

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### Boca seca: causas, diagnóstico y tratamiento

### Dry mouth: causes, diagnosis and treatment

Dr. Tomás de la Paz Suárez\*, Dra. Carmen de los Milagros García Alguacil\*\*, Dr. Leovigildo Núñez Rodríguez\*\*\*

\*Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente. Policlínico Universitario "Luis Aldana Palomino". \*\*Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente. \*\*\*Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Instructor. Policlínico Universitario "Luis Aldana Palomino". Clínica Estomatológica, Amancio, Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Dra. Carmen de los Milagros García Alguacil, correo electrónico: [carmendelalma@ltu.sld.cu](mailto:carmendelalma@ltu.sld.cu).

#### RESUMEN

Definida como la sensación subjetiva de disminución o ausencia de la secreción salival, la boca seca o xerostomía tiene origen multicausal y comprende tanto enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, el uso de medicamentos como los antihipertensivos, quimioterápicos, los pacientes que padecen de cáncer y son sometidos a radiaciones. Se realizó una revisión bibliográfica, con el objetivo de actualizar conocimientos sobre sus causas, diagnóstico y tratamiento, utilizando los recursos disponibles en la red Infomed. Se consultaron diferentes bases de datos especializadas como: Medline, Medclatina, PubMed, Hinari y Scielo. El síndrome de boca seca requiere de un diagnóstico integral, teniendo en cuenta el interrogatorio, el examen bucal y pruebas complementarias; la correcta salud bucodental es la base fundamental para su prevención y tratamiento.

**Palabras clave:** BOCA SECA; XEROSTOMÍA; SECRECIÓN SALIVAL.

**Descriptores:** XEROSTOMÍA.

#### SUMMARY

Defined as the subjective sensation of decrease or absence of the salivary secretion, the dry mouth or xerostomia has a multicausal origin that includes: chronic illnesses and diabetes mellitus, the use of medications as antihypertensive and chemotherapy drugs, and those patients who suffer from cancer and undergo radiation. A bibliographic revision was carried out with the objective to update knowledge about its causes, diagnosis and treatment, using the access to resources available in Infomed Net. Different specializing data base were consulted: Medline, Medclatina, PubMed, Hinari, and Scielo. The dry mouth syndrome requires an integral diagnosis, taking into account the question interview, the oral examination and complementary tests. The correct oral health is the fundamental basis for its prevention and treatment.

**Key words:** DRY MOUTH; XEROSTOMÍA; SALIVARY SECRETION.

**Descriptors:** XEROSTOMIA.

#### INTRODUCCIÓN

Se define como boca seca a la sensación subjetiva de disminución o ausencia de la secreción salival. También es conocida como xerostomía, asialorrea o hiposalivación, la cual atenta contra la calidad de vida de un número cada vez más creciente de personas, al punto que varios autores la han denominado como la enfermedad del hombre moderno; a pesar de que no supone una entidad

clínica patológica específica, sino más bien un síntoma subyacente a cuadros patológicos concretos y al tratamiento local o sistémico de los mismos. (1, 2)

Descrita por primera vez por Bartley en 1868, el cual estableció una relación ya por aquel entonces entre la sintomatología presentada en los pacientes que la padecían y la repercusión de ésta en la calidad de vida de los mismos. (3)



La boca seca puede suponer un importante problema de salud, ya que ocasiona intensas alteraciones funcionales además de las lesiones bucales. Desde el punto de vista clínico, si la disminución de saliva es progresiva y duradera en el tiempo se asociará a signos y síntomas bucales (tanto de origen funcional como orgánico), así como en otras partes del cuerpo. Estos últimos serán de menor o mayor consideración, dependiendo de la causa de la hipofunción salival. En un principio aparecerá una sensación de boca seca (xerostomía) con percepción de sabor amargo y las mucosas estarán más sensibles, dolorosas y eritematosas. Esta sensación de sequedad está relacionada no solo con la cantidad, sino también con la calidad de la saliva, de ahí que al afectarse las glándulas salivales menores (secreción muy viscosa y rica en mucina) sea más patente este problema. (1, 4)

La xerostomía es una queja frecuente en los pacientes ancianos, se dice que afecta a más del 20% de los adultos mayores. Sin embargo, por sí misma no parece estar relacionada directamente con la edad, sino con las enfermedades o fármacos que se suelen administrar en esa etapa de la vida. (5)

A pesar de su alta prevalencia, no se le ha prestado mucha atención en la literatura médica cubana, se ha observado que los conocimientos sobre la etiología y el tratamiento de la boca seca en los profesionales de la salud aún resultan insuficientes, por lo que a través de esta revisión bibliográfica se realiza una actualización sobre las causas, el diagnóstico y su tratamiento.

## DESARROLLO

Se realizó una revisión bibliográfica, utilizando los recursos disponibles en la red Infomed. Se consultaron diferentes bases de datos especializadas como: Medline, Medilatina, PubMed, Hinari y Scielo.

La saliva es esencial para mantener el equilibrio en la boca. Es un líquido incoloro, transparente, de escasa viscosidad, compuesto básicamente por agua entre 90% y 99,5%, con un pH de 5,97 (en niños de 7,32). Diariamente se segregan de 1 a 1,5 litros, pero entre comidas la producción desciende a 15 mL/hora (en niños a 4mL/hora). Su ausencia o cambios en sus características representarían un problema importante de salud, ya que su principal función es proteger de agentes externos a la mucosa bucal y a los dientes. (6)

Su producción obedece a reflejos condicionados por estímulos visuales, auditivos, olfativos y recuerdos. La respuesta secretora es variable según la glándula y la naturaleza del estímulo. La cantidad de secreción se ve influida por otros motivos, como son los ritmos circadianos, el ritmo de ingesta alimenticia, el tipo de alimentos ingeridos, el momento del ciclo menstrual, el embarazo y la menopausia, entre otras causas. Su viscosidad varía en función del equilibrio simpático parasimpático. La

saliva cumple con numerosas funciones, siendo un elemento clave para la homeostasis en la cavidad bucal; contribuyendo a formar y a lubricar el bolo alimenticio para su deglución, preparándolo para ser más digerible, además mejora la captación del gusto e inicia la digestión por acción directa de la amilasa salival. (3, 7)

La lubricación del bolo evita que en su tránsito erosionen las mucosas. Mejora la capacidad de hablar lubricando las mucosas, previene la deshidratación de las células epiteliales superficiales de las mucosas y de los receptores gustativos y mejora la reparación tisular. Mediante la autólisis mantiene el equilibrio bacteriano, modificando la adherencia bacteriana (por acción de las inmunoglobulinas IgA, las mucinas, la lisocima y el calcio) y su papel tampón es imprescindible. Mantiene la integridad dentaria por su capacidad de remineralización. (6, 8)

Este papel de la saliva es de gran importancia para mantener la salud del organismo en general, por lo tanto la boca seca afecta la integridad de los tejidos dentales, además que puede ser causante de la pérdida de peso progresiva e, incluso, hasta la desnutrición, sobre todo en pacientes de edad avanzada. (6, 8-9)

## Epidemiología

Resulta queja frecuente en la consulta, afectando principalmente a pacientes ancianos, llegando estos a alcanzar hasta un 20%. Se habla de hiposecreción salival (sialopenia, hiposialia) cuando las cifras son menores a 0,1-0,2 ml/min (500 cc/día) en reposo y 0,5-0,7 ml/min en saliva estimulada. (1, 10)

Clásicamente se acepta que la boca seca o xerostomía afecta a una de cada cuatro personas, aumentando a partir de los cincuenta años. Hasta hace poco se creía que la xerostomía era patrimonio de la tercera edad, pero en estudios realizados en el norte de Europa se encontró que entre el 20 y el 30% de las personas de veinte años tienen esta patología. Aspecto que puede provocar edentulismo prematuro; pudiendo estar relacionado con el creciente consumo de antidepresivos, bebidas alcohólicas y tabaco. (1, 3)

Es más frecuente en el sexo femenino, principalmente por los cambios hormonales asociados al embarazo, climaterio o a la menopausia. Hasta un 80% de las mujeres menopáusicas padecen sequedad en las mucosas. (3, 11)

## Etiología

1. Causas orgánicas: hay varias enfermedades sistémicas que pueden cursar con xerostomía, por ejemplo: el síndrome de Sjögren, amiloidosis, sarcoidosis, tuberculosis, lepra, hepatitis C, cirrosis biliar, fibrosis quística, diabetes mellitus, agenesia glandular, la infección por VIH.

2. Causas farmacológicas: los efectos secundarios de los fármacos son los que provocan la mayoría de los casos de boca seca. La actividad de las glándulas salivales está regulada por el sistema nervioso vegetativo y dispone de receptores colinérgicos muscarínicos, así pues todos los fármacos con acción anticolinérgica, o que produzcan bloqueo de los receptores, producen una disminución de la salivación. Existen más de cuatrocientos medicamentos que inducen a una hipofunción de las glándulas salivales, como efecto adverso potencial, siendo éste uno de los principales motivos de abandono de la medicación por parte de los pacientes. Hay que reseñar que estos fármacos, además de presentar un elevado índice de consumo, son en su mayoría la terapia de elección en los tratamientos de enfermedades de tipo crónico o de carácter epidémico. Sobre todo, de los que tienen efectos antimuscarínicos con acción atropínica, como los antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos o por sobredosis de diuréticos; también el uso de antiespasmódicos, neurolépticos, inhibidores de la MAO, agentes antiparkinsonianos, litio, agonistas adrenérgicos centrales, entre otros.

3. Causas funcionales: otros factores que producen cambios en el fluido o en el balance electrolítico de la saliva son la deshidratación, la privación o pérdida de líquidos, la diarrea y/o vómitos persistentes, los déficits proteínicos, las alteraciones cardíacas, la uremia y el edema. Además, el transporte de saliva se puede afectar por obstrucciones (sialolitiasis), infecciones (sialoadenitis) y estenosis en los conductos y conductillos. La xerostomía puede deberse a un mayor consumo de saliva por causas inespecíficas, como respirar por la boca, debido a obstrucción nasal, utilizar inhaladores y padecer estrés, estados de ansiedad o depresión severa.

4. Otras causas: hábitos como el alcohol y el tabaco; las radiaciones en cabeza y cuello, la quimioterapia, cirugía de la glándula salival. (1, 12-3)

### Signos y síntomas

1. Sequedad de la mucosa bucal con pérdida de su brillo natural, hipocoloración y adelgazamiento de la misma.
2. La lengua aparece atrófica y depapilada.
3. Los labios presentan un aspecto reseco, con descamación y fisuras.
4. Presencia de queilitis angular y candidiasis oral.
5. Aumento de las caries dentales, principalmente cervicales.
6. Incremento de la frecuencia y gravedad de la enfermedad periodontal.
7. Sialomegalia o agrandamiento de las glándulas salivales, al ordeñarlas segregan poca saliva y de aspecto espeso.
8. Ardor y dolor de origen mucoso.

9. Dificultad para la fonación.

10. Dificultad para la formación del bolo alimenticio, la masticación y la deglución.

11. Disgeusia o alteraciones en el gusto, caracterizado por un sabor metálico.

12. Halitosis.

13. Intolerancia a ciertas comidas.

Manifestaciones extrabucales: además de la sequedad bucal, puede aparecer sequedad en la piel con descamación y fisuración, sequedad en otras mucosas como genitales (con prurito, ardor y vaginitis recurrente), en los ojos (con visión borrosa, arenilla y necesidad de lágrimas artificiales) o, incluso, sequedad nasal y faríngea; faringitis, ronquera, tos seca. No son infrecuentes los problemas reumatológicos, sobre todo artritis reumatoidea, y los gastrointestinales, como estreñimiento y dispepsia. (3, 12, 14)

### Diagnóstico

Se realiza como primera parte un correcto interrogatorio, donde se hace especial hincapié en los hábitos tóxicos del paciente, si padece de alguna enfermedad, si toma algún medicamento, así como la dosis del mismo, si tiene dificultades durante la deglución y para consumir alimentos secos, así como la sintomatología que refiera el paciente. (1, 3)

En segundo lugar, se procede al examen de la cabeza y el cuello: observar si existen asimetrías, piel normal o enrojecida, y el examen de la cavidad bucal, para constatar los signos clínicos. Es importante la inspección intrabucal de la salida de los conductos Stenon, Wharton o Bartolini para evaluar si están tumefactos, dilatados o se evidencian cálculos. Será importante valorar en cada glándula si existe tumefacción, cambio de temperatura, dolor, superficie lisa o irregular, firme o blanda, móvil o adherida a planos profundos, con contenido líquido o no. (1, 15)

La tercera fase consiste en la medición del flujo salival o sialometría cuantitativa. (1) Existen varias técnicas para medir el flujo salival. La sialometría en reposo resulta muy útil. Una manera sencilla es el pesaje de un algodón antes y después de haberlo colocado debajo de la lengua durante cinco minutos, o bien depositando el contenido salival en un recipiente milimetrado. Existen pruebas más elaboradas que permiten analizar la secreción. De entre ellas destaca el test Oral de Schirmer's, se realiza colocando una tira de papel de filtro milimetrada en el suelo de la boca, cercana a la salida del conducto de Wharton, durante cinco minutos, la medición se realiza a partir de la longitud humedecida. El flujo medio de saliva es de  $40,92 \pm 22,28$  mm/5 min en pacientes sanos. (16)

Para medir el flujo salival estimulado, se puede hacer mediante estimulación mecánica (mediante la masticación de parafinas y chicles) o química con ácido cítrico 4%. Se considera que el flujo de saliva

no estimulada inferior a 0,15 mL/minuto o estimulada de 0,2 a 0,18 mL/minuto es anormal, pero no causante de xerostomía. (1, 12)

La sensación de boca seca se produce sólo cuando el volumen de saliva no estimulada desciende más de 50% de su valor anterior al trastorno. (12)

La sialografía consiste en la inyección de medio de contraste radiopaco (1-2 ml) de manera ambulatoria, introducido a través del conducto principal secretor (Stenon o Wharton). El contraste se distribuye por todo el sistema de conductos y a continuación se realizan radiografías de frente y de perfil, para conocer si los conductos y conductillos salivales están permeables o existe obstrucción por sialolitos o tumores sólidos. Desde la introducción de técnicas más nuevas la sialografía ha perdido valor en el diagnóstico de la patología salival. (17)

La escintigrafía o gammagrafía es una técnica diagnóstica auxiliar no invasiva. Permite valorar las zonas no funcionantes. Se utiliza como trazador el tecnecio-99, que permite visualizar las glándulas salivales (su tamaño, la posición y la forma), además de informar sobre su mecanismo excretor, debida a la captación y excreción del radioisótopo. (17)

La biopsia incisional de las glándulas salivales accesorias o menores es un procedimiento para confirmar el diagnóstico. Es una prueba muy fiable. Se trata de un método relativamente sencillo, tras la anestesia infiltrativa local del labio inferior se realiza una incisión pequeña y horizontal sobre la mucosa labial y se diseccionan las glándulas salivales menores. El foco que se debe tener en cuenta para el estudio anatomopatológico es de 5 mm<sup>2</sup>, que equivale a un área de cinco glándulas salivales menores. Es una técnica reconocida para el diagnóstico del Síndrome de Sjogren. En el examen histopatológico, se encontrará infiltración linfoidea, atrofia acinar e hipertrofia del epitelio ductal, con obstrucción gradual de la luz y desarrollo de islotes de células mioepiteliales, formadas a partir del epitelio ductal proliferante. Se pueden definir diversos grados inflamatorios, dependiendo de la gravedad. Se considera positiva, cuando se observa 1 foco/5 mm<sup>2</sup> de tejido glandular constituido por 50 o más linfocitos. (18)

Entre otras técnicas auxiliares se encuentra la biopsia por punción con aguja fina (BAAF) con jeringa de 20 mL. Es de elección en el estudio de masas salivales y tiene una elevada fiabilidad en el diagnóstico de los tumores de las glándulas salivales (95%), aunque de menor eficacia en las enfermedades no tumorales. Es importante informar al patólogo de la clínica y las pruebas complementarias previamente realizadas. (17)

La radiografía convencional o simple es útil en el estudio de una masa glandular, por ejemplo, si se trata de cálculos. Una prueba de rayos X común puede detectar y mostrar la posición de ocho de

cada diez cálculos salivales. Sin embargo, en dos de cada diez casos, el cálculo no es tan evidente en una placa de rayos X y se puede necesitar otras pruebas. Así la ortopantomografía, la radiografía oclusal y la radiografía periapical son útiles para el estudio de la litiasis del conducto de Wharton, objetivándose su forma, tamaño y posición. (1)

La Tomografía Computarizada (TC) y la resonancia magnética resultan útiles en neoplasias malignas o recurrentes, neoplasias grandes o afectación de otros espacios. La TC se efectúa ante la sospecha de un tumor de las glándulas salivales, ofreciendo con frecuencia criterios diagnósticos de benignidad o malignidad. La resonancia magnética tiene las mismas indicaciones que la TC, sólo que tiene la ventaja que no produce radiación. La ecografía de alta resolución aporta datos sobre las características de la masa: sólida, quística, uni o multifocal y su delimitación. La información que aporta en comparación con los otros métodos es escasa. Posee ciertas ventajas, como la ausencia de radiación, bajo costo y rapidez en el examen. (19)

## Tratamiento

### Medidas generales

Entre estas medidas se encuentran: la correcta higiene bucal, los chequeos estomatológicos frecuentes (cada seis meses), el control de hábitos como el alcohol y el tabaco; evitar las dietas cariogénicas (ricas en azúcar), adecuada ingestión de agua, el tratamiento de la caries dental, el empleo de los enjuagatorios de flúor, el uso de pastas dentales fluoradas, incluir en la dieta alimentos duros como la zanahoria que estimula la secreción salival; el uso de analgésicos y anestésicos locales antes de las comidas para evitar la desnutrición, sobre todo en adultos mayores; además de considerar el uso de corticosteroides a muy bajas dosis o antiinflamatorios para evitar lesiones bucales. (1, 3, 5, 12)

### Modificación de fármacos

La farmacología, actual es uno de los pilares terapéuticos más importantes, asociado a la longevidad del ser humano. Como es lógico pensar, todo fármaco posee acciones terapéuticas deseadas y efectos secundarios, que provocan fundamentalmente sequedad de la boca. Siendo los fármacos más comúnmente asociados a esto los hipotensores y los que actúan a nivel del sistema nervioso central y que poseen cierto efecto anticolinérgico. (1, 20)

Desde el punto de vista teórico, y si fuese posible, deberían modificarse estas medicaciones para intentar revertir el efecto xerostomizante que provocan, pero ello no siempre es fácil, ya que el efecto principal supera el efecto secundario y, entonces, aparte de las medidas generales, es necesario iniciar tratamientos sustitutorios, ya que muchos fármacos sialogogos no son compatibles con las medicaciones antes mencionadas. (21)

### **Prevención en pacientes sometidos a radiaciones.**

Los tratamientos de radioterapia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello provocan, dependiendo de la dosis, una destrucción de las glándulas salivales, sobre todo cuando la dosis total recibida supera los 60 Gy, clínicamente se traduce con la aparición de una xerostomía progresiva que desemboca en una asialia de tipo irreversible. En estos pacientes, aparte de intentar realizar todos los tratamientos estomatológicos precisos previos al inicio del procedimiento, pueden mitigarse los efectos con las nuevas técnicas de radioterapia, o sea la utilización de radiación de intensidad modulada, que irradia en menor medida las zonas glandulares. (16, 22)

En casos que los campos a irradiar sean muy extensos, se ha probado con éxito el autotrasplante de glándula submaxilar a la zona submental, retirándola de la zona de máxima irradiación y preservándola. (16, 20)

### **Estimulación glandular no farmacológica**

En los pacientes con boca seca y alguna reserva salival, la utilización de elementos de tipo mecánico, como huesos de aceituna y de la cereza, provoca un efecto estimulante local que puede dar una sensación de mejora al paciente. La utilización del láser de baja potencia en glándulas salivales se ha empleado en pacientes con xerostomía y, según la literatura reciente, se puede obtener una estimulación de las glándulas salivales, comparándolo con la estimulación con ácido cítrico. Además, se ha propuesto que su utilización puede tener un efecto regenerativo sobre las glándulas. (11)

La electroestimulación se basa en que la estimulación eléctrica del nervio lingual produce una contracción máxima de los ácinos glandulares, aumentando el flujo salival en pacientes con síndrome de Sjögren. Los primeros estimuladores de gran tamaño se utilizaban en forma de electrodos que estimulaban directamente la lengua, posteriormente se utilizaron aparatos removibles de acrílico, que contienen una batería con un estimulador lingual, y últimamente se ha propuesto la utilización de implantes con estimuladores integrados en pacientes con ausencia de molares inferiores. Se han descrito buenos resultados con la utilización de estos dispositivos. La acupuntura transcutánea se ha utilizado en pacientes irradiados, comparándolo con la utilización de pilocarpina, obteniendo mejores resultados y sin los efectos secundarios del fármaco. Dado el efecto angiogénico y cicatrizante, que se le ha supuesto a la utilización de oxígeno hiperbárico, se ha intentado utilizar en estos pacientes, sobre todo en personas sometidas a radiaciones, logrando, según diferentes estudios, una mejoría notable como mínimo en el 50% de los pacientes estudiados, con aumento significativo del flujo salival. (19, 20, 23-4)

### **Estimulación glandular farmacológica**

Clásicamente la utilización de elementos ácidos se ha utilizado como estimulante salival, y de ellos el más conocido es el ácido cítrico, bien en forma de comprimidos o en solución, que utilizado al 2% tiene un efecto estimulante muy importante sobre la secreción salival estimulada, aunque es conocido que no modifica la secreción basal. Dentro de este grupo de estimulantes tópicos directos también se ha utilizado el ácido málico, que posee una utilidad semejante al anterior y que ha demostrado su efectividad en pacientes ancianos polimedicados. Dentro de este grupo también se encuentra el fármaco con acción sialogoga por excelencia que es la pilocarpina, que utilizada en gotas o por vía sistémica, provoca una estimulación directa sobre las glándulas salivales por su efecto parasimpaticomimético, se utiliza a dosis de 5 mg tres veces al día, y por un periodo que no debe superar los 2-3 meses. (20, 25)

La aparición de sudoración, escalofríos, rinitis, síndrome gripal y otros síntomas, derivados de su efecto sistémico farmacológico, se consideran habituales y, dependiendo de la intensidad de los mismos, pueden motivar el abandono del tratamiento. Cevimeline es un fármaco parasimpaticomimético agonista muscarínico, con efecto superponible a la pilocarpina y que se utiliza en pacientes con síndrome de Sjögren; las limitaciones son las mismas y los efectos secundarios menores. También se ha utilizado la hidroxicloroquina, bromhexina y betanecol con efectos muy cuestionables y sin mejora aparente, respecto a la utilización de otros fármacos comentados anteriormente. (20, 26)

### **Sustitutos salivales**

En los casos que las medidas anteriores no hayan tenido la eficacia esperada o para tratamientos concomitantes con los anteriores o ante la ausencia total de parénquima glandular residual remanente, actualmente existen en el mercado desde los sistemas con complejos lactoperoxidasa, hasta una nueva línea de productos que contienen aceite de oliva, betaína y xilitol, que persiguen por un lado lubricar la cavidad bucal, dotándola de una capacidad tampón y así evitar gran parte de los efectos secundarios que produce la ausencia de saliva, como son la aparición de caries dental o de infecciones fúngicas y, por otro lado, mejorar la capacidad deglutoria y fonatoria de los pacientes afectados. De entre los muchos sustitutos salivales tan solo dos presentan estudios bien estructurados, son los del grupo OralBalance y el Xerostom. (16, 20)

### **El futuro**

La ingeniería genética ha logrado en los últimos años abrir un campo de esperanza en la generación de componentes orgánicos a partir de células madre pluripotenciales. Este progreso ha dado lugar a un

nuevo concepto, el de medicina regenerativa, que sin duda no es ya el futuro, sino, en muchos campos, el presente de la investigación biomédica. Se han desarrollado ya en el laboratorio elementos funcionales del riñón, las nefronas y, en estudios en ratones, el crecimiento de glándulas compatibles, tanto en histología, como en función a las salivales, que en un futuro no muy lejano podrá permitir que aquellos pacientes que por problemas terapéuticos o primarios, como las enfermedades de estirpe inmunológica, puedan beneficiarse de este campo médico en constante expansión. (20)

## CONCLUSIONES

El síndrome de boca seca, causado en la mayoría de los casos por el consumo de fármacos, necesita de un diagnóstico integral, teniendo en cuenta el interrogatorio, el examen bucal y algunas pruebas complementarias; el tratamiento del mismo debe basarse en los recursos terapéuticos con que cuenta el estomatólogo, dado que la correcta salud bucodental es la base fundamental para la prevención y tratamiento de la sequedad bucal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. De Luca FM., Roselló X. Etiopatogenia y diagnóstico de la boca seca. Av Odontoestomatol [revista en Internet] 2014 Jun [citado 08 de octubre 2014]; 30(3): 121-128. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852014000300004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300004&lng=es).<http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852014000300004>.
2. Dost F, Farah CS. Stimulating the discussion on saliva substitutes: a clinical perspective. Aust Dent J 2013; 58:11-17.
3. González E, Aguilar MJ, Guisado R, Tristán JM, García PA, Álvarez J. Xerostomía: Diagnóstico y Manejo Clínico. Rev Clin Med Fam [revista en Internet] 2009 Feb [citado 08 de octubre 2014]; 2(6): 300-304. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699695X2009000100009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699695X2009000100009&lng=es).<http://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2009000100009>.
4. Rodríguez JA, Martínez T, Fernández L, Alfonso N, Sanabria D. Xerostomía y uso de medicamentos en adultos. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet] 2008 Dic [citado 08 de octubre 2014]; 45(3-4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072008000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072008000300003&lng=es).
5. Laplace BN, Legrá SM, Fernández J, Quiñones D, Piña L, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM [revista en Internet] 2013 Dic [citado 08 de octubre 2014]; 17(4): 477-488. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156043812013000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812013000400008&lng=es).
6. Chimenos Küstner E. Boca seca y boca ardiente. Av Odontoestomatol [revista en Internet] 2014 [citado 08 de octubre 2014]; 30(3): 117-120. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852014000300003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300003&lng=es).
7. MA Farsi N. Signs of oral dryness in relation to salivary flow rate, pH, buffering capacity and dry mouth complaints. Bio Med Central Oral Health [revista en Internet] 2007 [citado 08 de octubre 2014]; 7(15). Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6831/7/15>.
8. Femiano F, Lanza A, Buonaiuto C, Gombos F, Cirillo N. Síndrome de boca ardiente (SBA) y alteraciones del gusto: Una hipótesis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [revista en Internet] 2009 [citado 2014 Ago 30]; 14(Supl2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-6946200900050002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-6946200900050002&lng=es&nrm=iso).
9. Chimenos Küstner E, Arcos Guerra C, Marques Soares MS. Síndrome de boca ardiente: claves diagnósticas y terapéuticas. Med Clin [revista en Internet] 2013 [citado 08 de octubre 2014]; 142(8): 370-374. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2013.09.027>.
10. Boras VV, Savage NW, Brailo V, Lukac J, Lukac M, Alajbeg IZ. Salivary and serum levels of substance P, neurokinin A and calcitonin gene related peptide in burning mouth syndrome. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [revista en Internet] 2010 [citado 08 de octubre 2014]; 15(1). Disponible en: [http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv15\\_i3\\_p427.pdf](http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv15_i3_p427.pdf).
11. Rodríguez de Rivera E, López López J. Evaluation of the response to treatment and clinical evolution in patients with burning mouth syndrome. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [revista en Internet] 2013 [citado 08 de octubre 2014]; 18(3): 403-410. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23229252>.
12. Gallardo JM. Xerostomía: etiología, diagnóstico y tratamiento. Rev Méd Inst Mex Seguro Soc [revista en Internet] 2008 [citado 08 de octubre 2014]; 46(1). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/contenido.cgi?IDREVISTA=46&IDPUBLICACION=3536>.

13. Blanco A, Otero E. Patología oral asociada a la sequedad bucal. Av Odontoestomatol [revista en Internet] 2014 Jun [citado 08 de octubre 2014]; 30(3): 129-133. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852014000300005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852014000300005>.
14. Santana Garay JC. Atlas de patología del complejo bucal. 2<sup>da</sup> edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 .p. 285.
15. Silvestre Donat FJ, Miralles Jordá L, Martínez Mihi V. Tratamiento de la boca seca: puesta al día. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [revista en Internet] 2004 [citado 08 de octubre 2014]; 9(4). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-44472004000400001](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472004000400001).
16. Martín M, López M, Cerezo L. Xerostomía postradioterapia: eficacia de tratamientos tópicos basados en aceite de oliva, betaína y xilitol. Av Odontoestomatol [revista en Internet] 2014 Jun [citado 08 de octubre 2014]; 30(3): 161-170. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852014000300010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852014000300010>.
17. Cawson RA, Odell EW. Fundamentos de medicina y patología oral. 8<sup>a</sup> edición. Barcelona: Editorial Elsevier; 2009.p.12-34, 345-358.
18. Plaza Useche ML, Soto Chávez AA, Ramírez Aguilar MA, Ruiz Gutiérrez AC, Huerta Carrillo A. Tratamiento interdisciplinario en un paciente con síndrome de Sjögren. Reporte de caso. Rev Mex Periodontología [revista en Internet] 2013 [citado 08 de octubre 2014]; 4(1). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgibin/resumen.cgi?IDREVISTA=212&IDARTICULO=44067&IDPUBLICACION=4569>.
19. Chapa Arizpe G, Garza Salinas B, Garza Enríquez M, Martínez Sandoval G. Hiposalivación y xerostomía; diagnóstico, modalidades de tratamiento en la actualidad. Rev Mex Periodontología [revista en Internet] 2012 [citado 08 de octubre 2014]; 3(1). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgibin/resumen.cgi?IDREVISTA=212&IDARTICULO=35918&IDPUBLICACION=3816>.
20. Jané E, Estrugo A, Ayuso R, López J. Tratamiento de la boca seca: nuevas tendencias. Av Odontoestomatol [revista en Internet] 2014 Jun [citado 08 de octubre 2014]; 30(3): 135-138. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021312852014000300006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021312852014000300006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852014000300006>.
21. De Luca F, Rodríguez ME. Tratamiento del ardor bucal y de la boca seca: nuevas tendencias. Av Odontoestomatol [revista en Internet] 2014 Jun [citado 08 de octubre 2014]; 30(3): 139-143. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021312852014000300007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021312852014000300007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852014000300007>.
22. Nápoles Morales M, Larrinaga Cortina E, Alfonso Laguardia R, Calderón Marín C. Radioterapia de intensidad modulada: resultados preliminares de los primeros pacientes atendidos en Cuba. Rev Cub Medicina [revista en Internet] 2012 [citado 08 de octubre 2014]; 51(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232012000200006&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232012000200006&nrm=iso).
23. Sardella A, Lodi G, Tarozzi M, Varoni E, Franchini R, Carrassi A. Acupuncture and Burning Mouth Syndrome: A Pilot Study. Pain Pract [revista en Internet] 2013 [citado 08 de octubre 2014]; 13(8): 627-32. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23336607>.
24. Komiyama O, Nishimura H, Makiyama T, Iida T, Obara R, Shinoda M, et al. Group cognitive-behavioral intervention for patients with burning mouth syndrome. J Oral Sci [revista en Internet] 2013 [citado 08 de octubre 2014]; 55(1): 17-22. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23485596>.
25. Silvestre FJ, Mínguez MP, Suñe-Negre JM. Clinical evaluation of a new artificial saliva in spray form for patients with dry mouth. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [revista en Internet] 2009 [citado 08 de octubre 2014]; 14(1). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19114958>.
26. Femiano F, Rullo R, di Spirito F, Lanza A, Festa VM, Cirillo N. A comparison of salivary substitutes versus a natural sialogogue (citric acid) in patients complaining of dry mouth as an adverse drug reaction: A clinical, randomized controlled study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod [revista en Internet] 2011 [citado 08 de octubre 2014]; 112(1): 15-20. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21507689>.