

XEROSTOMÍA EN ADULTOS MAYORES DEL REPARTO CAMILO CIENFUEGOS HABANA DEL ESTE

MSc. Dra. Indira Gómez Capote. Especialista de primer Grado en Estomatología General Integral. Profesora Asistente. Policlínico Docente “Camilo Cienfuegos”. La Habana, Cuba. Indira@infomed.sld.cu

Coautores: Dra. Cristina Victoria Hernandez Roca, Dra. Maureen Clausell Ruiz, MSc. Dra. Ana Clara Reyes Puig, Dr. Rubén Castilla González

RESUMEN

Introducción: La Xerostomía es una manifestación clínica multifactorial, poco diagnosticada y tratada; alrededor de un 40% de los adultos mayores la padecen. Ocasiona ardor, trastornos del gusto y dificultades para la deglución, el habla y halitosis. **Propósito:** Caracterizar la xerostomía en adultos mayores del reparto Camilo Cienfuegos en Enero - Marzo del 2015. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal donde se interrogaron y examinaron a todos los adultos mayores, visitados en sus viviendas, previo consentimiento y con facultades psíquicas conservadas. La muestra se obtuvo mediante un muestreo aleatorio estratificado utilizando el programa Epidat 4.0. Se aplicó una entrevista estructurada que comprendió: percepción de sequedad bucal, tipo de medicamentos usados diariamente y sexo. Se realizó examen bucal con depresor y luz natural para establecer si el paciente tiene presencia de estomatitis subprótesis, erosiones en lengua y comisura labial. **Resultados:** Se examinaron 350 pacientes, presentando xerostomía 147, siendo un 42% de todos los examinados. De los que presentaron xerostomía el sexo femenino fue representado por 66.6%, la ingestión de antihipertensivos por 87.4% y la presencia de estomatitis subprótesis 45.8%. **Conclusiones:** La xerostomía afecta a casi la mitad de la población adulta mayor estudiada. Predomina el sexo femenino y el medicamento más utilizado los antihipertensivos. La estomatitis subprotésica es una entidad frecuente en los que presentan Xerostomía en esta muestra.

Palabras Clave: Xerostomía, Sequedad Bucal, Adulto mayor

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe gran interés por conocer el fenómeno del envejecimiento debido a la creciente población mayor de 60 años en nuestro país y en el mundo. Por esto, ha aumentado la demanda de los servicios de salud médicos y estomatológicos de esta población¹.

En el 2025, uno de cada cuatro cubanos, será una persona de más 60 años de edad, y Cuba será el país más envejecido de América Latina y en el 2050, llegará a ser uno de los más envejecidos del mundo².

La mucosa oral en esta etapa de la vida puede presentar un signo no característico del envejecimiento, pero frecuente y que puede tener sus expresiones más severas en esta etapa: la xerostomía^{3,4}.

La xerostomía o síndrome de boca seca, se define como la disminución del flujo salival en condiciones de reposo⁵. Este término (del griego *xero*: seco; *stoma*: boca), es la manifestación clínica más común de las disfunciones salivares; y es la sensación de sequedad debido a la disminución del flujo salivar⁶. Fue descrita por primera vez por Bartley en 1868, el cual la relacionó con la calidad de vida de los que la padecían⁷.

La saliva es uno de los fluidos corporales que contribuyen a mantener la salud, en especial la salud bucal⁷, cuando disminuye provoca sensación de ardor y dolor en la lengua, boca reseca, alteraciones gastrointestinales, y aparecen dificultades para hablar, masticar, tragar y saborear los alimentos, que conducen, a trastornos de nutrición. También aparecen fisuras en las comisuras de los labios, sed constante, predominio de aftas bucales, acumulación de la placa dental bacteriana, halitosis, esmalte dental desgastado, estomatitis subprótesis, infección por *Candida albicans* y dificultad en el uso de la prótesis dental con todas las afectaciones que de esto se derivan.¹

Varios reportes recogen una prevalencia en la población adulta que oscila entre un 10 y 20 %, afectando más a las mujeres que a los hombres⁸⁻¹⁰, y un 40 % entre sujetos mayores de 60 años¹¹. Según la Federación Dental Internacional (FDI) la define como

«la enfermedad del hombre moderno», ya que afecta a una de cada cuatro personas y aumenta a partir de los cincuenta años ¹².

La Xerostomía más prevalente en el adulto mayor, no es una condición trivial sino una amenaza mucho más sustancial a la calidad de vida ⁶, ya que conlleva a insomnio, irritabilidad, e incluso depresión, y pierden el interés por la compañía más aún si ocasiona dificultad en el uso de la prótesis dental¹².

Esta entidad clínica es multicausal, pudiendo ser el resultado de una alteración de las glándulas productoras de la saliva, o bien el resultado de un desequilibrio o alteración de índole sistémica. Entre los factores que influyen están la edad y el sexo, el tamaño glandular, el peso corporal, el estado de hidratación, los medicamentos, factores emocionales y algunos hábitos, los cuales ocasionan variaciones en la tasa de flujo salival ⁸.

Con el envejecimiento, las glándulas salivales sufren una atrofia del tejido acinar y una proliferación de productos ductales. Las glándulas salivales, atraviesan por un proceso de cambios degenerativos. Sin embargo, es bien discutido por algunos autores el hecho de que las glándulas segreguen menos saliva, quizás la variación en su consistencia, sí es más llamativa ³. Otras investigaciones⁵ odontológicas establecen que sí existe una disminución en la producción de saliva relacionada con la edad¹.

El envejecimiento es un proceso que sucede en todas las formas de vida y es considerado como un fenómeno normal y no como una enfermedad. Sin embargo, es difícil delimitar donde terminan los procesos normales del envejecimiento y donde comienzan los cambios patológicos, debido a que sobre los cambios biológicos básicos que ocurren con la edad se suma el aumento de la vulnerabilidad a las enfermedades crónicas ⁷.

Muchos medicamentos pueden producir sequedad bucal por disminuir el flujo salivar o alterar la composición de la saliva alterando el balance de los líquidos y electrolitos o perturbar el flujo sanguíneo hacia las glándulas salivares⁷.

Para un diagnóstico adecuado, en la entrevista se deben realizar preguntas dirigidas a orientar el grado de padecimiento o intensidad del cuadro en los pacientes. A la inspección clínica de la cavidad bucal se puede observar la ausencia de saliva en el suelo de la boca, una mucosa bucal y lingual de aspecto seco, eritematosa y en

ocasiones la presencia de fisuras. Muchas veces en la historia clínica no se plasman datos referentes a la saliva⁹.

El tratamiento consta de una prevención primaria dirigida a mantener una perfecta higiene bucodental, incluyendo visitas regulares al dentista, limitar el consumo de alimentos con azúcares refinados, sobre todo entre comidas, evitar el alcohol y, particularmente, el tabaco⁹.

La prevención juega un papel importante, la que debe realizarse, tanto por personal sanitario a la hora de la prescripción de un fármaco o revisión del tratamiento farmacológico, para evaluar la supresión, sustitución o reducción de dosis de fármacos causantes de xerostomía¹³.

Como tratamiento medicamentoso se puede utilizar los sialogogos, enjuagues humectantes, y hasta saliva artificial. La solución acuosa de metilcelulosa al 1 % como enjuague, sustituye a las glucoproteínas de la saliva. Pueden aconsejarse caramelos o chicles de limón, con sorbitol o xilitol, que actúan como estímulos gustativos. Otra forma de estimulación de las glándulas salivares es de forma mecánica con la masticación de alimentos duros¹⁴. Otras medidas: ingesta de agua, empleo de dentífricos, colutorios o geles que contienen lactoperoxidasas. Se deberá considerar la aplicación de corticosteroides a muy bajas dosis o antiinflamatorios para evitar las lesiones orales¹⁴.

Esta población creciente, requiere de un profundo conocimiento del proceso de envejecimiento, de su variabilidad en diferentes circunstancias ambientales, de las singularidades del envejecimiento en hombres y mujeres, del control genético del proceso y de la influencia de los estilos de vida para lograr vivir más con buena salud⁸.

La interrelación entre la salud oral y la general, es particularmente estrecha en el adulto mayor, sin embargo, las barreras para obtener una buena salud bucal son considerables^{15,16}.

La Xerostomía es muy frecuente^{2, 4,13} en las consultas de la atención primaria de salud del estomatólogo general integral o del médico de la familia, por lo que deben conocerla para encaminar un diagnóstico. Es precisamente esta elevada prevalencia lo que debe convertir la xerostomía en un tema de investigación y estudio. La mayoría de las veces se aborda de modo paliativo, solo mediante el profundo conocimiento de su

fisiopatología, así como de los posibles agentes que inducen a su aparición, estaremos en situación de mejorar su abordaje clínico y terapéutico⁵, lo que motiva este trabajo., proponiendo como objetivo caracterizar la xerostomía en pacientes adultos mayores del reparto Camilo Cienfuegos, según sexo, los que ingieren diuréticos, antihipertensivos y antidepresivos y la presencia de estomatitis subprótesis, erosiones en lengua y comisura labial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en el área de salud correspondiente al Policlínico Docente “Camilo Cienfuegos”, en el municipio Habana del Este, en La Habana, de diciembre 2014 a febrero 2015.

La muestra fue constituida del total de adultos mayores del área, conformados en 10 consultorios médicos de familia; mediante un muestreo aleatorio estratificado, usando el programa Epidat 4.0. Se consideró a cada consultorio como un estrato y dentro de cada uno la muestra se seleccionó a través de un proceso probabilístico con una asignación proporcional para cada uno de los estratos. El tamaño muestral fue de 350 individuos, con capacidad para responder el cuestionario. Estos no han tenido alteración alguna en glándulas salivales diagnosticada o tratada previamente.

Obtención y procesamiento de la información

Se aplicó una entrevista estructurada donde se recogieron datos como el sexo y aspectos sobre percepción de sequedad bucal, utilizada por otros autores^{6,18}; 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? Además se tuvo en cuenta el tipo de medicamentos usados diariamente. Estos fueron: los antihipertensivos, los diuréticos y los antidepresivos. También se realizó un examen bucal con depresor y luz natural para establecer si el paciente tiene presencia de estomatitis sub prótesis, erosiones en lengua y comisura labial. Se confeccionó una planilla para recoger los datos de cada paciente afectado. El examen bucal se realizó con luz natural, utilizando depresores. Los datos fueron recogidos por un solo investigador para disminuir el margen de errores en cuanto a criterios clínicos. Las

variables utilizadas fueron: sexo, afectados por xerostomía, medicamentos de uso diario, estomatitis sub prótesis, erosiones en lengua, erosiones en comisura labial.

Una vez recogida la información fue procesada mediante el sistema Excel. Como medida de resumen de los datos se utilizaron los valores absolutos y el porcentaje. Se representaron los resultados mediante gráficos a fin de facilitar su comprensión, análisis y discusión.

Teniendo en cuenta las disposiciones internacionales de la Declaración de Helsinki (Modificación de Edimburgo 2000)¹⁷.se solicitó a la Dirección del Policlínico, como a los adultos mayores la autorización para formar parte de esta investigación y se les informó de la importancia de la misma; que no conllevaba riesgo físico, psicológico o social. Se respetó la voluntariedad y el anonimato. Cada parte entregó un consentimiento por escrito para participar.

RESULTADOS

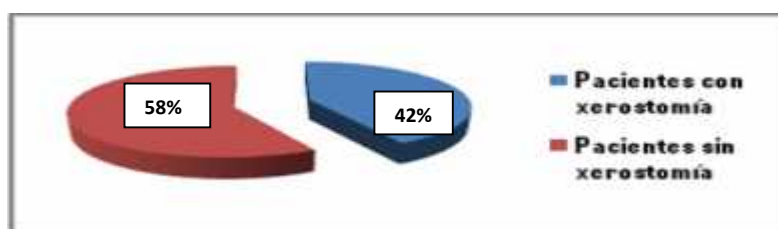
La tabla 1 muestra el total de los 350 pacientes examinados, de los cuales el 48% fue femenino y el 52% masculino. Existe afectación por xerostomia en un 28 % de las feminas y en un 14% de los del otro sexo, con relación de 1:2 .

Tabla 1. Afectados y no afectados por xerostomía del total de pacientes examinados según sexo.

Examinados	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Afectados	98	28,0	49	14,0	147	42,0
No afectados	70	20,0	133	38,0	203	58,0
Total	168	48,0	182	52,0	350	100,0

El gráfico 1 muestra el porciento de afectados por xerostomía y los no afectados del total de adultos mayores encuestados. Se observa que el 42% de los pacientes presentó xerostomía y el 58% estaba sin xerostomía.

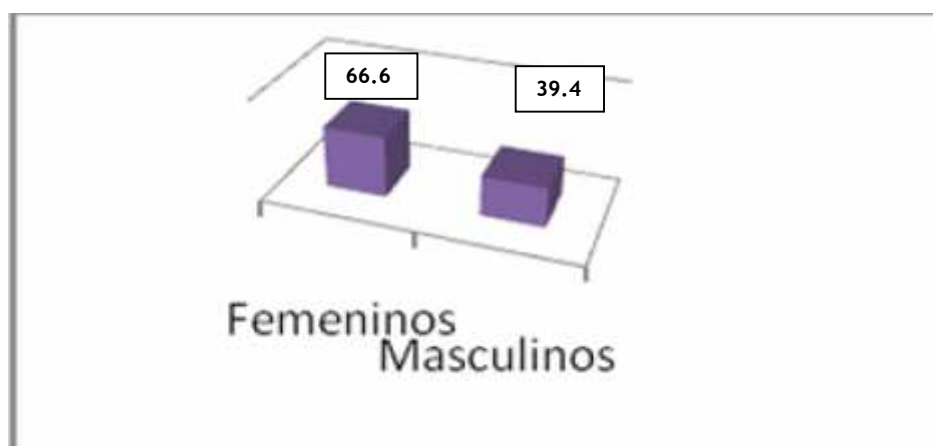
Gráfico 1. Afectados y no afectados por xerostomía del total de encuestados.



Fuente: Planilla de recogida de datos

El gráfico 2 muestra el porcentaje de gerontes afectados por xerostomía según sexo, resultando los femeninos representados en un 66.6% y los masculinos en un 39.4%.

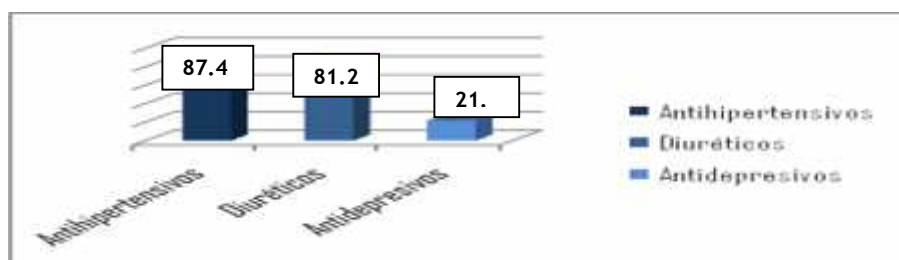
Gráfico 2. Porcentaje de afectados por xerostomía según sexo.



Fuente: Planilla de recogida de datos

El gráfico 3 muestra el porcentaje de ancianos con xerostomía que ingieren de forma diaria medicamentos dentro del grupo farmacológico de los antihipertensivos, los diuréticos y los antidepresivos siendo representados por 87.4%, 81.2% y 21.5% respectivamente. Muchos ingieren más de un medicamento de estos identificados a la vez.

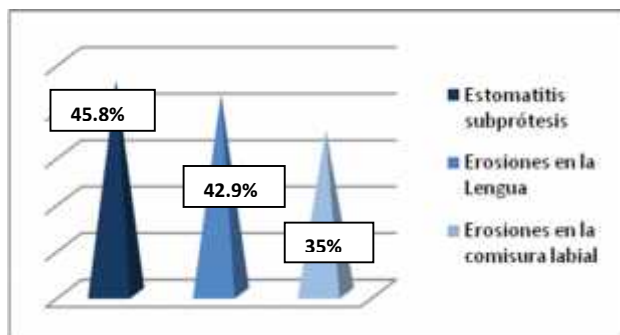
Gráfico 3. Porcentaje de afectados con xerostomía e ingestión de medicamentos según grupo farmacológico.



Fuente: Planilla de recogida de datos

El gráfico 4 representa el porcentaje de afectados con xerostomía con estomatitis subprótesis (45.8%), erosiones en la lengua (42.9%) y comisura labial (35%).

Gráfico 4. Porcentaje de afectados con xerostomía con estomatitis subprótesis, erosiones en la lengua y comisura labial.



Fuente: Planilla de recogida de datos

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, constituye además, un mecanismo defensivo, evita las caries y las enfermedades periodontales ⁶. La mayoría de los autores ^{1,2,10,16,19} revisados que hablan de salud en el adulto mayor no tienen en cuenta la xerostomía.

En La Habana, Guanabacoa, un estudio⁶ mostró xerostomía en 45,3 % en pacientes de 60 años y más, siendo frecuente en el sexo femenino. Cifra cercana a la encontrada en la investigación, lo que coincide con lo planteado por *Bascone citado por el Dr Alfonso*⁶ en el Simposio de Madrid del 2007. El Dr. Alfonso¹² en su estudio señala que son múltiples los factores que influyen en la secreción de la saliva, entre ellos la edad y el sexo, afectando más a las mujeres que a los hombres¹². En la mayoría de las investigaciones revisadas ^{5,6,8,12,11} se ha comprobado que el sexo femenino se encuentra más afectado que el masculino, ya que las mujeres a partir de la tercera década de la vida padecen el estrés durante y después del climaterio, lo cual tienen

influencia sobre los tejidos bucales al alterar la irrigación, el flujo salival y la tasa de anticuerpos circulantes¹².

La prevalencia de hiposalivación fue de 35,6% en una población de adultos mayores estudiada, cifra por debajo a la de este estudio y la autora considera que en personas mayores, es elevado el uso de medicamentos que pueden reducir el flujo salivar²⁰.

Se plantea que el 25 por ciento de la población general padece Xerostomía, un porcentaje que supera el 40 por ciento en adultos sometidos a situaciones de estrés y llega al 100 por ciento en enfermos que consumen más de tres fármacos ¹². Estudios^{6,12,20} 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 urinarios⁶. Un estudio plantea que hay mayor porcentaje (67,6 %) de individuos que usan medicamentos con xerostomía, que los que no usan (32,4 %). Esto se corrobora en este estudio. Está claro actualmente que los medicamentos son mejores predictores del estatus de riesgo para la sequedad bucal, que la edad y el sexo⁶. En el mismo estudio antes mencionado, se encontró asociación entre el número de medicamentos usados y la frecuencia de xerostomía⁶.

Otros autores ^{5,12,19,20} reportan que la polifarmacia está relacionada con la sequedad bucal, siendo proporcional al número de medicamentos usados.

Se estima que la xerostomía es un gran problema hoy 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 uso de medicamentos, que en muchas ocasiones no se limita a uno solo, por lo cual las complicaciones orales serán más prevalentes en el futuro⁶.

En la investigación en población cubana adulta mayor, el grupo farmacológico más utilizado por los adultos mayores con xerostomía fueron los antihipertensivos ⁶ coincidiendo con esta investigación.

Los pacientes que usan prótesis mucosoportada padecen con frecuencia la estomatitis subprótesis, reportada en un estudio entre el 11 y el 67 %¹². Este estudio mostró un frecuencia de esta entidad acorde al intervalo antes mencionado, en los pacientes con

xerostomía. Sin embargo, no se considera a la Xerostomía de especial importancia, ni se tiene en cuenta en el tratamiento, a pesar de la coincidencia de síntomas⁴.

Se espera que la identificación de pacientes asintomáticos con riesgo y diagnóstico de xerostomía, disminuya la incidencia y prevalencia de enfermedades bucales en la población. ⁶

En medicina se enseña poco sobre la salud oral y en particular sobre xerostomía, aspectos que se dejan al estomatólogo, tampoco las compañías farmacéuticas 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 fármaco vigilancia de los medicamentos prescritos, por lo común y poco conocida de esta reacción adversa que frecuentemente cursa silente y es mal tratada.

CONCLUSIONES

La xerostomía afecta a casi la mitad de la población adulta mayor estudiada. Predomina el sexo femenino y el medicamento más utilizado, los antihipertensivos. La estomatitis subprótesis es una entidad frecuente en los que presentan Xerostomía en esta muestra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Díaz S. Arrieta K, Ramos K. Impacto de la salud oral en la calidad de vida del adulto mayor. Rev Clin Fam[Internet].2012[citado 15 Mar 2015];5(1):9-16. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v5n1/original2.pdf>
- 2- González Ramos R M, Madrazo Ordaz D E, Abreu López M, Osorio Núñez M, Mena Madrazo D R. Conocimientos sobre factores de riesgo de salud bucal en adultos mayores de círculos de abuelos. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2012[citado 15 Mar 2014]; 11(4):519-527. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000400012
- 3- Duarte-Tenorio A, Duarte-Tencio T. Consideraciones en el manejo Odontológico del paciente Geriátrico. Revista Científica Odontológica [Internet]. Enero a junio de 2012 [citado 15 Mar 2014]; 8(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324227915007>
- 4- Chávez-Reátegui B del C, Manrique-Chávez J E, Manrique-Guzmán J A. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente Adulto mayor: Revisión de la literatura. Rev Estomatol Herediana. [Internet]. 2014[citado 05 May 2014]; 24(3):199-207. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/2096/2086>

- 5-Troya Borges E, Martínez Abreu J, Padilla Suarez E, Rodríguez Hernández Y. Consideraciones actuales sobre la xerostomía o síndrome de boca seca. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 Sept-Oct [citado: 05 dic 2014]; 36(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol5%202014/tema06.htm>
- 6- Rodríguez Palacios Juan Alfonso, Martínez Naranjo Teresa, Fernández Ramírez Lourdes, Alfonso Betancourt Natividad, Sanabria Reyes Dania. Xerostomía y uso de medicamentos en adultos. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2008 Dic [citado 2015 Mayo 02]; 45(3-4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000300003&lng=es.
- 7- Laplace Pérez BN, Legrá Matos SM, Fernández Laplace J, Quiñones Márquez D, Piña Suárez L, Castellanos Almestoy L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM [Internet]. 2013 Dic [citado 14 Jun 2014]; 17(4): 477-88. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400008&lng=es
- 8- Chapa Arizpe G, Garza Salinas B, Garza Enríquez M, Martínez Sandoval G. Hiposalivación y xerostomía; diagnóstico, modalidades de tratamiento en la actualidad: Aplicación de neuroelectroestimulación. Rev Mexicana Periodontología [Internet]. 2012 [citado 15 Mar 2014]; 3(1): 38-46. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=212&IDARTICULO=35918&IDPUBLICACION=3816>
- 9- Chimenos Küstner E. Boca seca y boca ardiente. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 [citado 05 Jul 2014]; 30(3):117-20. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300003&lng=es
- 10- Graña Bermúdez B C, Graña Dorta C, Carrasco García M R, Hernández Mojena G. Caracterización odontológica de pacientes con diagnóstico de demencia institucionalizados del municipio Holguín. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2012[citado 05 Jul 2014]; 4(3). Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/74>
- 11- Andrades Kesly M R, Oliveira G B, Ávila L F, Odebrecht M, Carlos Machado ML. Asociación de los Índices de Glucemia, Hiposalivación y Xerostomía en Pacientes Diabéticos Tipo 1. Int J Odontostomat [Internet]. 2011 Ago [citado 24 Jun 2014]; 5(2) :185-90. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2011000200012&lng=es
- 12- Rodríguez Palacios J A, Martínez N T. La Xerostomía en pacientes con prótesis dental. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2008 Jun [citado 2015 Mayo 02]; 45(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200010&lng=es
- 13- Blanco Carrión A, Otero Rey E. Patología oral asociada a la sequedad bucal. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 [citado 22 Jul 2014]; 30(3):129-33. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300005&lng=es
- 14- Jané Salas E, Estrugo Devesa A, Ayuso Montero R, López López J. Tratamiento de la boca seca: nuevas tendencias. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 Jun [citado 15 Jul 2014]; 30(3):135-8. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300006&lng=es
- 15- De Luca Monasterios FM, Roselló Llabrés X. Etiopatogenia y diagnóstico de la boca seca. Av Odontoestomatol [Internet]. 2014 Jun [citado 15 Jul 2014]; 30(3):121-8. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300004&lng=es
- 16- Soria E, Perera R. Importancia de la atención odontogeriátrica en el paciente institucionalizado. Odont Act. [Internet]. 2013[citado 15 Jul 2014]; 10(118):18-22. Disponible en: http://imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=91095&id_seccion=4703&id_ejemplar=8944&id_revista=306
- 17- Manzini J L. Declaración de Helsinki. Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica [Internet]. 2000[Citado 6 may 2015]; VI (2). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>

- 18- Porter SR, Scully C, Hegarty AM. An update of the etiology and management of xerostomia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontic [Internet]. 2004 [citado 20 dec 2014]; 97:28-46. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14716254>
- 19- Moya P, Chappuzeau E, Caro JC, Monsalves MJ. Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2012[citado mar 2015]; oct-dic 22(4). Disponible en: http://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Protesis_Dental/52.pdf
- 20- Mesas, A.E. et al. Salud oral y déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados en Londrina, Paraná, Brasil. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2010[citado ene 2015]; 13(3). Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v13n3/07.pdf>