

Xerostomía y uso de medicamentos en adultos

Xerostomia and the use of drugs in adults

MSc. Dr. Juan Alfonso Rodríguez Palacios ^{I✉}, **Dra. Teresa Martínez Naranjo** ^{II},
MSc. Dra. Lourdes Fernández Ramírez ^{III}, **MSc. Dra. Natividad Alfonso**
Betancourt ^{IV}, **Dra. Dania Sanabria Reyes** ^V

^IDoctor en Estomatología. Especialista de II Grado en Farmacología. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar de Farmacología. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

^{II}Doctora en Estomatología. Especialista de II Grado en Bioestadística. Profesora Auxiliar de Bioestadística. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

^{III}Doctora en Estomatología. Especialista de II Grado en Administración de Salud. Máster en Promoción de Salud. Profesora Auxiliar de Administración de Salud. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

^{IV}Doctora en Estomatología. Especialista de II Grado en Bioestadística. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesora Auxiliar de Bioestadística. Facultad de Estomatología. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

^VDoctora en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Consultorio Médico 64-02. Área de Salud "Machaco Ameijeiras", Guanabacoa, Ciudad de La Habana, Cuba.



Citar como: Rodríguez JA, Martínez T, Fernández L, Alfonso N, Sanabria D. Xerostomía y uso de medicamentos en adultos. Rev Cubana Estomatol. 2008;45(3-4):16-24.

RESUMEN

OBJETIVO: determinar la prevalencia de xerostomía en relación con el uso de medicamentos en los adultos de 20 años y más del Consultorio Médico 64-02 de Guanabacoa, de julio a diciembre del año 2007.

MÉTODOS: se realizó un estudio descriptivo y se utilizó muestreo bietápico. La presencia de xerostomía, basada en definición utilizada por otros autores, se determinó con 3 preguntas, además: edad, sexo, uso, cantidad y tipos de medicamentos, según cuestionario.

RESULTADOS: se procesó la información en Excel, utilizando el porcentaje para resumirla. Los resultados se presentan en tablas. Se relacionaron las variables, con la X^2 y diferencia de proporciones ($p < 0,05$), con el programa Epidat. De 511 individuos estudiados, 176 (34,4 %) percibieron xerostomía. El sexo femenino fue el más afectado, se incrementa con la edad, fue mayor en el grupo de 60 años y más.

CONCLUSIONES: los medicamentos más utilizados fueron: antihipertensivos y antiasmáticos. Todos los que usaron hipoglucemiantes y antialérgicos, percibieron xerostomía, y se incrementó según el número de medicamentos usados.

Palabras clave: xerostomía, sequedad bucal, medicamentos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to determine the prevalence of xerostomia in connection with the use of drugs in adults aged 20 and over at the Family Physician's office 64-02 in Guanabacoa from July to December 2007.

METHODS: a descriptive study was undertaken and a bistage sampling was used. The presence of xerostomia based on the definition used by other authors was determined by 3 questions in addition to age, sex, use, amount and type of drugs according to the questionnaire.

RESULTS: the information was processed in Excel, using percentage to resume it. The results were presented in tables. The variables were related to X2 and the difference of proportions ($p < 0.05$) by using the Epidat program. Of 511 studied individuals, 176 (34.4 %) perceived xerostomia. Females were the most affected. It increases with age, and the group aged 60 and over was the most affected.

CONCLUSIONS: the most used drugs were the antihypertensive and antiasthma drugs. All those who took glycaemia-lowering and antiallergic drugs perceived xerostomia and it rose according to the number of drugs used.

Keywords: xerostomia, dry mouth, drugs.

INTRODUCCIÓN

La xerostomía (del griego *xero*: seco; *stoma*: boca), es la manifestación clínica más común de las disfunciones salivares y se define como la disminución del flujo salival en condiciones de reposo; el término se refiere a la sensación de sequedad que nota el paciente debido a la disminución del flujo salivar. Es la percepción de sequedad en la boca, una condición clínica subjetiva donde hay menos cantidad de saliva de lo normal, sin tener una definición entre límites normales y anormales.

La xerostomía es poco conocida entre la población, y se creyó que era propia solo de las personas de la tercera edad, pero en otros estudios realizados se plantea que el 20 % de las personas de alrededor de 20 años y el 40 % de los mayores de 60 años la padecen y principalmente mujeres, por los cambios hormonales asociados con el embarazo, climaterio o a la menopausia.^{1,2}

La saliva es esencial para mantener la salud bucal; cuando esta disminuye, algunos síntomas frecuentes son: la sensación de ardor y dolor en la lengua, boca reseca, también hay alteraciones gastrointestinales, y aparecen dificultades para hablar, masticar, tragar y saborear los alimentos, que conducen a su vez, a trastornos de nutrición. También, hay aparición de fisuras en las comisuras de los labios, sed constante, predominio de aftas bucales, acumulación de la placa dental bacteriana, halitosis, esmalte dental desgastado, infección por *C. albicans* y dificultad en el uso de la prótesis dental.^{3,4} Las caries constituyen uno de los principales signos de la xerostomía, primordialmente ubicadas en cuellos y raíces de los dientes, además de la pérdida del brillo, empaldecimiento y adelgazamiento de la mucosa.

El uso de medicamentos es la causa principal de sequedad bucal y la manifestación adversa más frecuente de los medicamentos en la boca, aunque existen otras causas que pueden generar hipofunción de las glándulas salivares como: enfermedades sistémicas, estados de ansiedad, infección de tipo aguda en las glándulas salivares y estados de deshidratación. La boca seca de tipo crónica conduce a una sequedad de boca permanente, como ocurre en algunas anomalías congénitas, en enfermedades autoinmunes, infecciosas, reumatológicas, fibromialgias, enfermedades alérgicas, menopausia, radioterapia en cáncer de cabeza y cuello, diabetes, trastornos psiquiátricos, Alzheimer, SIDA y por sustancias adictivas (alcohol, drogas y tabaco).

Además, otra patología frecuente que produce sequedad bucal en la mujer es la diabetes de tipo gestacional.^{1,5}

Ciertos quimioterápicos son capaces de provocar alteraciones transitorias en el flujo salivar y hasta el 40 % de los pacientes en tratamiento del cáncer se quejan de este efecto secundario. Cientos de medicamentos pueden inducir una hipofunción de las glándulas salivares, siendo este uno de los principales motivos del abandono de la medicación por parte de los pacientes. Muchos medicamentos tienen el potencial de producir sequedad bucal y son capaces de disminuir el flujo salivar o alterar la composición de la saliva por acción directa sobre los procesos celulares necesarios para la salivación; pueden también afectar indirectamente el flujo salivar por alteración del balance de los líquidos y electrolitos o por perturbar el flujo sanguíneo hacia las glándulas salivares.^{6,7}

Un número de mecanismos diferentes cuenta para la sequedad bucal causada por medicamentos, pero la acción anticolinérgica subyace como la mayor. El receptor colinérgico muscarínico M3 media la neurotransmisión colinérgica parasimpática a las glándulas salivares y lagrimales.^{8,9} Muchos tipos de otros receptores para sustancias endógenas existen en las glándulas salivares, sugiriendo que estas, pueden contener sistemas diana para muchos medicamentos.

Una revisión de los 200 medicamentos más prescritos en USA en 1992, mostró que la reacción adversa bucal más frecuente a los medicamentos fue la sequedad bucal, con el 80,5 %. Otros autores plantean que la sequedad bucal es un problema común en el anciano, principalmente como consecuencia del gran número de medicamentos usados y la alta frecuencia de polifarmacia.^{10,11}

Por todo lo antes expuesto y debido al progresivo envejecimiento demográfico en Cuba, que conlleva un incremento en el uso de medicamentos, se realizó el presente trabajo, con el objetivo de determinar la prevalencia de xerostomía y su relación con el uso de medicamentos en los adultos del consultorio médico 64-02 del Municipio de Guanabacoa.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, para determinar la prevalencia de xerostomía y el uso de medicamentos en la población adulta del municipio de Guanabacoa de julio a diciembre del 2007.

Se utilizó el muestreo por conglomerados bietápico, considerando conglomerados las 3 áreas de salud del municipio, de estas, se seleccionó por muestreo simple aleatorio, el área "Machaco Ameijeiras", y dentro de esta, de los 43 consultorios y por muestreo simple aleatorio, se seleccionó el Consultorio 64-02, en el cual se estudió a toda la población adulta, comprendida en las edades de 20 años y más. El tamaño muestral fue de 511 individuos, con capacidad para responder el cuestionario, no han tenido alteración alguna en glándulas salivales diagnosticada o tratada previamente y que además dieron su consentimiento, una vez explicados los objetivos, beneficios y carácter de voluntariedad para participar en la investigación, teniendo en cuenta los principios éticos.

Para la obtención de información, se realizó una revisión bibliográfica y documental exhaustiva sobre el problema a estudiar, se interrogaron a los adultos visitados en sus viviendas, se aplicó una entrevista estructurada que comprendió los aspectos sobre percepción de sequedad bucal, basada en la definición que aparece en este estudio y que comprende las 3 preguntas siguientes, a responder una: 1. ¿Ud. siente su boca seca?, 2. Cuando despierta, ¿siente su boca seca y necesita tomar líquidos? 3. ¿Siente los 2 síntomas anteriores? Esta encuesta fue utilizada por otros autores;³ además se tuvo en cuenta el uso, tipo y cantidad de medicamentos prescritos (según clasificación terapéutica), corroborado con la historia clínica ambulatoria y registros del consultorio médico.

Se confeccionó una base de datos en el programa Microsoft Excel XP; las frecuencias de respuestas obtenidas de las variables estudiadas se presentan en cuadros y gráficos, por grupos de edad y sexo; se utilizó el porcentaje como medida de resumen y para establecer la relación entre la xerostomía y el uso de medicamentos, así como otras variables cualitativas. Se utilizaron las pruebas Chi cuadrado y diferencia de proporciones, con valores de significación ($p < 0,05$), del programa estadístico Epidat.

RESULTADOS

De los 511 individuos estudiados, el sexo femenino en general estuvo representado con un ligero mayor porcentaje que el masculino (262, para el 51,3 %), al igual que de los 40 años en adelante, no así en los 2 primeros grupos (20-39 años), aunque no hubo diferencias significativas ($p = 0,91$). En relación con la edad, es de destacar que el porcentaje de individuos en los grupos de 20 a 59 años, está en el rango de 16-21 %, en el de 60 y más años es ligeramente mayor (25 %), lo que indica que es una población envejecida, característica presente en el país en general.

En relación con la percepción de xerostomía por grupos de edad, de los 511 individuos estudiados, 176 (34,4 %) perciben xerostomía, con un incremento significativo según la edad, de 15 (18,1 %) de 20-24 años y hasta 58 (45,3 %) en 60 y más años. De igual forma, en las distintas preguntas realizadas, el mayor porcentaje se encontró en la categoría 3, que incluye la percepción de ambos síntomas, tanto de forma general, como para los distintos grupos de edad, excepto en el de 20-29 y 30-39 años que es menor e igual al anterior, respectivamente. Hubo significación estadística en las categorías 1, 3 ($p < 0,05$) y en el total ($p < 0,01$) (fig.1).

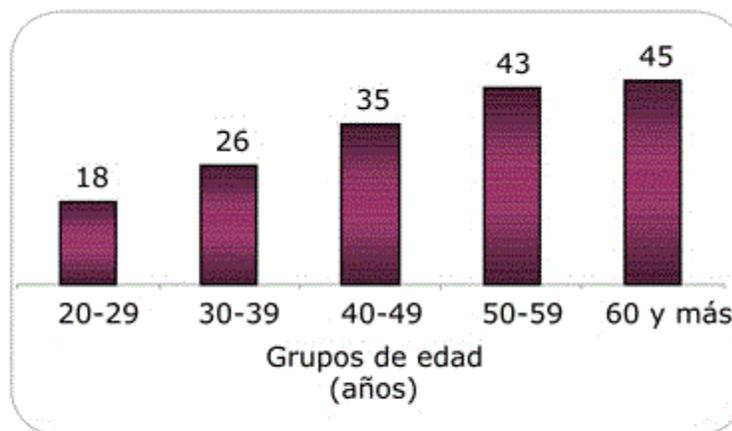


Fig. 1 . Porcentaje de individuos con xerostomía por grupos de edad.

En cuanto a la percepción de xerostomía por sexo, de los 511 individuos estudiados en general, el porcentaje de individuos que respondieron que la perciben, es ligeramente mayor en el sexo femenino 78 (44,3 %), que en el masculino 98 (55,7 %), en las distintas categorías o preguntas realizadas, así como en el total, aunque no hubo significación estadística ($p > 0,05$) (fig. 2).

El porcentaje de individuos con xerostomía en general, del total de examinados, fue mayor en los que usaron medicamentos 119 (67,6 %), que en los que no usaron 57 (32,3 %); en individuos que usaron medicamentos, para el sexo masculino, con valores de 56 (22,5 %) y para el femenino de 63 (24,0 %); sin embargo, en los que no usaron medicamentos, fue de 25 (10,05 %) y 32 (12,2 %) respectivamente. Por grupos de edad se comporta de forma similar: se incrementa a partir de los 40 años, y fue discretamente

mayor en el sexo femenino que en el masculino para todas las edades, aunque no hubo diferencia significativa ($p > 0,05$) (Tabla 1).

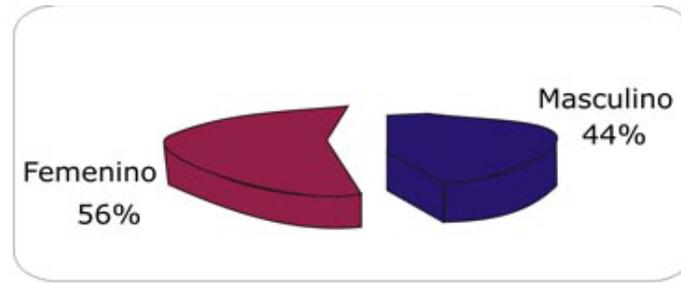


Fig. 2 . Porcentaje de individuos con xerostomía según sexo.

Tabla 1. Porcentaje de individuos con xerostomía que usaron o no medicamentos, por sexo y grupos de edad

Grupos de edades (años)	20-29 N=83		30-39 N=103		40-49 N=111		50-59 N=86		60 y más 90 N=128		Total N=511	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
No. de individuos	43	40	52	51	55	56	40	46	59	69	249	262
No usaron medicamentos	4 (9,3)	5 (12,5)	4 (7,7)	5 (9,8)	5 (9,1)	7 (12,5)	5 (12,5)	6 (13,0)	7 (11,8)	9 (13,0)	25 (10,0)	32 (12,2)
Usaron medicamentos	10 (23,3)	11 (27,5)	8 (15,4)	8 (15,7)	11 (20,0)	12 (21,4)	12 (30,0)	14 (30,4)	15 (25,4)	18 (26,1)	56 (22,5)	63 (24,0)

El porcentaje se calculó del total de cada grupo de edad y sexo, se presenta entre paréntesis.
 $p > 0,05$.

Los medicamentos más utilizados, según la clasificación terapéutica, fueron los antihipertensivos 109 (21 %), de los cuales, hubo 96 (82,6 %) con xerostomía, seguidos por antiasmáticos, hipoglucemiantes, antialérgicos hasta los psicotrópicos, que fueron los menos usados (16, para el 3 %), aunque de estos, 15 (93,8 %), percibieron el síndrome. Fue la totalidad de individuos que usaron hipoglucemiantes orales 49 (10 %) y antialérgicos 20 (4 %) que refirieron xerostomía (Tabla 2).

De los 270 individuos que usaron medicamentos, 119 (44,1 %) refirieron xerostomía; el porcentaje se incrementó al aumentar el número de medicamentos usados de 1 a 3 y más, y se encontró relación estadística significativa ($p < 0,01$) (fig. 3).

DISCUSIÓN

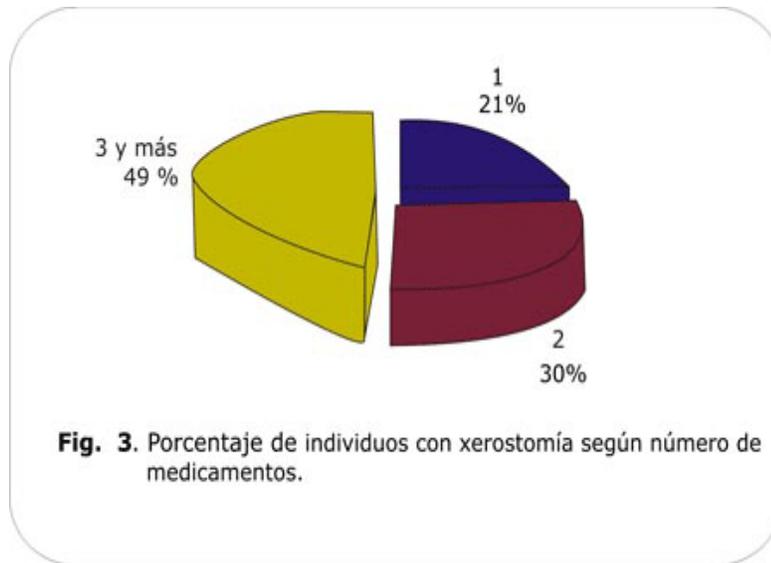
La falta de secreción de las glándulas salivares es un problema importante de salud, debido a que la saliva lubrica los tejidos orales, limpia la boca y comienza el proceso digestivo mientras se mastican los alimentos, constituye además, un mecanismo defensivo, evita las caries y las enfermedades periodontales.^{5, 6,12}

A través de este estudio de xerostomía en una muestra representativa de adultos de 20 y más años de edad del área de Salud "Machaco Ameijeiras" del municipio de Guanabacoa, se estimó la prevalencia, que alcanzó valores de 34,3 %, es decir, la

tercera parte de la población estudiada presentó el síndrome, cifra similar a la reportada por algunos autores.^{3, 7-9}

Tabla 2. Individuos estudiados con Xerostomía según uso de medicamentos por clasificación terapéutica

Clasificación terapéutica	Total	Con Xerostomía	%
Antihipertensivos	109	90	82,6
Antiasmáticos	57	51	89,5
Hipoglicemiantes orales	49	49	100,0
Antialérgicos	20	20	100,0
Psicotrópicas	16	15	93,8



Según los diferentes grupos de edad, se encontraron diferencias significativas, con valores que se incrementan de 18,1 % en individuos de 20 años hasta 45,3 % en 60 años y más, lo que coincide con lo planteado por *Bascone* en el Simposio de Madrid del 2007; ¹ el sexo mostró diferencias porcentuales en la prevalencia, pero no fueron significativas, tal como lo plantean otros autores.⁹

En estudio de 1 202 individuos, con reducido flujo salivar no estimulado (<0,1ml/min) y sequedad bucal subjetiva, fue significativamente asociado con la edad, el sexo femenino, la toma de psicofármacos, antiasmáticos, y diuréticos. La edad y la medicación parecieron desempeñar el papel más importante en individuos con evidencias objetivas de hiposalivación, mientras que el género femenino y los factores psicológicos son importantes en individuos con sequedad bucal subjetiva.^{4, 13}

Hay mayor porcentaje (67,6 %) de individuos que usan medicamentos con xerostomía en relación con los que no usan (32,4 %), y aunque tiene igual comportamiento por grupos de edad, no se encontraron diferencias significativas, lo que coincide con lo planteado por otros autores.^{3,7,10,11,14,15} Está claro actualmente que los medicamentos son mejores predictores del estatus de riesgo para la sequedad bucal que la edad y el sexo.^{16, 17}

Los medicamentos más utilizados según la clasificación terapéutica fueron los antihipertensivos, disminuyendo hasta los psicotrópicos, que fueron los menos usados, lo cual coincide con lo planteado por otros autores;¹⁸ con los hipoglucemiantes orales y los antialérgicos, la totalidad de individuos refieren xerostomía.^{3,7,14} Estudios reportan que los medicamentos más implicados comúnmente en la sequedad bucal son: antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos, atropínicos, beta bloqueadores y antihistamínicos, por lo tanto, el problema de la boca seca es común en pacientes tratados de hipertensión, psiquiatría y problemas urinarios.^{4,19}

También se plantea que pacientes que tomaron antidepresivos y antiulcerosos tuvieron alto índice de caries de cuello;^{20, 21} otros autores plantean que en pacientes estudiados, los medicamentos antipsicóticos fueron la causa principal de sequedad bucal.^{22,23} Finalmente, las consecuencias de la sequedad bucal tales como la caries, puede ser usada como un marcador sustituto. Por ejemplo, personas tomando 3 ó más medicamentos, tuvieron un índice más alto de caries de raíz que los que no tomaron o tomaron 1 ó 2 medicamentos, además los que tomaron antidepresivos y antiulcerosos tuvieron alto índice de caries de cuello.^{17, 24}

Se encontró asociación entre el número de medicamentos usados y la frecuencia de xerostomía, lo que coincide con lo planteado, en cuanto a que personas que toman 3 ó más medicamentos tienen un índice más alto de caries de raíz que los que no toman o toman 1 ó 2.^{20, 21} También con estudios realizados en pacientes ancianos con cáncer avanzado, en los que la sequedad bucal fue el cuarto síntoma más común (78 %), fue la causa más común el tratamiento con medicamentos, asociados con el número de medicamentos utilizados también.^{25, 26} Otros autores reportan que la polifarmacia está fuertemente correlacionada con los síntomas reportados de sequedad bucal, con una significativa correlación entre el incremento de la sequedad bucal y el número de medicamentos usados.

Se estima que la xerostomía es un gran problema hoy día y su incidencia y efectos seguirán aumentando, teniendo en cuenta que la esperanza de vida aumenta y por lo tanto, la población geriátrica y el incremento del uso de medicamentos, que en muchas ocasiones no se limita a uno solo, por lo cual las complicaciones orales serán más prevalentes en el futuro.¹⁴ Se espera que la identificación de pacientes asintomáticos con riesgo y diagnóstico de xerostomía, disminuirá la incidencia y prevalencia de enfermedades bucales en la población, para con ello mejorar su calidad de vida.^{6,24, 27}

En Medicina se enseña poco sobre la salud oral en general, y en particular sobre xerostomía, aspectos que se dejan al estomatólogo, además, las compañías farmacéuticas (farmacéuticos y fabricantes) no consideran las enfermedades bucales en el desarrollo de los fármacos, e integran a pocos estomatólogos en este proceso. Hasta que esto no cambie, le corresponderá al estomatólogo, mantener la farmacovigilancia de los medicamentos prescritos, por lo común y poco conocida de esta reacción adversa que frecuentemente cursa silente y es mal tratada.²⁴

Se considera importante realizar nuevas investigaciones sobre xerostomía para incrementar los conocimientos sobre esta entidad y capacitar a los profesionales de la salud en general y en particular a los estomatólogos, para su aplicación en la atención de salud, teniendo en cuenta los pacientes que requieren usar 3 ó más medicamentos realizar un adecuado diagnóstico y tratamiento, incluyendo medidas de promoción y prevención, por el daño que esta afección ocasiona a la salud bucal y a la calidad de vida de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Conclusiones del Simposio 2007. "Xerostomia Síndrome de boca seca. Boca ardiente" Sociedad Española de Medicina Oral. Av Odontoestomatol 23(3).
2. Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia: Etiology, recognition and treatment. J Am Dent Assoc 2003;134:61-9.
3. Porter SR, Scully C, Hegarty AM. An update of the etiology and management of xerostomia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontic 2004;97:28-46.
4. Thomson WM. Issues in the epidemiological investigation of dry mouth. Gerodontology 2005;22:65-76.
5. Carlson, GW. The salivary glands. Embryology, Anatomy, and surgical application. Surg Clin North Am 2000;80:261-73.
6. DiGiovanni J. Drugs and the geriatric patient: A review of problem and special consideration faced by the dentist. Spec Care Dentist 1990;10:161-63.
7. Sreebny LM, Schwartz SS. A reference guide to drugs and dry mouth. 2th ed. Gerodontology 1997;14:33-47.
8. Wynn RL, Meiller TF. Drug and dry mouth. Gen Dent 2001;49:10-14.
9. Smith RG, Burtner AP. Oral side effects of the most frequently prescribed drugs. Spec Care Dentist 1994;14:96-102.
10. Matsui M, Motola D, Karasawa H, et al. Multiple functional defects in peripheral autonomic organs in mice lacking muscarinic acetyl choline receptor gene for the M3 subtype. Proc Natl Acad Sci 2000;97:9579-84.
11. Kawaguchi M, Yamagishi H. Receptive systems for drugs in salivary gland cells. Nippon Yokurigaku Zasshi 1995;105:295-303.
12. Turner RJ, Sujiva H. Understanding salivary fluid and protein secretion. Oral Dis 2002;8:3-11.
13. Thomson WM, Poulton R, Broadbent JM, Al-Kubaisy S. Xerostomia and medications among 32-year-olds. Acta Odontol Scand 2006;64:249-54.
14. Streckfus CF. Salivary function and hypertension a review of literature a case report. J Am Dent Assoc 1995;126:1012-17.
15. Vissik A, Van Amerougen, et al. Dry mouth: Possible cause-pharmaceuticals. Ned Tijdschr Tandheelkd 1992;99:103-12.
16. Field EA, et al. Age and medication are significant risk factor for Xerostomia in an English population, attending general dental practice. Gerodontology 2001;18:21-4.
17. Davies AN, Broadley K, Beighton D. Xerostomia in patients with advanced cancer. J Pain Symptom Manage 2001;22:820-25.
18. Hazelwood A. Hiding in the health aisle: Adult dental caries risks. CDHA J 2004;19(2):6-17.
19. Scully C. Salivary glands and saliva. Drug effects on salivary glands: Dry mouth. Oral Dis 2003;9:165-76.
20. Loesche WJ, et al. Xerostomia, xerogenic medication and food avoidances in selected geriatric group. J Am Geriatr Soc 1995;43:401-7.
21. Fox PC. Acquired salivary dysfunction. Drugs and radiation. Ann NY Acad Sci 1998;842:132-7.
22. Narhi TO, Meurman JH, Ainamo A. Xerostomia and hiposalivation: Causes, consequences and treatment in elderly. Drug Aging 1999;15:103-16.
23. Nederfors T. Xerostomia: Prevalence and pharmacotherapy with special references to beta-adrenoreceptor antagonists. Sweed Dent J Suppl 1996;116:1-70.
24. Thomson WM, Chalmers JM, Spencer AJ, Ketabi M. The occurrence of xerostomia and salivary gland hypofunction in a population-based sample of older South Australians. Special Care Dent 1999;19:20-3.
25. Pajukoski H, et al. Prevalence of subjective dry mouth and burning mouth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001;92:641-9.

26. Bergdahl M, Bergdahl J. Low no unstimulate salivary flow and subjective oral dryness: Association with medication, anxiety, depression and stress. J Dent Res 2000;79:1652-8.

27. González-Paredes CA, Harrah Becerra VP, Yépez Ochoa JF. El impacto de la Xerostomia en la salud bucal en relación con la calidad de vida entre jóvenes. Univ Odontol 2002;22(50):15-19.

Recibido: 11 de junio del 2008.

Aprobado: 6 de septiembre del 2008.



Este artículo de *Revista Cubana de Estomatología* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Revista Cubana de Estomatología*.