eficaz sistema tampón. Ejerce un efecto protector frente al ataque de los alimentos ácidos y a la formación de placa. El principal agente neutralizador es el ion bicarbonato. Este efecto neutralizador y tampón reduce la acción cariogénica de la comida.

- **Saturación.** La saliva está sobresaturada con los elementos minerales que componen el diente. Por ello es responsable del depósito de los cristales de hidroxiapatita durante la remineralización, cuando existe un proceso cariioso. La presencia de iones carbonato y fosfato predispone a la formación de cálculo, que se produce en mayor o menor medida dependiendo de la concentración de factores inhibidores de la precipitación.

- **Antimicrobiana.** La presencia de inmunoglobulina A provoca la agregación bacteriana y previene su adhesión a los tejidos bucales. La lisis bacteriana se favorece por la IgG que fluye del surco gingival, opsoniza las bacterias y facilita su fagocitosis por parte de los polimorfocitos nucleares. Cabe tener en cuenta, asimismo, los efectos de la sialoperoxidasa, lactoferrina y lisozima. Otro efecto antibacteriano radica en la competición por los nutrientes que se establece entre los diferentes tipos de bacterias (2).

- **Flujo salivar.** Conocidas las características fisiológicas del fluido salivar, es importante determinar la cantidad de saliva presente, para poder establecer el diagnóstico de "boca seca". Los valores normales son los siguientes (3):

- Saliva en reposo: 0,4 ml/min.

- Saliva estimulada: 1-2 ml/min.

Se considera que existe una xerostomía cuando los valores de la saliva en reposo son inferiores a 0,1 ml/min y/o los valores de la saliva estimulada son inferiores a 0,5 ml/min.

CAUSAS DE XEROSTOMIA

Las glándulas salivales (fundamentalmente las mayores) sufren una paulatina degeneración grasa con la edad (4). Estos cambios producen aproximadamente un 25% de pérdida de parénquima, pero ello no es suficiente para explicar la presencia de xerostomía en el anciano (5). La opinión más generalizada respecto a este punto es que la disminución de la secreción salivar es siempre secundaria a un proceso (6). Los hábitos tóxicos, especialmente el alcohol y el tabaco, favorecen y agravan el desarrollo de la sintomatología asociada a la sequedad bucal, dada la acción irritativa que poseen sobre la mucosa. Los factores causales más importantes relacionados con este síndrome se describen a continuación, de acuerdo con Templer y Shapiro (7).

- **Fármacos.** La toma de medicamentos es la causa más frecuente de xerostomía. Entre los fármacos implicados se encuentran antidepresivos, hipotensores, ansiolíticos, analgésicos, antiinflamatorios, antiparkinsonianos y otros muchos. El 80% de los pacientes mayores de 70 años toman un promedio de 2 fármacos diarios, dato que puede verse incrementado en pacientes institucionalizados (8). El mecanismo por el que los fármacos producen disminución de la secreción salivar es variado. Así, los hipotensores con

acción diurética reducen la salivación por disminuir la volemia. Otros, como los anti-depresivos, provocan el efecto comentado por su acción anticolinérgica.

- **Diabetes.** Es la enfermedad metabólica más frecuente en la tercera edad. Puede desencadenar una neuropatía y microangiopatía, que se traducen en una disminución de la secreción salivar. Asimismo, los antidiabéticos orales pueden abundar en la sintomatología.

- **Síndrome de Sjögren.** Es una alteración autoinmunitaria que se asocia en el 90% de los casos con el sexo femenino en edad posmenopáusica, y que clásicamente se clasifica en dos formas: la primaria, con afectación bucal y oftálmica aisladas, y la secundaria, en la que los trastornos bucales y oculares se acompañan de otras enfermedades de carácter autoinmune (9), como artritis reumatoide, polimiositis, dermatomiositis, lupus eritematoso, pénfigo, miastenia gravis (10), etc. Desde un punto de vista clínico, las manifestaciones del síndrome de Sjögren se pueden clasificar como glandulares (xerostomía y queratoconjuntivitis seca) y extraglandulares. En esta forma pueden afectarse todos los aparatos y sistemas de la economía (11,12).

En el ámbito bucal, se observan manifestaciones clínicas secundarias a la disminución de secreción salivar, como dificultad para formar el bolo alimenticio, disfagia, disgeusia y disestesias en la mucosa bucal (13). La exploración muestra una mucosa seca, con una lengua eritematosa y fisurada, que fácilmente puede ser colonizada por cándidas. Debido a la hiposaliva se observa mayor incidencia de caries, de predominio cervical, y cierto

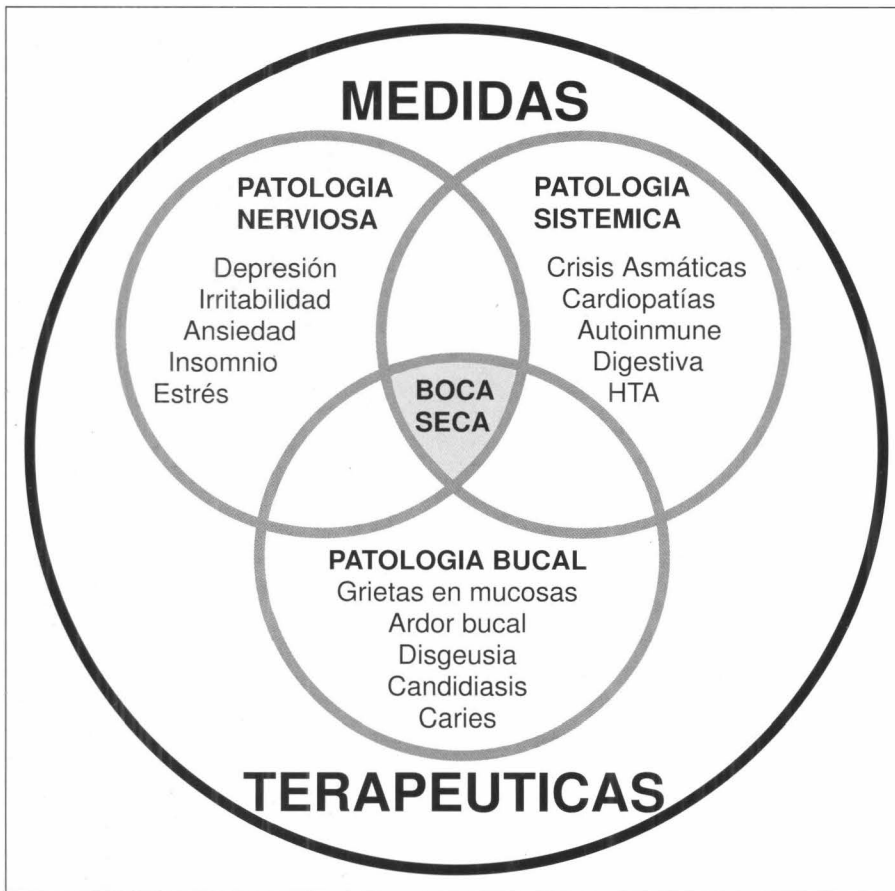


Figura 1. Factores etiopatogénicos de la boca seca.

grado de intolerancia a las prótesis móviles.

El diagnóstico de certeza de este cuadro (9) requiere la demostración clínica de la disminución de la secreción salivar, tanto basal como estimulada, y se confirma mediante una biopsia de mucosa labial (rica en glándulas salivales menores). El patrón histológico es una infiltración difusa linfoplasmocitaria, que respeta la estructura glandular. El estudio inmunológico revela una gammapatía policlonal con presencia de anticuerpos antinucleares (ANA), concretamente anti-Ro (anti-SSA) y anti-La (anti-SSB), y en un 85 % de casos existen ininunocomplejos circulantes.

- *Radioterapia.* Las neoplasias de cabeza y cuello ocupan el tercer lugar en frecuencia en el paciente anciano (14). El trata-

miento de elección es el quirúrgico; pero, en muchas ocasiones, se requieren tratamientos complementarios, como la radioterapia. La aplicación de esta medida terapéutica en la región que nos ocupa afecta, no sólo las células neoplásicas, sino también todas aquéllas que poseen un metabolismo elevado, como las células que constituyen las glándulas salivales (15). La aparición de la xerostomía tiene lugar al iniciarse las sesiones de radioterapia. La reversibilidad del proceso depende de la dosis de radiación recibida y de la cantidad de parénquima glandular fibrosado. La disminución del pH salivar de estos pacientes favorece el desarrollo de caries de predominio cervical. Sin embargo, en base a estudios de las caries secundarias

a tratamientos medicamentosos, se proponen también otros mecanismos patogénicos (16,17). Las candidiasis que suelen presentar estos pacientes tienen carácter crónico y son rebeldes al tratamiento.

ASPECTOS CLINICOS DE LA XEROSTOMIA

Los pacientes con un síndrome de boca seca se ven obligados a ingerir líquidos continuamente o a tomar estimuladores de la salivación como caramelos o goma de mascar. Se despiertan por las noches con sensación de ahogo y lengua áspera. En las comidas, tienen una dificultad manifiesta para formar el bolo alimenticio y les cuesta deglutir. Presentan alteraciones del gusto, percibiendo sabores "metálicos" o salados. Muchas veces se quejan de dolor generalizado en la mucosa de la cavidad bucal o refieren una sensación de quemazón, acentuada por ciertos alimentos. Ello conlleva en ocasiones la pérdida de interés por alimentarse. Toleran mal las prótesis mucosoportadas.

La dificultad de objetivar la sintomatología referida por estos pacientes es motivo de que sean visitados por múltiples especialistas. Ello condiciona que frecuentemente acudan al dentista presentando patología dentaria (caries agresivas) y de la mucosa bucal (candidiasis, periodontitis, fisuras linguales, úlceras), favorecida o agravada por los múltiples tratamientos recibidos para atenuar su sintomatología, tanto orgánica como funcional (18-19).

Un factor xerostomizante adicional a tener en cuenta es el estrés. En muchos casos, los pacientes ancianos se encuentran con un entorno familiar, social y/o económico desfavorable, que contribuye a agravar la situación general del cuadro clínico, cuando no es ya la causa primera del mismo (figura 1).

CONSIDERACIONES TERAPEUTICAS

El tratamiento del síndrome de la boca seca debe plantearse siempre teniendo en cuenta la premisa de que es una alteración secundaria. Por tanto, siempre que se conozca y sea posible, deberá tratarse la causa inicial. En los casos que no exista esta posibilidad, el tratamiento será sintomático (20).

La eliminación de los hábitos tóxicos, particularmente tabaco y alcohol, ayudarán al paciente a mejorar la sintomatología asociada a la xerostomía. Cuando ésta sea secundaria a un tratamiento farmacológico, se debe procurar eliminar o sustituir el medicamento, en coordinación con el especialista correspondiente.

Si la causa es un síndrome de Sjögren, aparte de los tratamientos de orden general que se indican a continuación, puede ser necesario administrar corticoides e incluso inmunosupresores como la ciclofosfamida (21-22).

El tratamiento sintomático de estos pacientes requerirá la adopción de las medidas siguientes:

1. Medidas higiénicas: consiste en mantener la cavidad bucal en las mejores condiciones,

para evitar las sobreinfecciones. La higiene bucal deberá extremarse, empleando cepillos dentales de cerda suave y pastas dentífricas no irritantes. Se recomienda la utilización de colutorios antisépticos, como la clorhexidina, que elimina las bacterias patógenas. Para prevenir las candidiasis, se puede recurrir al empleo de antimicóticos en forma de colutorio, una vez por semana (23).

2. Estimulantes de la salivación: son parasimpaticomiméticos, con acción fundamentalmente colinérgica. El prototipo es la pilocarpina, que es útil siempre que el parénquima glandular no esté dañado (24). El efecto secundario a controlar es el betaadrenérgico. Aparte de medicación sistémica se pueden emplear estimulantes locales, como bolas de cera o glicerina, ácido cítrico y el azúcar xylitol, actualmente muy empleado en goma de mascar.

3. Sustitutos salivales: cuando las medidas anteriores no han surtido el efecto deseado, cabe recurrir a la sustitución de la saliva, con productos que remedien su acción. Se trata de sustancias de elevada densidad que contienen elementos que confieren un

aspecto y sabor agradable, así como minerales, que contribuyen a la remineralización de los dientes remanentes (5). Algunos contienen carboximetilcelulosa y ácido cítrico. Otros contienen enzimas propios de la secreción salivar, como lactoperoxidasa y lisozima, que controlan el crecimiento bacteriano y proporcionan una sensación de humedad y bienestar importante (24).

En todo caso, el tratamiento del síndrome de boca seca no es fácil. Muchas veces no es posible eliminar la causa de la xerostomía y el tratamiento sintomático no siempre es eficaz. Es un síndrome complejo, en cuyo desarrollo intervienen factores múltiples y diversos, también de carácter psicossomático. Por esta razón, siempre será de gran ayuda para el paciente la atención que le preste el profesional, el tiempo que dedique a escucharlo, la comprensión y el afecto que le muestre, y no sólo el ensayo terapéutico medicamentoso.

CORRESPONDENCIA

Dr. Eduardo Chimenos Küstner,
Facultad de Odontología
Campus Universitario de Bellvitge
08907-L'Hospitalet de Llobregat

BIBLIOGRAFIA

1. Hall D. Protective and maintenance functions of human saliva. *Quintess Internat* 1993; 24:813-16.
2. Edgar WM. Saliva: its secretion, composition and functions. *Br Dent J* 1992; 172:305-312.
3. Sreebny LM, López-Linares I, López-Linares M. ¿Sabemos todo acerca de la saliva? *Gac Dent* 1994; 52:24-28.
4. Waterhouse J, Chilsholm D, Winter R, Patel M, Yale R. Replacement of functional parenchymal cells by fat and connective tissue in human salivary glands: an age related change. *J Oral Pathol* 1973; 2:16-27.
5. Velasco E, Machuca E, Martínez-Sahuquillo A, Ríos V, Bullón P. Xerostomía en el paciente geriátrico. *Arch Odontostomatol* 1994; 10:546-555.
6. Hangen L. Biological and physiological changes in the ageing individual. *Int Dent J* 1992; 42:339-348.
7. Templer J, Shapiro PE. Diagnóstico diferencial y tratamiento de la xerostomía. *Tiemp Med* 1992; 453:33-40.
8. Vigild M. Oral mucosa lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15:309-313.

9. Scully C. Sjögren's syndrome: Clinical and laboratory features, Immunopathogenesis and management. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986-62:510-523.
10. Siden A, Lindahl G. Signs of Sjögren's syndrome in a patient with myasthenia gravis. Acta Neurol Scand 1990; SI: 179-180.
11. Chimenos E, Molina MJ. Manifestaciones clínicas del síndrome de Sjögren. Rev Eur Odonto-Estomatol 1993; 2:85-88.
12. Cuxart A, Tural C. Síndrome de Sjögren. DM 1991; N° 91:42-46.
13. Silvestre EJ, Bagán JV, Peñarrocha M. Actualización clínico-terapéutica del síndrome de Sjögren. Rev Actual Odontoestomatol Esp 1994; 7:41-49.
14. Sreebny L. Saliva: its role in health and disease. FDI Working group 10 CORE. Int Dent J 1992; 42:297-304.
15. Caballero J, Caballero JC. Enfermedades y trastornos bucales en el anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol 1991; 26:29-34.
16. Bassuk E, Schoonover S. Rampant dental caries in the treatment of depression. J Clin Psychiat 1978; 39:163-165.
17. Slome B. Rampant caries: a side effect of tricyclic antidepressant therapy. Gent Dent 1984; 32:494-496.
18. Wilkieson C, Sarnaranayake L, MacFarlane T, "mey P, MacKenzie D. Oral candidosis in the elderly in longterm hospital care. J Oral Pathol Med 1991; 20:13-16.
19. Enrique E, Avellana JA. Estudio prospectivo del consumo de medicamentos en el paciente geriátrico tras el alta hospitalaria. Rev Esp Geriatr Gerontol 1992; 27:11-14.
20. Galego P, Silveiro CS, Blanco A, Insua S, Pérez E, Mera A, Gándara J. Xerostomía. Actualización terapéutica. Rev Eur Odonto-Estomatol 1992; IV:375-380.
21. Rodríguez de la Serna A, Casas F. Síndrome de Sjögren. Medic 1984; 22:923-928.
22. Berini L, Gay C, Sánchez MA. Síndrome de Sjögren. Tiemp Med 1990; 415:45-55.
23. Persson R, Truelove E, Le Resche L, Robinovitch M. Therapeutic effects of daily or weeckly clorhexidine rinsing on oral health of a geriatric population. Oral Surg 1991; 72:184-191.
24. López-Linares M, Pellico M. Xerostomía. Gac Dent 1994; 50:54-62.

ODAMIDA

Medicamento de la boca

LIQUIDA. A BASE DE SULFANILAMIDA.

Piorrea. Estomatitis. Gengivitis. Alveolitis. Heridas y hemorragias post-operatorias. Inflammaciones causadas por prótesis, etc.

DOSIFICACION: Enjuagues, 15-20 gotas en medio vasito de agua. Toques, con una torunda de algodón empapada.

CONTRAINDICACIONES: No se conocen. Carece de efectos secundarios e incompatibilidades.

COMPOSICION: P-amino-fenil-sulfoamida, 1 g; sulfato aluminico potásico, 0,1 g; cloruro de cinc, 0,20 g; solución hidroalcohólica aromatizada y coloreada, c.s.p., 100 cc.c.

PRESENTACION: Líquida. Frasco, 135 ml.
P.V.P. IVA. 215 ptas.



LABORATORIO QUIMICO BIOLÓGICO PELAYO
Tallers, 16 Barcelona (1) Tel. 302 00 78

Director: M. Pujol, Farmacéutico