

ARTÍCULO ORIGINAL

Estado de salud bucal y diabetes mellitus asociada en adultos mayores**Status of oral health related to diabetes mellitus in elderly adults**

Aymé Cepero Santos,^I Amparo Pérez Borrego,^{II} Odalis de las Mercedes Sánchez Quintero,^{III} Ricardo Rodríguez Llanes.^{IV}

^IEspecialista de I grado en Estomatología General Integral. Máster en Odontogeriatría. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Artemisa, Cuba. Correo electrónico: aimeecs@infomed.sld.cu

^{II}Especialista de II Grado en Periodoncia. Doctor en Ciencias. Profesor e Investigador Titular. Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera", Instituto de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: amparoborrego@infomed.sld.cu

^{III}Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Odontogeriatría. Instructor. Clínica Estomatológica "Mario Muñoz". Correo electrónico: odalissanchez@infomed.sld.cu

^{IV}Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Artemisa, Cuba. Correo electrónico: ricardo.rdguez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el conocimiento de la situación de salud de los adultos mayores es de un incalculable valor para la atención de este grupo poblacional.

Objetivo: determinar el estado de salud bucal y la asociación con la presencia de diabetes mellitus en adultos mayores.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en pacientes de 60 años o más. La población objeto de estudio quedó constituida por 552 ancianos. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, presencia de diabetes mellitus, caries dental, enfermedad periodontal inflamatoria crónica, lesiones de mucosa, higiene bucal y de la prótesis, hábito de fumar e ingestión de bebidas alcohólicas.

Resultados: la presencia de caries dental es alta 53,6 %, siendo mayor en diabéticos con un 68,2 %. En ancianos diabéticos predominó la periodontitis severa con un 45,6 %. Las lesiones de mucosa más frecuentes fueron la candidiasis con un 11,2% en diabéticos y la estomatitis subprótesis, 18,4%, en los no diabéticos. El factor de riesgo que predominó fueron los hábitos higiénicos deficientes con un 77,6 % en diabéticos y 76,2% en no diabéticos.

Conclusiones: predominó el grupo de 60-74 años de edad y el sexo masculino, la caries dental y la periodontitis fueron las enfermedades más frecuentes, con mayor expresión en diabéticos. Prevaleció la presencia de estomatitis subprótesis; y la candidiasis bucal en los adultos mayores diabéticos.

Palabras claves: salud bucal; anciano; diabetes mellitus.

ABSTRACT

Introduction: knowledge about health status of elderly adults has a great value for the assistance of this population group.

Objective: to determine the status of oral health related to the presence of diabetes mellitus in elderly adults.

Methods: a transversal descriptive study was carried out in patients of 60 years old and more. The population was constituted by 552 elders. The studied variables were age, sex, presence of diabetes mellitus, dental caries, chronic periodontal inflammatory diseases, lesions in the mucosa, oral hygiene of the prostheses, smoking habit and ingestion of alcohol.

Results: the presence of dental caries is high, 53,6 %, it is higher in diabetics with a 68,2% in diabetic patients severe periodontitis prevailed with a 45,6%. The most frequent lesions of the mucosa were candidiasis with a 11,2% in diabetics and sub prosthesis stomatitis, 18,4%, in non-diabetic patients. The risk factors that prevailed were deficient hygienic habits with a 77, 6 % in diabetics and 76,2% in non-diabetics.

Conclusions: the 60-74 age group prevailed and the male sex, dental caries and periodontitis were the most frequent diseases, with highest expression in diabetics. The presence of sub prosthesis stomatitis prevailed; and oral candidiasis in diabetic elderly adults.

Keywords: oral health; aged; diabetes mellitus.

INTRODUCCIÓN

La sociedad envejece vertiginosamente; el incremento del número de personas de la tercera edad, es el factor poblacional que caracteriza los cambios demográficos actuales.

Según datos internacionales de la Organización de Naciones Unidas en el año 1950 habían 200 millones de personas mayores de 60 años en el mundo, en 1975 aumentó a 350 millones, en el 2000 era de 590 millones y se estima que para el 2025 habrán 1100 millones de personas de edad avanzada en el planeta y constituirán el 13.7 % de la población mundial.¹

Cuba no está exenta del envejecimiento poblacional debido a que, como consecuencia del desarrollo científico técnico y las conquistas sociales de las últimas décadas, se ha producido un aumento de los adultos mayores. Según datos recientes en el 2014, el 19.0 % de las personas tienen 60 años y más de

edad; las investigaciones indican que en el término de 25 años el envejecimiento se ha incrementado en 6,5 puntos porcentuales.¹⁻³

Físicamente es evidente que el envejecer trae consigo un grupo de cambios a nivel biológico; en las estructuras bucales se dan cambios propios del envejecimiento. Dentro de los principales cambios apreciados en las estructuras de la cavidad bucal están los dientes que adquieren un color amarillento, que se vuelven más frágiles o quebradizos y menos permeables.^{4,5}

La mucosa bucal, cuando se envejece se presenta pálida por disminución u obliteración de capilares submucosos, se encuentra adelgazada y frágil debido a un tejido conectivo deficiente, por lo que tiende a lesionarse con mayor facilidad. Por lo que algunos pacientes ancianos pueden padecer de lesiones de mucosas, dentro de las mismas se sitúan el épulis fisurado, la candidiasis bucal, úlceras traumáticas y queilitis angular. Estas lesiones se presentan en pacientes con deficiente higiene bucal, inmunosuprimidos, enfermedades sistémicas o crónico degenerativas en descontrol, hospitalizados con esquema de doble o triple antibacteriano, o bien, en aquellos pacientes con un uso inadecuado y prolongado de antibióticos.⁶

A pesar de los avances de la ciencia y la tecnología, los ancianos sufren un alto riesgo de padecer enfermedades bucodentales, entre ellas la caries dental y la enfermedad periodontal; la pérdida parcial o total de los dientes no son propios de la edad, sino un indicativo de mal estado de salud bucal del paciente.⁷

Con la edad se produce de manera fisiológica una pérdida de sensibilidad a la insulina por el sobrepeso y la obesidad que son frecuentes en esta población; además, se produce una redistribución de la grasa corporal. De ahí que la diabetes mellitus tenga mayor prevalencia en los adultos mayores, la tipo 2 es la más frecuente por lo que el aumento paralelo de este grupo etario y de la enfermedad, genera una gran carga en salud pública.

Este tipo de diabetes ha alcanzado proporciones epidémicas durante los primeros años del siglo XXI; se estima que su prevalencia aumentará en el año 2030, lo que se traduce en un 54 % de incremento. Esta población padece de una elevada prevalencia de caries dental y pérdida dentaria. También se ha señalado un número mayor de pacientes con periodontitis, xerostomía y candidiasis bucal.^{4,8}

Resulta preocupante el impacto de la diabetes mellitus en los tejidos bucales. Para poder prevenir y tratar los problemas en la cavidad bucal en los pacientes adultos mayores diabéticos, es necesario conocer las variables biológicas que determinan los patrones de las mismas. La estrecha relación entre la salud bucal y la general, el cambio de actitud del paciente mayor según su estado de salud general, las necesidades sentidas del paciente en cuestión, son aspectos que deben tenerse en cuenta para que el tratamiento odontológico tenga garantías de éxito.^{9, 10}

Basados en los criterios expuestos y en la necesidad que existe de conocer el estado de salud bucal en los adultos mayores y el vínculo con la presencia de diabetes mellitus, se decide realizar la investigación con el objetivo de determinar el estado de salud bucal y la asociación con la presencia de diabetes mellitus en adultos mayores.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en pacientes de 60 años o más, del área de salud de Cabañas perteneciente a la Clínica Estomatológica del Mariel “Pedro L. Valdés Orta”, en el período comprendido entre marzo del 2015 y marzo del 2016.

El universo estuvo representado por todos los adultos mayores del área de salud (1773). Se realizó un muestreo por conglomerados monoetápico, el cálculo del tamaño muestral necesario se determinó con el auxilio del Programa Epidat 3.1.

La muestra quedó constituida por 552 adultos mayores de los cuatro consultorios seleccionados. El único criterio adicional para la entrada al estudio fue el consentimiento informado y fueron excluidos los pacientes con déficit mental y los diabéticos tipo 1.

Las variables estudiadas fueron:

-Grupos de edades⁹

Escala: 60-74, 75-89, 90-99.

Descripción: según años cumplidos en el momento de la inclusión.

-Presencia y gravedad de enfermedad periodontal

Escala: sano, gingivitis leve, gingivitis severa, periodontitis, periodontitis avanzada

Descripción: según criterios de Russell¹⁰ IP-R.

-Presencia de úlcera traumática

Escala: sí, no

Descripción: presencia o no de pérdida de tejido epitelial con forma oval o redondeada, dolorosa, con bordes infiltrados y fondo recubierto de una membrana grisácea en relación a un factor traumático.

-Presencia de estomatitis subprótesis

Escala: sí, no

Descripción: presencia o no de lesión eritematosa, enrojecida en mucosa bucal debajo de una prótesis puede aparecer puntos blanquecinos que se desprenden fácilmente.

-Presencia de candidiasis bucal

Escala: sí, no

Descripción: presencia o no de manchas o parches de color blanco, amarillento en mucosa bucal puede causar sensación de ardor, alteración en el sentido del gusto. Se desprende al frotarla. En caso de duda se confirma con estudio micológico.

-Presencia de épulis fisurado

Descripción: presencia o no de banda de tejido fibromatoso de base amplia en la mucosa bucal en zonas próximas a las prótesis generalmente desajustadas.

-Presencia de queilitis angular

Escala: sí, no

Descripción: presencia o no de lesión erosiva y blanquecina de la comisura labial.

-Prótesis desajustada

Escala: sí, no

Descripción: cuando independiente del tiempo de uso, cumpla o no con los requisitos de soporte, retención y estabilidad o se relacione con la aparición de alteraciones bucales.

-Higiene bucal y de la prótesis

Escala: deficiente, eficiente

Descripción: cuando al examen visual y sin utilizar sustancias reveladoras, se detecte o no presencia de sustancias blandas, duras o manchas en los dientes y superficies de la prótesis.

-Hábito de fumar

Escala: sí, no

Descripción: se consideraron aquellos que referían o no la práctica del hábito independientemente del tiempo de duración, la cantidad, el tipo y modo de consumo.

-Ingestión de bebidas alcohólicas

Escala: sí, no

Descripción: si ingiere o no cualquier tipo de bebidas alcohólicas diario o frecuente.

Se le comunicó detalladamente a cada paciente en qué consistía la investigación, que solo se realizaría un examen bucal sin ningún procedimiento invasivo y cumpliendo con las normas éticas y de bioseguridad establecidas.

Para la recolección de la información se empleó el interrogatorio y el examen clínico por los autores de la investigación. Se confeccionó una base de datos en SPSS versión 19, se procesaron los datos empleando el porcentaje como medida de resumen y los resultados se presentaron en tablas.

Se realizaron pruebas estadísticas para posibles asociaciones entre variables, la relación entre las variables cualitativas, explorada mediante Ji (Chi) cuadrado de asociación para un nivel de confianza del 95% o, en caso de invalidarse su uso se calculó la probabilidad exacta de Fisher.

RESULTADOS

El grupo de edades que predominó en el estudio (tabla 1) fue de 60-74 años con el 50,5 %, el grupo de 90-99 años fue el que menos prevaleció con 4,2%. La presencia de la diabetes mellitus fue del 19,4%, con predominio de las edades de 60 a 74 años de edad con un 11,2 %.

Tabla 1. Distribución de los adultos mayores según grupo de edades y presencia de diabetes mellitus.

Grupos de edades	Diabetes mellitus				Total	
	Sí		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
60-74	62	11,2	217	39,3	279	50,5
75-89	43	7,8	207	37,5	250	45,3
90-99	2	0,4	21	3,8	23	4,2
Total	107	19,4	445	80,6	552	100,0

La presencia de caries dental (tabla 2) mostró alta prevalencia. La caries dental la padecen el 53,6% de la población estudiada; el 68,2% de los adultos mayores diabéticos y el 50,1% de los ancianos no diabéticos; por lo que un elevado porcentaje de los diabéticos y no diabéticos sufren de dicha

enfermedad, siendo mayor en los ancianos diabéticos. El estudio mostró asociación significativa.

Tabla 2. Presencia de caries dental y de diabetes mellitus en adultos mayores.

Caries dental	Diabetes mellitus				Total	
	Sí		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sí	73	68,2	223	50,1	296	53,6
No	34	31,8	222	49,9	256	46,4
Total	107	100,0	445	100,0	552	100,0

Asociación de variables cualitativas: Ji cuadrado.

$$X^2=11,649 \quad 1 \text{ gl} \quad p<0,001 \text{ (S)}$$

La tabla 3 muestra la presencia y gravedad de la enfermedad periodontal en la población estudiada, no se identificó ancianos sanos periodontalmente, la periodontitis resultó la de mayor prevalencia con un 55,4%, seguida por la periodontitis avanzada, 23,5% y la gingivitis severa, 14,6%. El estado periodontal en los adultos mayores diabéticos mostró patrones de destrucción periodontal, el porcentaje mayor padecen de periodontitis severa, 45,6%. Se comportó diferente en los ancianos no diabéticos donde prevaleció la periodontitis, 61,9%. Se evidenció asociación significativa.

Tabla 3. Presencia, gravedad de la enfermedad periodontal y presencia de diabetes mellitus en adultos mayores.

Enfermedad periodontal	Diabetes mellitus				Total	
	Sí		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Gingivitis Leve	4	5,1	18	7,0	22	6,5
Gingivitis severa	12	15,2	37	14,4	49	14,6
Periodontitis	27	34,2	159	61,9	186	55,4
Periodontitis avanzada	36	45,6	43	16,7	79	23,5
Total*	79	100,0	257	100,0	336	100,0

*Se excluyen los ancianos desdentados totales n=336.

Asociación de variables cualitativas: Ji cuadrado.

$$X^2=28,097 \quad 3 \text{ gl} \quad p<0,001 \text{ (S)}$$

En relación con la presencia de lesiones de mucosa y de diabetes mellitus (tabla 4); la lesión de mucosa que prevaleció en la población estudiada fue la estomatitis subprótesis con un 16,5 %.

La lesión de la mucosa bucal más frecuente en diabéticos fue la candidiasis bucal con un 11,2%, seguida por la estomatitis subprótesis con un 8,4%. En ancianos no diabéticos sucede diferente, la estomatitis subprótesis resultó la de más predominio, el 18,4% la padecen. La estomatitis subprótesis mostró asociación significativa.

Tabla 4. Presencia de lesiones de la mucosa bucal y de diabetes mellitus en adultos mayores.

Lesiones de mucosa	Diabetes mellitus				Total	
	Sí		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Estomatitis subprótesis*	9	8,4	82	18,4	91	16,5
Candidiasis Bucal	12	11,2	41	9,2	53	9,6
Épulis fisurado	5	4,7	11	2,5	16	2,9
Úlcera traumática	8	7,5	27	6,1	35	6,3
Queilitis angular	7	6,5	16	3,6	23	4,2

Asociación de variables cualitativas: Ji cuadrado o Fisher.

$$*X^2=7.876 \quad 1 \text{ gl} \quad p=0,005 \text{ (S)}$$

Dentro de los factores de riesgo que condicionan la aparición de las enfermedades bucales en la población estudiada (tabla 5), por orden de frecuencia se situaron la higiene bucal y de la prótesis deficiente con un 76,4%, el hábito de fumar con un 31,6%.

En la población diabética y no diabética predominó la higiene bucal y de la prótesis deficiente con un 77,6%; y 76,2% respectivamente. La prótesis desajustada fue el segundo factor de riesgo de mayor predominio en diabéticos con un 33,6%. Esta última mostró asociación estadística significativa.

Tabla 5. Presencia de factores de riesgo y de diabetes mellitus en adultos mayores.

Factores de riesgo	Diabetes mellitus				Total	
	Sí		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Prótesis desajustada*	36	33,6	95	21,3	131	23,7
Higiene bucal y de la prótesis deficiente	83	77,6	339	76,2	422	76,4
Hábito de Fumar	27	25,2	104	23,4	141	31,6
Ingestión de bebidas alcohólicas	5	4,7	49	11,0	54	9,8

Asociación de variables cualitativas: Ji cuadrado.

$$*X^2=6,543 \quad 1 \text{ gl} \quad p=0,011 \text{ (S)}$$

DISCUSIÓN

El incremento de la población adulto mayor con diabetes mellitus y su ascenso vertiginoso resulta una problemática actual, los resultados así lo demuestran. La diabetes mellitus constituye una de las enfermedades crónicas que más ha aumentado en los últimos años, se considera que la diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que padecen millones de personas en el mundo, y con gran morbimortalidad que consume un volumen de recursos sanitarios elevado.¹¹ En

pacientes institucionalizados de la provincia de Cádiz en España¹² arrojó una cifra de 26,44% ancianos con diabetes.

Los resultados encontrados son similares con los de una investigación realizada en México¹³, donde actualmente la cifra de diabéticos ascendió en relación directa con la edad; con notables diferencias al comparar la población dividida en estratos, desde 2.3 % antes de los 40 años hasta 21.2% después de los 60; las asociaciones más fuertes se observaron con la edad.

Es evidente la presencia de enfermedades bucales y lesiones de mucosa en el anciano relacionadas con la existencia de factores de riesgo y con la presencia de diabetes.

La caries dental en el anciano manifestó un alto porcentaje de prevalencia. Un estudio en Santiago de Cuba¹⁴ arroja también alta prevalencia de caries dental en el anciano diabético. En una revisión de la literatura se plantea que el esmalte del paciente geriátrico sufre un desgaste natural, como resultado de la masticación. De igual modo, en la dentina hay un cambio de coloración debido al propio proceso de envejecimiento y se produce un cambio muy notorio producido por la sustitución de la dentina original por la denominada “dentina de reparación”, lo que ocasiona que los dientes adopten un tono amarillo. Estos cambios generan que las piezas dentarias se vuelven más frágiles por aumento de la mineralización dentinaria.⁶

En una investigación realizada por otros autores en Holguín¹⁵ se describe que actualmente, las caries dentales se hacen más recurrentes en las poblaciones de adultos mayores, pues al mantener su propia dentadura durante más tiempo, la prevalencia de caries se incrementa; la incidencia de caries de la raíz en personas mayores de 60 años es casi el doble de la reportada en adultos en su tercera década de vida; el 64% de las personas mayores de 80 años presentan caries radicular y más del 96% presentan lesiones de la corona.

La elevada prevalencia de la periodontitis en el adulto mayor y el aumento de la severidad de la misma en los ancianos que padecen de diabetes mellitus encontrado en el estudio, es coincidente con otras investigaciones como la realizada en Villa Alemana,¹⁶ donde el 100 % de los ancianos presenta pérdida de la inserción clínica, de ellos el 82,3 % manifiesta la forma más severa de la enfermedad relacionada con mala higiene bucal.

Investigadores concluyen que sólo el 33,3% de los ancianos diabéticos padecen de periodontopatías, según comentan la diabetes mellitus es un factor bien documentado relacionado con la prevalencia, incidencia y severidad de la enfermedad periodontal, con un riesgo de 2 a 3 veces mayor que los no diabéticos, fundamentalmente en aquellos pacientes con mal control metabólico, posiblemente debido a una respuesta inflamatoria exagerada en los tejidos periodontales, lo que lleva a la desinserción y pérdida del hueso alveolar en forma temprana. También se ha descrito una asociación entre la presencia de periodontitis y un deterioro en el control metabólico de los pacientes que padecen de diabetes mellitus.¹⁴

Criterios diferentes sustenta otro autor al estudiar el estado periodontal en Venezuela⁷, apunta que la enfermedad periodontal grave afecta a un bajo

porcentaje de la población, tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo.

La enfermedad periodontal no sigue patrones fijos en pacientes diabéticos, es frecuente que haya gingivitis y periodontitis relacionadas con el grado de higiene, los ancianos con control de la diabetes y de los niveles de glucemia logran dar una respuesta tisular adecuada y una defensa normal independiente del proceso de envejecimiento, lo que demuestra la relación bidireccional entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal. El auto cuidado es fundamental para el mantenimiento de la salud periodontal del anciano diabético y no diabético.

Las lesiones de la mucosa bucal en los ancianos son muy frecuentes y constituyen un problema de salud por las consecuencias que provocan. Se constató un incremento de ancianos diabéticos con candidiasis, que coinciden con resultados encontrados en Uruguay,¹⁷ donde se identifican la candidiasis y la estomatitis subplaca como las lesiones de mucosa más frecuentes, con un 26 % y 16 % respectivamente, ambas con predominio en el sexo femenino.

En investigación realizada en adultos mayores de La Habana, se reportan resultados diferentes donde la lesión más frecuente encontrada en ancianos diabéticos, fue la estomatitis sub-prótesis relacionada con el uso de prótesis acrílica desajustada.¹⁸

La deficiente higiene bucal y de la prótesis es el factor de riesgo fundamental identificado, relacionado con la aparición de las enfermedades y lesiones bucales, aunque no menos importantes se situó el hábito de fumar y las prótesis desajustadas. Dichos resultados fueron similares a los hallados en un estudio realizado en Santiago de Cuba, que al analizar la higiene bucal en el grupo de diabéticos observa un predominio de la higiene bucal regular con un 51.3 % y mala de 30.2 %, lo cual sugiere deficiencia en la práctica de adecuados hábitos de higiene bucal.¹⁴ Un estudio en Pinar del Río⁵ afirma de igual manera la presencia de una deficiente higiene bucal en la población geriátrica que coincide con los resultados de la investigación.

Diferentes resultados se identifican en Cienfuegos¹⁹ donde el mayor por ciento (95,8 %) tiene prótesis deterioradas y en la totalidad de ellos con más de 21 años de uso; mientras que, el riesgo de desarrollar lesiones fue 2,98 veces superior en aquellos con una higiene bucal deficiente. De igual forma, el estudio en ancianos atendidos en el Policlínico “Mario Gutiérrez Ardaya” arroja que el factor de riesgo que prevalece fue el uso de prótesis desajustadas seguido por el hábito de fumar.²⁰

En el anciano diabético la llegada de menos oxígeno y sangre a los tejidos bucales, el cúmulo de manchas extrínsecas que favorece la adhesión de la biopelícula, la disminución del flujo salival y de los mecanismos de defensa naturales frente a las bacterias de la placa bacteriana, unido a hábitos de higiene bucal deficiente contribuyen a la presencia de caries dental, problemas gingivales, periodontales y lesiones de la mucosa bucal. No obstante la coexistencia de otros factores de riesgo como los hábitos tóxicos y prótesis desajustadas, indistintamente también son responsables de la presencia de enfermedades y lesiones bucales detectadas en la población estudiada, con mayor expresión en los ancianos diabéticos.

Se concluye que en la población estudiada predominó el grupo de 60 a 74 años, en los diabéticos el sexo predominante fue el femenino. La presencia de la caries dental y de periodontitis crónica fue alta con mayor expresión en la población diabética. La estomatitis subprótesis y la candidiasis bucal fueron las lesiones más frecuentes, esta última con mayor predominio en el diabético. El factor de riesgo que prevaleció fue la deficiente higiene bucal y de la prótesis tanto en ancianos diabéticos como no diabéticos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la realización del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Roca Perara MA. Redes de apoyo social en el adulto mayor. Rev Cubana de Estomatología [Internet] 2006 [citado 11 Feb 2016];43(2). Disponible en: <http://www.sld.cu/saludvida/adultomayor/temas.php?idv=5935>.
- 2-Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud de Cuba [Internet]. La Habana: MINSAP; 2015 [citado 11 Feb 2016]. Disponible en http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf
- 3-Rosales Rodríguez R, García Díaz R, Quiñones Macías E. Estilo de vida y autopercepción sobre salud mental en el adulto mayor. Medisan [Internet] 2014 [citado 11 Feb 2016];18(1):61. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000100009
- 4- Roisinblit R. Odontología para las personas mayores. [Internet]. Buenos Aires: E-Books; 2010 [citado 20 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/208834584/Libro-Odontologia-Del-Adulto-Mayor#scribd>
- 5-Cardentey García J, Trujillo Otero PE, Silva Contreras AM, Sixto Iglesias M, Crespo Palacios CL. Estado de salud bucal de la población geriátrica perteneciente a la Clínica Ormani Arenado. Rev Ciencias Médicas [Internet] 2011 [citado 11 Feb 2016];15(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200008&lng=es
- 6-Chávez Reátegui BC, Manrique Chávez JE, Manrique Guzmán JA. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: revisión de literatura. Rev Estomatol Herediana [Internet], 2014 [citado 11 Feb 2016];24(3):199-207. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2096>
- 7-Criado M VE. Consideraciones periodontales del paciente adulto mayor. Acta Odontológica [Internet]. 2013 [citado 11 Feb 2016];51(3):19. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art19.asp>
- 8-Camejo M, García A, Rodríguez E, Carrizales ME, Chique J. Visión epidemiológica de la diabetes mellitus. Situación en Venezuela. Registro epidemiológico y propuesta de registro. Programas de detección precoz, Guía Clínica Práctica en Diabetes Mellitus. Rev Venezolana de Endocrinol y

Metabolismo [Internet]. 2012 [citado 11 Feb 2016];10(1). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400002&lng=es

9-González Naya G, Monteri del Castillo ME. Estomatología Integral General. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. p 359.

10-Sosa Rosales M. Indicadores epidemiológicos. En: Guías Prácticas de Estomatología. 2ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p 537-539.

11-Casal Domínguez M, Pinal Fernández L. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2. I Med Pub J [Internet]. 2014 [citado 11 Feb 2016];10(2):2. Disponible en: www.archivosdemedicina.com/.../gua-de-prctica-clnica-de-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf

12-Durán Alonso JC. Prevalencia de diabetes mellitus en pacientes geriátricos institucionalizados en la provincia de Cádiz. Estudio Diagerca. Rev EspaÑ Geriatría y Gerontol [Internet]. May 2012 [citado 11 Feb 2016];47(3):114-118. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X11003556>

13-Hernández Romieu AC, Elnecavé Olaiz A, Huerta-Uribe N, Reynoso-Noverón N. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. Salud pública Méx, Cuernavaca [Internet]. 2011 [citado 11 Feb 2016];53(1). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S003636342011000100006&script=sci_arttext

14-Borges Toirac MA, Nicot Cos RF, Padró Blanco DM. Caracterización del estado de salud bucal de pacientes diabéticos. Rev Med Portales Médicos [Internet]. 2012 [citado 11 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/salud-bucal-pacientes-diabeticos/2/>

15-Laplace Pérez B N, Legrá Matos S M, Fernández Laplace J, Quiñones Márquez D, Piña Suárez L, Castellanos Almestoy L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM [Internet]. Dic 2013 [citado 11 Feb 2016];17(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812013000400008&lng=es

16-Rojas González C, Segovia Chamorro J, Raccourcier Schwerter V, Godoy Olave J, Lopetegui Buschmann MS. Estado periodontal y necesidad de tratamiento en pacientes GES 60 años de Villa Alemana. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2010 [citado 11 feb 2016]; 3(2); 86-89. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-0107201000200005&script=sci_abstract

17-Casnati B, Álvarez R, Massa F, Lorenzo S, Angulo M, Carzoglio J. Prevalencia y factores de riesgo de las lesiones de la mucosa oral en la población urbana del Uruguay. Odontoestomatología [Internet]. Jun 2013 [citado 11 Feb 2016];(15). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-0107201000200005&script=sci_abstract

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93392013000200007&script=sci_arttext

18-Rodríguez Fuentes M. Lesiones mucosales más frecuentes en adultos mayores portadores de prótesis atendidos en la Facultad Raúl González Sánchez [Internet]. 2015 [citado 11 Feb 2016]. Disponible en: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjE-pz_IsDLAhWDyIMKHTK5DzIQggfMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.estomatologia2015.sld.cu%2Findex.php%2Festomatologia%2Fnov2015%2Fpaper%2Fdownload%2F832%2F485&usg=AFQjCNHqxZhvHFxe2eAao0-s1tUR--NVdA&sig2=YBdJ9x2lF4fAQnsJycJbEA

19-García Alpízar B, Capote Valladares M, Morales Montes de Oca T. Prótesis totales y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados. Revista Finlay [Internet]. 2012 [citado 11 Feb 2016];2(1). Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/99>

20-García Rodríguez B, Cuadrado Brito H, Bidopia Ríos D, González Arévalo E. Lesiones bucales y factores de riesgo presentes en adultos Mayores, CCM [Internet]. 2013 [citado 11 Feb 2016];17(1). Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1253>

Recibido: 10 de marzo del 2017
ceptado: 4 de agosto del 2017

MSc. Aymé Cepero Santos. Especialista de I grado en Estomatología General Integral. Máster en Odontogeriatría. Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Artemisa, Cuba. Correo electrónico: aimeecs@infomed.sld.cu