

CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS

Influencia de la Diabetes mellitus en la salud bucal del adulto mayor**Influence of the Diabetes mellitus in the buccal health care**

Odalis de las Mercedes Sánchez Quintero^I, Amparo Pérez Borrego^{II}, Yenileidy Fonseca Fernández^{III},
Aimée Cepero Santos^{IV}, Xiomara María Calzadilla Mesa^V, Grethell Bertrán Herrero^{VI}

^IEspecialista Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Odontogeriatría. Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". Departamento de Estomatología. Cuba. odalissanchez@infomed.sld.cu

^{II}Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista Segundo Grado en Periodoncia. Máster en Odontogeriatría. Profesora e Investigadora Titular. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". Departamento de Estomatología. Cuba. amparop.borrego@infomed.sld.cu

^{III}Especialista Primer Grado en Estomatología General Integral y Ortodoncia. Máster en Odontogeriatría. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". Departamento de Estomatología. Cuba. yenyff@infomed.sld.cu

^{IV}Especialista Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Odontogeriatría. Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". Departamento de Estomatología. Cuba. aimeecs@infomed.sld.cu

^VEspecialista Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Medicina Bioenergética. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". Departamento de Estomatología. Cuba. mara@infomed.sld.cu

^{VI}Especialista Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencia Estomatológica. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera". Departamento de Estomatología. Cuba. grethell@infomed.sld.cu

Cómo citar este artículo:

Sánchez Quintero Od, Pérez Borrego A, Fonseca Fernández Y, Cepero Santos A, Calzadilla Mesa XM, Bertrán Herrero G. Influencia de la Diabetes mellitus en la salud bucal del adulto mayor. Revista Habanera de Ciencias Médicas [revista en Internet]. 2017 [consultado];16(3):[361-370]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1862>

Recibido: 27 de febrero de 2017.

Aprobado: 29 de mayo de 2017.

RESUMEN

Introducción: Debido al rápido crecimiento del grupo de adultos mayores y diabéticos en la

población cubana, es posible predecir que los requerimientos en la atención odontológica

serán mayores en los próximos años, por lo que la prevención y atención en Odontogeriatría se considera una necesidad del presente y futuro inmediatos.

Objetivo: Determinar la influencia de la Diabetes mellitus en el estado de salud bucal del adulto mayor.

Material y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en la clínica estomatológica del policlínico universitario "Dr. Mario Muñoz Monroy" del Wajay, en el período de 2015 a 2016. La muestra fue de 634 adultos mayores de los tres consultorios seleccionados por un sistema de conglomerado monoetápico. Se realizó examen bucal y se completó un formulario para la recolección de la información. Las variables estudiadas fueron: Diabetes mellitus, edad, sexo, factores de riesgos y enfermedades bucales.

Resultados: En la población diabética,

predominó el grupo de 60-74 años y sexo femenino; los factores de riesgo que prevalecieron fueron las prótesis desajustadas (60%), la xerostomía (58%) ($p=0,001$) y el hábito de fumar (32%); las enfermedades más frecuentes, la periodontal (58,3%), las úlceras traumáticas (13,3%) y la queilitis angular (7.9%); solo existió significación en las dos últimas.

Conclusiones: En la población diabética prevaleció el grupo de 60 a 74 años y sexo femenino. Las prótesis desajustadas fue el factor de riesgo más representado; seguido por la xerostomía, el hábito de fumar y la enfermedad periodontal y las úlceras traumáticas las enfermedades bucales que predominaron.

Palabras claves: Diabetes mellitus, adulto mayor, Odontogeriatría, Diabetes mellitus y la salud bucal del adulto mayor.

ABSTRACT

Introduction: Due to the fast growth of the group of elderly and diabetics in the Cuban population, it is possible to predict that the requirements in the odontology attention will be greater in the next years. For that reason the prevention and attention in the Odontogeriatry is considered a necessity of the present and future Immediate.

Objective: To determine the influence of the Diabetes mellitus in the state of the buccal health care of the senior citizens in the dentistry clinic in Wajay through 2015 to 2016.

Material and Methods: A cross-sectional descriptive study was carried out in the stomatology clinic of the Polyclinic "Dr. Mario Muñoz Monroy" in the period from 2015 to

2016. The sample was 634 older adults from the three clinics selected by a single-stage conglomerate system. A mouth exam was performed and a form for collecting the information was completed. The variables studied were: Diabetes mellitus, age, sex, risk factors and oral diseases.

Results: In the diabetic population, the group of 60-74 years and female gender predominated. The risk factors that prevailed were maladaptive prostheses (60%), xerostomia (58%) ($p = 0.001$) and smoking (32%); Periodontal disease (58.3%), traumatic ulcers (13.3%) and angular cheilitis (7.9%); There was only meaning in the last two.

Conclusions: In the population studied prevailed the group of 60 to 74 years and female sex. The

maladaptive prostheses were the most represented risk factor; Followed by xerostomia, smoking and periodontal disease and traumatic ulcers predominant oral diseases.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional se considera como uno de los logros más importante de la humanidad y constituye uno de los grandes problemas sociales del siglo XXI si no se brindan soluciones adecuadas a sus consecuencias, ya que cada día existen más personas que sobrepasan las barreras cronológicas que el hombre ha situado como etapa de vejez y lo convierte en un reto para las sociedades modernas.¹

Según el último reporte de la Oficina Nacional de Estadística (ONE),² la esperanza de vida al nacer de la población cubana es de 77,4 años, 18,3 % de la población es mayor de 60 años, y la población de 60 a 74 años representa 69% de los adultos mayores. Cuba será el país más envejecido de América Latina y se estima que para 2050 llegará a ser uno de los más envejecidos del mundo, cifras que reflejan las características demográficas de envejecimiento y nos da la medida de lo que en materia de salud, alimentación y nutrición debemos prepararnos para ofrecer y lograr una mejor

OBJETIVO

Por todo lo antes planteado, se propuso realizar esta investigación con el objetivo de determinar la influencia de la Diabetes mellitus en la salud

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el área de salud del Wajay

Keywords: Diabetes mellitus, elderly, deontology of geriatric people, Diabetes mellitus and the senior citizens's buccal health.

calidad de vida a la población anciana.²

Existe una relación estrecha entre las enfermedades de la cavidad bucal y el control de enfermedades sistémicas, en las que la Diabetes mellitus (DM), en los últimos años, ha mostrado un incremento de su prevalencia y ha alcanzado dimensiones epidémicas, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo; se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte durante las últimas décadas y en estos momentos ocupa la séptima causa por lo que es considerada la pandemia del siglo XXI.³

La hiperglucemia es una condicionante que puede favorecer el desarrollo de complicaciones en los pacientes diabéticos o bien acelerar el proceso de envejecimiento propio de la edad; es una enfermedad que afecta a todo el organismo y muchas veces el odontólogo puede detectarla por ciertas manifestaciones bucales, que, aunque no son patognomónicas de la diabetes, su localización y características nos debe hacer sospecharla y solicitar análisis de rutina.⁴

bucal del adulto mayor e identificar los factores de riesgo y las enfermedades bucales presentes en esta población

perteneciente a la clínica estomatológica del policlínico universitario "Dr. Mario Muñoz

Monroy" del Wajay, municipio Boyeros en el período comprendido 2015-2016.

El universo de estudio estuvo representado por todos los adultos mayores dispensarizados del área de salud (8640). Se realizó un muestreo por conglomerado monoetápico donde se obtuvo una muestra de 653 de los tres consultorios seleccionados.

Las variables estudiadas fueron: presencia de Diabetes mellitus, edad, sexo; dentro de los factores de riesgo: higiene bucal deficiente, prótesis desajustada, hábito de fumar y la xerostomía; las enfermedades bucales: caries dental, enfermedad periodontal (Índice RussellIP-R), queilitis angular, úlcera traumática y estomatitis subprótesis.

Los participantes se dividieron en los siguientes grupos de edades, según la clasificación de la OMS.

- Tercera edad: 60 a 74 años.

- Cuarta edad: 75 a 89 años.

- Longevos: 90 a 99 años.

- Centenarios: 100 años y más.

Los datos se obtuvieron a partir de un formulario diseñado al efecto y la historia clínica individual. Para el procesamiento de la información se aplicó el estadígrafo Ji Cuadrado para la asociación entre las variables cualitativas con 95% de confiabilidad, los resultados fueron llevados a una base de datos automatizada con la hoja de cálculo electrónico Excel 2010, se presentaron en porcentajes y fueron llevados a tablas y figuras creados al efecto para su mejor comprensión.

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

RESULTADOS

En la Tabla 1, la mayoría de los pacientes adultos mayores se concentró en la tercera edad con 136 (58,4%), seguidos de la cuarta edad con 70(35,3%). Entre los pacientes diabéticos, las

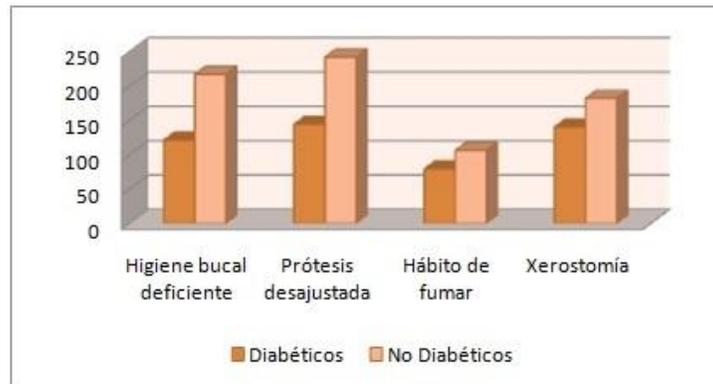
mujeres representaron 57,7%, pero no se demostró relación entre las variables sexo y diabetes (p=0,107).

Tabla 1. Adultos mayores según grupo de edad, sexo y *Diabetes mellitus*

Grupo de edad	Diabetes mellitus								Total	
	SÍ				NO					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
60-74	83	57,7	50	52,1	136	61,3	113	59,2	382	58,4
75-89	54	37,5	39	40,6	70	31,5	67	35	230	35,3
90-99	7	4,8	7	7,3	8	3,6	11	5,8	33	5,1
100 y más	0	0	0	0	8	3,6	0	0	8	1,2
Total	144	100	96	100	222	100	191	100	653	100

En la Figura 1, se evidencia que aproximadamente la mitad de los pacientes tenía higiene bucal deficiente (51,8%), entre los diabéticos estuvo discretamente menos afectada (18,5%) pero sin relación significativa ($p=0,658$). El 59,1% de los pacientes tenía prótesis desajustadas, la proporción fue discretamente superior en diabéticos (22,0%), pero sin asociación significativa ($p=0,788$). Entre

los diabéticos la prevalencia del hábito de fumar fue superior (12,1%), pero no hubo relación entre las variables ($p=0,114$). La xerostomía fue detectada en casi la mitad de los adultos mayores (49,3%), entre los diabéticos la proporción de casos con xerostomía fue mayor (21,4%), pero la relación fue significativa ($p=0,001$).



Chi Cuadrado de Pearson $\chi^2=0,196$ 1gl $p=0,658$

Figura 1. Adultos mayores según presencia de factores de riesgos y *Diabetes mellitus*

La Figura 2 proporciona que en la población diabética la enfermedad periodontal ocupó el primer lugar con (58,3%). Fue significativa la relación entre la queilitis angular y la diabetes (7,9% en diabéticos vs 0,2% en no diabéticos), la

úlceras traumáticas (13,3% en diabéticos vs 6,3% en no diabéticos) y la estomatitis subprótesis (14,6% en diabéticos vs 23% en no diabéticos). En todos estos casos $p<0,05$.

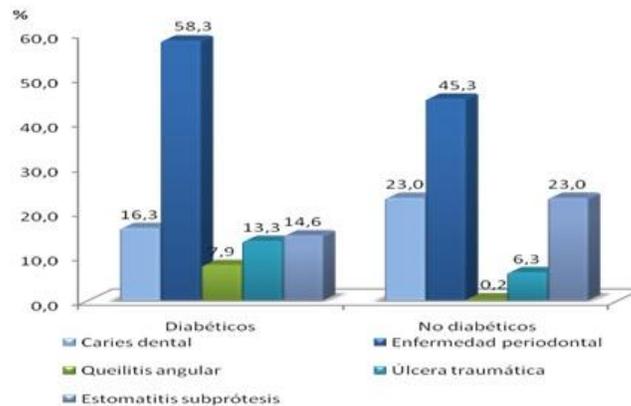


Figura 2. Adultos mayores según presencia de enfermedades bucales y *Diabetes mellitus*

DISCUSIÓN

La población diabética ocupó 36,8% de la población total, que no se corresponde con un estudio realizado en Japón,⁶ donde las enfermedades que predominaron fueron las cardiovasculares y la osteoporosis; se reportó una estrecha relación entre las enfermedades sistémicas y las bucales, y coincide con los resultados de varios investigadores en Cuba.^{1,3,4}

Un estudio epidemiológico corrobora que la Diabetes mellitus se presenta en la población adulta, sexo femenino y muy relacionada con la obesidad y se encuentra entre 2 y 6% de la población total diabética.⁵

Se conoce que cada día aumentan los pacientes con DM; es en la población adulta donde la enfermedad alcanza su mayor prevalencia y constituye un problema universal si no se brindan soluciones a sus consecuencias, se considera la pandemia del siglo XXI.^{4,5}

El grupo de edad que predominó fue la de 60-74 y el sexo femenino. Estudios internacionales⁶⁻⁸ y nacionales^{3,5,9} coinciden con los resultados obtenidos y se alejan de los valores de García Alpizar¹⁰ y Ramón Jiménez Ruth.¹¹ El avance científico-técnico, el aumento de la expectativa de vida y la calidad en la atención hace que aumente la posibilidad de tener más ancianos diabéticos; las mujeres debido a trastornos psicosomáticos que sufren por el estrés, el embarazo y después del climaterio son más vulnerables a padecer la enfermedad.

La elevada presencia de factores de riesgo secundarios al deterioro biológico del adulto mayor diabético, los hace más vulnerable a padecer enfermedades bucales; la higiene bucal fue deficiente en la mayoría de ellos, tanto diabéticos como no diabéticos, coincidiendo con

estudios internacionales^{6,12} y en Cuba.¹¹ Los pacientes que padecen enfermedades crónicas acuden con más frecuencia a los centros de salud y adquieren una mejor educación en cuanto al cuidado de su salud general y bucal. Es importante reforzar la educación para la salud en estos grupos poblacionales con el fin de que las generaciones futuras lleguen a los 60 años conscientes de que las enfermedades no son procesos inevitables del envejecimiento, y en la medida en que se realicen más acciones preventivas redundará en elevar la calidad de vida.

Las prótesis desajustadas ocuparon el primer lugar como factor de riesgo de enfermedades bucales en la población estudiada; estos datos coinciden con los estudios realizados en Brasil por Limay cols.⁸ y, en Chile, por Gutiérrez y cols.,¹³ aunque es oportuno señalar que la coincidencia está dada por el uso prolongado de la prótesis en estos pacientes dada la imposibilidad de acceder a los servicios de salud por su bajo nivel económico. Cardentey García,¹⁴ en Pinar del Río encontró que solamente 15% necesitaba cambiar sus prótesis por estar en malas condiciones y no cumplir con los principios estéticos y funcionales; estos datos son inferiores a los reportados en la presente investigación.

Todo esto se explica porque las féminas utilizan sus prótesis por períodos de tiempo más prolongados que los varones debido a no aceptar ser vistas sin ellas, preocupadas por su estética, lo que tiene un papel significativo en los resultados obtenidos.

El hábito de fumar obtuvo un ligero predominio en la población diabética, no coinciden estos resultados con los reportados en Japón⁶ y

España,¹⁵ donde fue el factor de riesgo que más predominó. Un estudio realizado en Cuba¹¹ coincide con estos datos, el hábito de fumar constituye uno de los factores de riesgo que influyen en la aparición y agravamiento de entidades como la enfermedad periodontal inflamatoria, las lesiones premalignas y malignas en la cavidad bucal, muy frecuentes en este grupo poblacional. En otro estudio realizado en Pinar del Río por Pérez Hernández y cols.⁹ reporta que las lesiones bucales no tenían correspondencia con este hábito.

El consumo crónico del tabaco constituye en la actualidad un fenómeno social que afecta indistintamente a todos los sectores de la población; es considerado un importante factor de riesgo en el cuadro de morbilidad y mortalidad en Cuba, afecta tanto la salud general como la salud bucal.⁴ Esto nos lleva a reflexionar sobre la práctica de acciones de promoción de salud en la comunidad, dirigida a orientar cambios en los estilos de vida de los gerontes.

La xerostomía fue otro factor de riesgo que predominó en la población estudiada, fundamentalmente en la población diabética. Los resultados obtenidos coinciden con los reportados en Bolivia por Villa¹⁶ y por Otero Rey y cols.,¹⁷ en España, pero difieren con los de Laplace Pérez,¹ en Holguín, quien planteó que fue causada principalmente por la ingestión de medicamentos.

En la población anciana este factor de riesgo es muy frecuente, no solamente por los cambios morfológicos que sufre durante su proceso de envejecimiento sino también por la ingesta de medicamentos por las enfermedades crónicas que padecen y en los pacientes con DM está

presente dentro de sus síntomas fundamentales (polidixia) lo que se corresponde con los resultados obtenidos donde hubo significación estadística.

En el presente estudio más de la mitad de la población estuvo afectada por la enfermedad periodontal inflamatoria crónica con un predominio en la población diabética. Estudios realizados en México¹⁵ y Chile¹⁸ encontraron que casi la totalidad de los individuos estudiados estaban afectados, por lo que no coinciden con los resultados obtenidos. Dos estudios realizados en Cuba^{4,14} corroboraron que la Diabetes mellitus constituye un importante factor de riesgo en el desarrollo de las periodontopatías, esta última considerada la primera causa de pérdida dentaria después de los 40 años de vida y constituye la complicación más frecuente en la población diabética con una relación bidireccional.

Las úlceras traumáticas ocuparon el segundo lugar de predominio en la población diabética coincidiendo con un estudio realizado por Martori,¹⁹ en España, donde reportó que su presencia estuvo relacionada con las prótesis desajustadas. En Antioquia, Colombia, Moreno JA y cols.²⁰ reportaron la presencia de la úlcera traumática relacionada con enfermedades cardiovasculares aunque también aparecieron en pacientes diabéticos pero en menor proporción. Otros estudios realizados en Cuba^{11,14} difieren del presente ya que la estomatitis subprótesis fue la enfermedad que más prevaleció en la población adulto mayor.

Es importante recordar que en la población adulto mayor diabética estas lesiones son muy frecuentes porque sus mucosas son más sensibles a lacerarse debido a traumas de la

oclusión provocados durante la masticación de alimentos duros, bordes filosos de las prótesis, restauraciones defectuosas, las cuales tardan en cicatrizar y, por tanto, las hacen más susceptibles a las infecciones.

Fue significativa la relación entre la queilitis angular, las úlceras traumáticas y la estomatitis subprótesis con la DM, resultados que coinciden con los reportados por Martori,¹⁹ en España, donde se relacionó con la higiene bucal deficiente y las prótesis desajustadas. La queilitis angular se justifica por los cambios que sufre el adulto mayor en la musculatura facial, la pérdida dentaria y las prótesis desajustadas que

provocan disminución de la dimensión vertical y esto lo hace muy vulnerable a padecer la enfermedad.

Es función del estomatólogo ayudar a estos pacientes a mantener una buena salud bucal mediante la identificación de los factores de riesgo, el reconocimiento y diferenciación de los cambios normales propios de la edad, de los patológicos y la solución de los problemas de salud bucal que les afectan para ofrecerles una mejor calidad de vida.¹

Como limitación del estudio se declara que solo se recogió información de un área del municipio Boyeros.

CONCLUSIONES

En los pacientes diabéticos predominaron como factores de riesgo, en el grupo de 60-74 años y el sexo femenino, la prótesis desajustada, el hábito de fumar y la xerostomía. La enfermedad

periodontal inflamatoria crónica y la úlcera traumática también predominaron en la población diabética.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Laplace Pérez B, 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 Consultado: 2016 Mar 04; 17(4): 477-488. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400008&lng=es
2. MINSAP. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticos de Salud. Anuario Estadístico de Salud N 2014. La Habana.[Internet]. 2015. Consultado: 2016 Feb 02; Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>
3. Dot Pérez LC, Díaz Calzada M, Pérez Labrador J, Torres Marín JC, Díaz Valdés M. Características clínico-epidemiológicas de la Diabetes mellitus en el adulto mayor. Policlínico Universitario Luis A. Turcios Lima. Rev Cienc. Méd. [Internet]. 2011 Abr-Jun

- Consultado: 2016 Mar 15; 15(2): 157-169. Disponible en: http://scielo.prueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200015&lng=es
4. Horta Muñoz DM, Rodríguez Mora MM, López Govea F, Herrera Miranda GL, Coste Reyes J. La Diabetes mellitus como factor de riesgo de pérdida dentaria en la población geriátrica. Rev Cien. Méd. [Internet]; 2010 Ene-Mar. Consultado: 2016 Mar 08]. 14(1):17-25. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942010000100003&lng=es
 5. Acosta García Y, Gómez JM, Venero Gálvez M, Hernández Jiménez R, Del Busto Borges J. Comportamiento clínico epidemiológico de la Diabetes mellitus en el anciano. Rev Cien Méd [Internet]. 2013 May-Jun Consultado: 2016 Feb 02; 17(3): 92-101. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000300010&lng=es

6. Ozcaka O, Becerik S, Bicakci N, Kiyak AH. Periodontal disease and systemic diseases in an older population. Arch Gerontol Geri. [Internet]. 2014 Sep-Oct; Consultado: 2016 Mar 04; 59(2):474-9. Disponible en: www.amedeo.com/p2.php?id=25015876&s=ped&m=2

7. Montes Cruz C, Juárez-Cedillo T, Cárdenas Bahena A, Rabay Gánem C, Heredia-Ponce E, García-Peña C, et al. Comportamiento del Geriatric/General Oral Health Assessment Index (GOHAI) y Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) en una población de adultos mayores de la Ciudad de México. Rev. Odont. Mex [Internet]. 2014 Abr- Jun Consultado: 2016 Mar 27; 18(2): 111-119. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2014000200006&lng=es

8. Lima Arrais Ribeiro I, Pinho Velos HH, Correia de Souza K. Caracterização da saúde bucal de idosos em uma instituição beneficente de longa permanência de João Pessoa-PB, Brasil. Rev Cub Estom. [Internet]. 2012 Jul-Sep Consultado: 2016 Mar 30; 49(3): 193-203. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000300002&lng=es

9. Pérez Hernández Y, Pérez Ayala D, Miliáns Planes E, Díaz Clara Z, Vento Blanco Y. La rehabilitación protésica en las lesiones bucales del adulto mayor. Rev Cien Méd. [Internet]. 2015 Feb Consultado: 2016 Ene-Feb 02; 19(1): 13-23. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000100005&lng=es

10. García Alpízar B, Capote Valladares M, Morales Montes de Oca T. Prótesis totales y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados. Rev.Finl [Internet]. 2012. Consultado: 2016 Mar 4; 2(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/99>

11. Ramón Jiménez R, Montoya Rey M, Hechavarría Martínez BO, Norate Plumier A, Valverde RC. Caracterización de adultos mayores con lesiones bucales premalignas y malignas. MEDISAN [Internet]. 2015 Jun Consultado: 2016 Mar 04; 19(6): 730-737. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000600004&lng=es

12. Carneiro Leão Gabardo M, Jorge Moysés S, Tetu Moysés S, Olandoski M, Anselmo Olinto MT, Pascoal Pattuss M. Social, economic, and behavioral variables associated with oral health-related quality of life among Brazilian adults. Ciência & Saúde Coletiva. 2015; 20(5):1531-1540.

13. Gutiérrez C, Bustos Medina L, Sánchez M, Zaror Cornejo L, Zambrano María E. Estomatitis Subprotésica en Pacientes de la IX Región, Chile. Int. J. Odont. [Internet]. 2013 Ago Consultado: 2016 Mar 04; 7(2): 207-213. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&id=S0718-381X2013000200008&lng=es

14. Cardentey García J, Trujillo Otero PE, Silva Contreras AM, Iglesias Marlys S, Crespo Palacios CL. Estado de salud bucal de la población geriátrica perteneciente a la Clínica Ormani Arenado. Rev Cien Méd. [Internet]. 2011 Abr-Jun. Consultado: 2016 Feb 02; 15(2):76-86. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200008&lng=es

15. Taboada Aranza O, Cortés Coronel X, Hernández Palacio RD. Perfil de Salud Bucodental en un grupo de Adultos Mayores del Estado Hidalgo. Revista ADM [Internet]. 2014 Consultado: 2016 Febrero 16; 71(2):77-82. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142f.pdf>

16. Villa A. Dental patients' self-reports of xerostomia and associated risk factors. J Am Dent Assoc. 2011 jul; 142(7):811-816.

17. Otero Rey E, Peña Mallón M, Rodríguez Piñón M, Martín Biedma B, Blanco Carrión A. Candidiasis oral

en el paciente mayor. Av Odont. [Internet]. 2015 Jun Consultado: 2016 Mar 04; 31(3): 135-148. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300004&lng=es

18. Rojas González C, Segovia Chamorro J, Raccoursier Schwerter V, Godoy Olave J, Lopetegui Buschmann MS. Estado periodontal y necesidad de tratamiento en pacientes GES 60 años de Villa Alemana. Rev. Clin. Perio Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2010 Ago Consultado: 2016 Ene 28; 3(2): 86-89. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000200005&lng=es

19. Martori E, Ayuso Montero R, Martínez Gomis J, Vinas M. Risk factors for denture-related oral

mucosal lesions in a geriatric population. J Prost Dent. 2014 Consultado: 2016 Febrero 16; 111:273-9. Disponible en:

www.amedeo.com/p2.php?id=24355508&s=ped&pm=2

20. Moreno JA, Montoya AF, Gómez DP, Arboleda A, Zea FJ, Agudelo AA. Situación de salud bucal y estado protésico del paciente edentado bimaxilar que acude a la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia: un estudio piloto. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet]. 2012 Jul- Dic Consultado: 2016 Mar 04; 24(1):22-36. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2012000200003&lng=es&tlng=es