

Evaluación del estado de Salud Bucal de la población del Municipio Especial Isla de la Juventud. Enero-Abril 2015

Evaluation of the oral health status of the population of the Special Municipality Isle of Youth. January-April 2015

Dra. Miriela García Roger ¹, Dra. Yusdelkys García Bacallao ², Dra Ángela Rosa Diéguez Pérez ³.

¹ *Especialista de 1er. Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Policlínico Universitario "Leonilda Tamayo Matos"*

² *Especialista de 1er. Grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Policlínico Universitario "Leonilda Tamayo Matos"*

³ *Especialista de 1er. Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Asesora Municipal de Estomatología. Dirección Municipal de Salud.*

RESUMEN

Las encuestas poblacionales sobre salud buco dental tienen por objetivo recoger los datos y necesidades de tratamiento futuros imprescindibles para la planificación o gestión de los programas de cuidados buco dentales a fin de vigilar la evolución de las tasas de morbilidad de una enfermedad o de las tendencias de ésta. Con el objetivo de evaluar el estado de salud bucal de la población en Municipio Especial Isla de la Juventud se realizó un estudio observacional, descriptivo en cinco consultorios durante el período de enero-abril del 2015. El universo estuvo constituido por todos los habitantes de cinco consultorios del municipio, seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado y la muestra fue obtenida por el mismo método, considerando como variable de estratificación la edad, de modo que se obtuvo una muestra de 150 personas. Las variables utilizadas fueron afectación de la Articulación Temporomandibular, lesión en la mucosa oral, Maloclusión, Periodontopatías, necesidad de prótesis e índice CPO-D. Los trastornos de la ATM y las lesiones en la mucosa bucal tuvieron una baja prevalencia. El 37.0% de los menores de 19 años, se encontraban afectados por Maloclusión. El promedio general de sextantes afectados fue 1.66 para los masculinos y 2.27 las femeninas;

alrededor de un tercio de los encuestados presentaron necesidad de prótesis y el índice COP-D en la población pinera fue 5.5.

Palabras clave: salud bucal, Articulación Temporomandibular, lesión en la mucosa oral, Maloclusión, Periodontopatías, necesidad de prótesis, índice CPO-D

SUMMARY

The objective of the population surveys on dental health is to gather the data and future treatment needs essential for the planning or management of dental care programs in order to monitor the evolution of the morbidity rates of a disease or the trends of this. With the objective of assessing the oral health status of the population in Isla de la Juventud Special Municipality, an observational, descriptive study was conducted in five clinics during the period of January-April 2015. The universe consisted of all the inhabitants of five clinics of the municipality, selected by means of stratified random sampling and the sample was obtained by the same method, considering as age stratification variable, so that a sample of 150 people was obtained. The variables used were involvement of the temporomandibular joint, oral mucosal lesion, malocclusion, periodontopathies, need of prosthesis and CPO-D index. TMJ disorders and oral mucosal lesions had a low prevalence. 37% of those under 19 years old, presented malocclusion. The general average of affected sextants was 1.66 for males and 2.27 for females, around one thirds of respondents presented prosthesis needs and the COP-D index in the population was 5.5.

Keywords: oral health, temporomandibular joint, oral mucosal injury, Malocclusion, Periodontopathies, need for prosthesis, CPO-D index

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de Salud (OMS), la Salud Bucal puede definirse como la ausencia de dolor oro-facial crónico, cáncer de boca o garganta, úlceras bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental y pérdida de dientes, así como otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal.¹⁻³

Las encuestas poblacionales sobre salud bucodental tienen por objetivo recoger los datos sobre salud bucodental y necesidades de tratamiento futuros, datos imprescindibles para la planificación o gestión de los programas de cuidados bucodentales. Estas encuestas tienen por función básica el proporcionar una idea de conjunto sobre salud y necesidades de tratamiento poblacional a fin de vigilar la evolución de las tasas de morbilidad de una enfermedad, o de las tendencias de ésta. También puede emplearse para vigilar aspectos de la efectividad de los servicios de asistencia bucodental. Por ello, es muy recomendable repetir las cada 5 años.⁴⁻⁸

Analizando la evolución del estado de Salud Bucal en Cuba desde 1984 hasta la fecha, se observa que se ha producido un incremento del porcentaje de pacientes sanos a la edad de 5 años a un 68%.⁷ Además resalta el porcentaje de población de 18 años de edad que logra conservar todos sus dientes en boca, y que se ha incrementado desde 1984 a la fecha en un 54.1%. En el municipio en el año 1998 el COP-D a los 12 años fue 3.2 y el 78.8 % de la población se encontraba afectada por enfermedad periodontal, igualmente el 74.7 % presentó oclusión normal.⁸⁻⁹

En el presente trabajo se presentan los principales resultados de la encuesta de Salud Bucal realizada en el Municipio Especial Isla de la Juventud (MEIJ) en el año 2015, para mantener la vigilancia y evaluación del estado de Salud Bucal de sus pobladores.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio es una investigación descriptiva y transversal para evaluar el estado de Salud Bucal de la población en cinco consultorios del Médico de Familia del Municipio Especial Isla de la Juventud, según encuesta de salud buco dental modificada de la OMS, durante el período de enero-abril del 2015. El universo de estudio estuvo constituido por todos los habitantes de cinco consultorios del municipio, seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado. La selección de la muestra se realizó considerando como variable de estratificación el grupo de edad, teniendo los indicadores que propone la OMS, de modo que se obtuvo una muestra de 150 personas: 5-6 años, 12 años, 18 años, de 35 a 44 años y de 60 a 74 años (25 personas en cada grupo). El examen clínico se realizó bajo luz natural, utilizando espejo bucal

plano, explorador curvo No. 5 y sonda periodontal de la OMS. El estudio fue adecuadamente coordinado con las autoridades locales de salud, educación y de otras esferas de la economía involucradas. Las variables estudiadas fueron: afectación de la articulación temporomandibular (ATM), lesión en la mucosa oral, maloclusión, periodontopatías, necesidad de prótesis, índice CPO-D. La información primaria se introdujo en una base de datos en el programa estadístico Microsoft Excel. Los resultados se exponen mediante números y porcentajes en tablas de frecuencias.

RESULTADOS

De la muestra estudiada, el 41.3% (62) pertenecían al sexo masculino y el 58.7% (88) al femenino. El nivel educacional predominante fue secundaria terminada, con 45 pacientes para un 30.0 %.

Tabla No. 1. Distribución de personas examinadas según edad y condición de la ATM. Isla de la Juventud. Enero-Abril 2015

Grupo de edad	Condición de la ATM			
	No afectado		Afectado	
	No.	%	No.	%
5-6	25	16.7	0	0.0
12	23	15.3	2	1.3
15	22	14.7	3	2.0
18	22	14.7	3	2.0
35-44	16	10.7	9	6.0
60-74	18	12.0	7	4.7
Total	126	84.0	24	16.0

En los pacientes examinados según condición de la Articulación Temporomandibular, se observó que 24 se encontraban afectados para un 16.0%. El grupo más afectado fue el de 35-44 años con 9 pacientes (6.0%).

Tabla No. 2. Distribución de personas examinadas según edad y presencia de lesión en la mucosa bucal. Isla de la Juventud. Enero-Abril 2015

Grupo de edad	No afectados		Afectados	
	No.	%	No.	%
5-6	25	16.7	0	0.0
12	24	16.0	1	0.7
15	21	14.0	4	2.7
18	23	15.3	2	1.3
35-44	21	14.0	4	2.7
60-74	20	13.3	5	3.3
Total	134	89.3	16	10.7

De los 150 pacientes encuestados, 16 (10.7%) presentaron, al menos, una lesión en la mucosa bucal, con ligero predominio del grupo de 60-74 años.

Tabla No. 3. Distribución de personas examinadas menores de 19 años, según edad y afectación por anomalías dentomaxilofaciales. Isla de la Juventud. Enero-Abril 2015

Grupo de Edad	Anomalías dentomaxilofaciales			
	No afectados		Afectados	
	No.	%	No.	%
5-6	20	20.0	5	5.0
12	16	16.0	9	9.0
15	13	13.0	12	12.0
18	14	14.0	11	11.0
Total	63	63.0	37	37.0

El 37.0 % de los pacientes menores de 19 años se encontraban afectados por anomalías dentomaxilofaciales.

Tabla No. 4. Promedio de segmentos afectados por personas según edad y sexo. Isla de la Juventud. Enero-Abril 2015

Grupo de edad	Segmentos afectados			
	Masculino		Femenino	
	No.	\bar{X}	No.	\bar{X}
5-6	0	0	0	0
12	0	0	0	0
15	0	0	3	0.2
18	4	3.0	5	2.6
35-44	23	2.5	41	2.6
60-74	38	4.7	90	5.3
Total	65	1.66	139	2.27

En el estudio el mayor promedio de segmentos afectados se observó en los individuos de 60-74 años. El promedio general fue de 1.66 para los masculinos y 2.27 las femeninas.

Tabla No. 5. Distribución de la población examinada mayor de 15 años según edad, necesidad de prótesis y sexo. Isla de la Juventud. Enero-Abril 2015

Grupo de edad	Necesidad de prótesis							
	No necesita				Necesita y no tiene			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
15	10	6.7	14	9.3	0	0.0	1	0.7
18	11	7.3	12	8.0	1	0.7	1	0.7
35-44	5	3.3	3	2.0	2	1.3	13	8.7
60-74	0	0.0	0	0.0	6	4.0	9	6.0
Total	26	17.3	29	19.3	9	6.0	24	16.0

En cuanto a las necesidades de rehabilitación protésica (Tabla No. 5), se registró que a partir de los 15 años se necesita prótesis dental con 1 afectada.

El rango de 60-74 años demanda la mayor necesidad con 20 pacientes; porque 15 necesitan y no tienen y 5 examinados tienen inadecuadas. Tan solo 7 pacientes de los desdentados, poseen prótesis adecuadas. Por sexo, en las mujeres de estas edades los requerimientos protésicos son mayores que en los hombres.

Tabla No. 6. Índice COP-D/coe-d según grupo de edad. Isla de la Juventud. Enero-Abril 2015

Grupo de edad	Examinados	Cariados	Obturados	Perdidos	Extracción indicada	Índice COP-D
5-6	25	0	0	0	0	0
5-6	25	17	20	0	1	Ceo-d 1.5
12	25	5	41	3	2	2.0
15	25	6	56	5	2	2.8
18	25	3	83	8	1	3.8
35-44	25	24	176	89	7	11.8
60-74	25	8	52	311	8	15.1
Total	150	63	328	416	21	5.5

En la Tabla No. 6 se observa la distribución de las personas, por grupo de edad, en función del índice COP-D y coe-d. En el grupo de 5-6 años el índice ceo-d fue 1.5 y el COP-D resultó 0 y en el grupo de 12 años alcanzó un valor de 2.0, aspecto muy importante a destacar. El valor más alto en el índice COP-D es el alcanzado por el grupo de edad 60-74 años con 15.1, a expensas del componente perdido. De forma general el COP-D en la población pinera fue 5.5.

DISCUSIÓN

Las prevalencias consultadas sobre afección de la ATM oscilan entre el 2.2% y 20.0%; otras publicaciones expresan que aproximadamente un 75.0% de la población puede tener algún signo o síntoma de este tipo de desorden en algún momento de su vida. Los resultados de este estudio se encuentran en el rango de los valores mencionados; aunque al compararlos con el estudio del año 1998, se incrementó, porque en aquel momento solamente el 10.0% presentó la articulación afectada.⁸ Esta patología es compleja y su naturaleza no ha sido completamente aclarada, posee diversa sintomatología y envuelve un número variado de estructuras anatómicas, por lo cual, se hace necesario la existencia de múltiples formas de intervenciones médico-dentales y terapéuticas para su tratamiento.^{8, 10, 11}

La cavidad bucal, por su situación anatómica especial, merece una cuidadosa atención médica tanto en la prevención, como en la detección precoz de cualquier afección. Los estudios epidemiológicos constituyen un importante

aporte para determinar la prevalencia de las lesiones orales en una población. Los afectados por lesiones de la mucosa oral son inferiores a los reportados en una investigación realizada en una población adulta sueca ya que de 950 pacientes el 14.7% presentaron algún tipo de lesión de la mucosa oral. En cuanto a las variables sexo y edad, los resultados no son análogos a la literatura ya que la misma registra un ligero predominio de pacientes del sexo masculino y pero sí confirman, como en el nuestro, que las lesiones aumentan su incidencia con la edad.¹²⁻¹⁵

Varios estudios se han realizado para analizar las maloclusiones y evidencian que en la población menor de 19 años aumenta su prevalencia e incidencia en Cuba, aunque el presente estudio no lo demuestra así, porque al compararlo con el realizado en 1998 ha disminuido.⁸ Este resultado se considera tenga relación con el Programa de Estomatología General Integral implementado en el país desde 1984 el cual potencia el accionar preventivo - interceptivo que se desarrolla en estas localidades. Los resultados en este estudio no son similares a los encontrados por Jova y colaboradores¹⁶ en un estudio realizado en niños de Santa Clara donde obtuvieron que un 59.6 % presentaron maloclusiones. A nivel regional puede compararse con la prevalencia reportada en Uruguay, 33.8% y la provincia de Huancané en Perú, 33.5%, encontrando resultados muy similares a estos.^{17, 18}

El Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal en la Comunidad (INTPC), propuesto por la Organización Mundial de la Salud, es un método ampliamente utilizado, que permite establecer si se está ante gingivitis o periodontitis y puntualizar las necesidades de tratamiento, lo que facilita la implementación de programas que limiten el daño en la comunidad.¹⁹ Los resultados de Garza,²⁰ en una población en México, muestran que el promedio de segmentos o sextantes afectados fue mayor en hombres que en mujeres, no coincidiendo con este trabajo. Los nuestros coinciden a los registrados en el estudio de Viaña,²¹ el cual reportó, que el grupo femenino presenta mayor cantidad de sextantes afectados que el masculino.

Los resultados del análisis de la categoría necesidad de prótesis dental son mayores que los informados por Espinosa²² ya sea por no tenerla o por tenerla inadecuada, aunque son menores al cotejarlos con los de Holguín⁹ y Sancti Spíritus.²³ Los resultados de la presente investigación demuestran que la

frecuencia de necesidad protésica fue ascendiendo con la edad, lo cual podría deberse al avance de las enfermedades bucales, como la caries dental y las periodontopatías, principales causas para pérdida dental. Esta cifra concuerda con lo reportado en estudios nacionales realizados en Cienfuegos y Santiago de Cuba y a nivel internacional en España.^{5, 11, 24}

El CPO-D para la dentición permanente y el ceo-d para la dentición primaria son en la actualidad los índices más aceptados dirigidos a determinar la prevalencia de caries. El índice COP-D aumentó con la edad, ya que estos individuos tienen durante mayor tiempo las superficies dentarias expuestas a un medio cariogénico. Al comparar el COP-D general en la población pinera, los valores hoy son más favorables con los reportados en la encuesta de Salud Bucal en Holguín, donde el COP-D en la población total fue 7.55, así como en Cienfuegos 7.45 y la realizada en el año 1998 que alcanzó 9.68 en el municipio Isla de la Juventud.^{8, 9, 11}

CONCLUSIONES

Los trastornos de la ATM y las lesiones en la mucosa bucal tuvieron una baja prevalencia. Más de un tercio de los menores de 19 años se encontraban afectados por anomalías dentomaxilofaciales. Las féminas presentaron mayor promedio de segmentos afectados. La rehabilitación protésica presentó mayor demanda en el grupo de 60-74 años. El índice de COP-D en la población pinera fue 5.5.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cordoba Villalobos JA, Hernández Avila M, Ortiz Domínguez ME, Martínez Ampudia L, Lezana Fernández MA, López-Gate Ramírez H, et al. Perfil epidemiológico de la salud bucal en México 2010 [Internet]. Mexico DF: Secretaría de Salud: Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud: Dirección General de Epidemiología; 2011. [citado 2014 Abr 26] Disponible en: <http://studylib.es/doc/8213198/perfil-epidemiol%C3%B3gico-de-la-salud-bucal-en-m%C3%A9xico-2010>
2. Díaz Peralta LJE. Estado de salud bucodental en adultos de 55 a 75 años en el Centro Médico Ascope (EsSalud) [tesis]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2013. [citado 2014 Abr 26]. Disponible en:

- http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/588/DiazPeralta_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Navas Perozo RM, Rojas de Morales TT, Fox Delgado MA, Chacín Espina AK, Rincón Fernández MC. Concepciones en los usuarios de un servicio odontológico público sobre salud-enfermedad bucal. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2015 [citado 2014 May 2];51(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/381>
 4. Íñiguez Tamayo MP, Méndez Villavicencio DL. Perfil Epidemiológico de Salud Bucal de los pacientes del Centro de Salud N°4 “Tandacatu” de Cuenca 2012 [tesis]. Cuenca: Universidad De Cuenca Facultad de Odontología; 2014. [citado 2014 Oct 27] <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20532/1/tesis%20empastar.pdf>
 5. Bravo Pérez M, Almerich Silla JM, Ausina Márquez V, Avilés Gutiérrez P, Blanco González JM, Canorea Díaz E. Encuesta de Salud Oral en España 2015. Revista RCOE [revista en la Internet]. 2016 [citado 2017 Ene 17]; 21 (Suplemento 1). Disponible en: <http://www.consejodontistas.es/comunicacion/actualidad-del-consejo/publicaciones-del-consejo/revistas-del-consejo/revista-rcoe/item/1238-encuesta-de-salud-oral-en-espana-2015-revista-rcoe-junio-2016-vol-21-suplemento-1.html>
 6. WHO. Oral Health Surveys: Basic Methods. 4ª ed. Ginebra: World Health Organization; 1997 [Internet]. [citado dic 20 2014] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41997/9243544934_spa.pdf;jsessionid=1358B64609E6D51CDC9C6DD11C803876?sequence=1
 7. Castro Gutierrez I, Luis Acosta AC, Pérez Muro Y, García González M. Evolución del estado de salud bucal de la población Espirituana de 1989 a 2015 [en línea]. En: Congreso Internacional de Estomatología; 2015 Nov 2-6; La Habana, Cuba : Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. [citado dic 20 2015]. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/1121/253>

8. Zacca González G, Sosa Rosales M, Mojáiber de la Peña A. Situación de salud bucal de la población cubana: Estudio comparativo según provincias, 1998. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2001 Ago [citado 2014 Mayo 02]; 38(2): 90-110. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000200003&lng=es.
9. Aguilera Ochoa F M. Estado de salud bucal de la población. Holguín, 2015 [en línea]. En: Congreso Internacional de Estomatología; 2015 Nov 2-6; La Habana, Cuba: Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. [citado dic 20 2015]. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/769/455>
10. Solís B, Mendoza ME, Araya Vallespir C. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes embarazadas inscritas en el Cesfam Tucapel, Concepcion, año 2014 [Internet]. Concepción: Universidad de Concepción: Facultad de Odontología; 2014. [citado 2015 Ene 17] Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/bitstream/handle/11594/1640/Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n%20%281%29.pdf?sequence=1>
11. Yanes Tarancón B, Gerardo Franco L, Cobas Toledo A, Morera Pons M, Rodríguez Sori D, Barbosa Ramírez Y. Estado de salud bucal de la población en Cienfuegos. 2015 [en línea]. En: Congreso Internacional de Estomatología; 2015 Nov 2-6; La Habana, Cuba: Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. [citado dic 20 2015]. Disponible en: <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/847/494>
12. Robledo J, Mattsson U, Svedensten T, Jontell M. La morbilidad de las lesiones de la mucosa oral en una población adulta sueca . Medicina oral, patología oral y cirugía bucal. Ed. española. [revista en la Internet] 2014 Mar [citado 2015 Ene 17]; 19(2):88-96. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4678975>
13. 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* [revista en la Internet]. 2013 Jun [citado 2015 Ene 17]; 15(spe):58-67. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200007&lng=es.
14. Angulo-Núñez JJ, Rodríguez-Archilla A. Lesiones de la mucosa bucal en pacientes de Mérida, Venezuela. *Invest Clin* [revista en la Internet]. 2015 [citado 2014 Ene 21];56(4):367-76. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=372943268004>
 15. Fermín ED, Chusino-Alarcón, Bravo-Cevallos DM. Lesiones bucales pre malignas y malignas en el adulto mayor. *Dom. Cien* [Seriada en línea]. 2016 ago [citado 2014 Ene 17]; 2, (núm esp): 136-146. Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/155>
 16. Jova García A, Cabrera Llano S, Díaz Hernández Z. Enfermedades bucales en niños de la escuela “Fabio Fuentes Moreira” de Santa Clara, Villa Clara. *Medicentro Electrónica* [revista en la Internet]. 2013 Sep [citado 2014 Mayo 03]; 17(3): 128-129. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432013000300006&lng=es.
 17. Ourens M, Roger Keller C, Juliana Balbinot H, Lorenzo S, Fernando Neves H, Álvarez R, et al. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. *Relevamiento nacional de salud bucal 2010-2011. Odontoestomatología* [revista en la Internet]. 2013 Jun [citado 2014 Mayo 03]; 15(spe): 47-57. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200006&lng=es.
 18. Tello Arce CY. Estudio epidemiológico de las enfermedades bucales más prevalentes en escolares de 6 A 16 años de la provincia de Huancané, 2013 [tesis en línea]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano: Facultad de Ciencias de la Salud; 2014 [citado 2014 Dic 11]; Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2095/Tello_Arce_Cristhian_Yhon.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 19. Zapata Paredes CJ, Asmat Abanto AS, Aldave Paredes PG. Necesidad de tratamiento periodontal en relación al consumo de alendronato en

- pacientes con osteoporosis posmenopáusica. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 2014 Feb 02]; 6(2):63-66. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072013000200002&lng=es.
20. Garza Enríquez M. Índice de enfermedad periodontal en adultos de 20 a 74 años en el estado de Nuevo León, México [tesis]. Nuevo León: Facultad de Odontología de la Universidad de Granada: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2009. [citado 2014 Feb 02]. Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/18695188.pdf>
21. Viaña F, Montenegro, G. Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la población que asiste a la unidad de diagnóstico y orientación de la Facultad de Odontología. ODOUS Científica [revista en la Internet]. 2002 Enero-Julio [citado 2014 Feb 02]; 3(1). Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/index.htm>
22. Espinosa González L. Comportamiento de las enfermedades bucales y necesidades de tratamiento en un consultorio médico del Vedado. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2004 Dic [citado 2014 Jun 18]; 41(3):. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300001&lng=es.
23. Castro Gutiérrez I, Álvarez López YL. Situación del estado de salud bucal en Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [revista en la Internet]. 2014 Dic [citado 2014 Jun 18]; 16(3): 01-04. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000300002&lng=es.
24. Gutierrez-Vargas VL, León-Manco RA, Castillo-Andamayo DE. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2015 Jul [citado 2014 Jun 18]; 25(3): 179-186. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000300002&lng=es.