

ESTADO DE SALUD BUCAL DE LA POBLACIÓN EN CIENFUEGOS. 2015

Autor: Dr. Msc. Boris Yanes Tarancón. Especialista de 1er grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud bucal comunitaria.

Coautores: Dra. Msc Liamné Gerardo Franco, Dra. Arletis Cobas Toledo, Dra. Misleniys Morera Pons, Dra. Dianey Rodríguez Sori, Dra. Yuriana Barbossa Ramírez.

RESUMEN

Introducción: La Estomatología, tiene que partir de una concepción correcta de su objeto de trabajo que es el hombre y su salud. Ignorarlo, desconocerlo o malinterpretarlo, significaría desviarse de su objetivo con el consiguiente fracaso en sus aspiraciones de garantizar y elevar la salud bucal de la población. **Objetivo:** determinar el Estado de Salud Bucal de la población en Cienfuegos. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo en 5 consultorios de la Provincia de Cienfuegos. El universo se conformó por 1356 pacientes y la muestra de 150 pacientes. Todas las personas fueron interrogadas y examinadas clínicamente y la información se registró en los modelos de la encuesta de salud bucal de la OMS modificada. **Resultados:** En el estudio predominó el sexo femenino con 58.7%. El 24% de los pacientes presenta trastornos de la ATM, el signo y síntoma más frecuente fue el chasquido articular. El 63% de las personas presentó maloclusión y predominó la de tipo ligera. El 59,3% de la muestra tuvo afectación periodontal y los sextantes están afectados principalmente por cálculo. La prótesis parcial presentó mayor demanda y el grupo más afectado el de 60- 74 años. El índice de COP-D fue de 7,45 fundamentalmente por el componente "Perdidos". **Conclusiones:** La mayoría de los indicadores de salud bucal mejoraron en relación a estudios anteriores. Los resultados se confrontaron con las proyecciones del 2015 donde la 1, 3 y 5 se cumplen según lo previsto.

Palabras clave: Estado de salud bucal.

INTRODUCCIÓN

El concepto y la razón de existir de la Estomatología deben entenderse a partir de los conocimientos más actuales y avanzados de la naturaleza y de la sociedad ya que ella, como concepto y como práctica, se concreta a partir de la interpretación correcta de la esencia del hombre y su salud.

Estudiar los problemas del hombre y en este caso, los de la salud del hombre con un criterio biologizador es reducirlo a la categoría animal. Si el hombre es distinto del animal es lógico que la enfermedad humana sea cualitativamente diferente, independientemente de aquellas circunstancias que, a su vez, la hacen similar en cierto sentido.¹

La Estomatología, por su parte, tiene que partir de una concepción correcta de su objeto de trabajo que es el hombre y su salud. Ignorarlo, desconocerlo o malinterpretarlo, significaría desviarse de su objetivo con el consiguiente fracaso en sus aspiraciones de garantizar y elevar la salud bucal de la población.¹

Durante mucho tiempo las personas consideraban que la pérdida de sus dientes era algo natural y que era una característica más del avance de la edad. Con el desarrollo de la sociedad, el incremento del nivel educacional, las poblaciones se fueron sensibilizando con la necesidad de mantener sus dientes e incluso mantenerlos sanos, pero esta filosofía no ha llegado a todos por igual, constituyéndose un reto de la Estomatología, su extensión y logro.²

Para ello se hace necesario que en primer lugar los Estomatólogos y el resto del equipo de salud comprendan que lo más importante no es tratar los enfermos sino fomentar la salud de las personas, lo que aunque está dentro de los programas curriculares no es comprendido ni ejecutado a cabalidad; que los individuos se sientan responsables de su salud y por último que se creen en las comunidades ambientes saludables que promuevan la Salud Bucal Dental.²

El Objetivo General fue determinar el Estado de Salud Bucal de la población de Cienfuegos

Los Objetivos Específicos para desarrollar este trabajo fueron evaluar la Articulación Temporomandibular en los pacientes seleccionados que conforman la muestra, identificar las anomalías dentofaciales, mediante la aplicación del índice de maloclusión de la OMS, determinar el comportamiento de la salud periodontal de la muestra a través del índice periodontal comunitario, establecer las necesidades y el

tipo de prótesis requerido en los pacientes examinados y describir el Estado de la Dentición, así como aplicar índices de caries en la población examinada.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo en 5 consultorios de diferentes áreas de salud de la Provincia de Cienfuegos, en el período comprendido entre Enero y Marzo del 2015. Se seleccionaron las áreas por el listado oficial de la provincia y a través de un método aleatorio simple fueron seleccionados 5 consultorios. Se listaron todas las personas con las edades comprendidas en los grupos de: 5- 6 años, 12, 15, 18, 35- 44 y 60- 74 años; para un total general de 1356 pacientes que representan el universo de trabajo. Se seleccionaron 25 pacientes por cada grupo de edad de manera aleatoria para una muestra definitiva de 150 pacientes.

Las variables generales que se tuvieron en cuenta en esta investigación fueron: edad, sexo, nivel educacional y situación laboral y para la evaluación clínica, estado de las articulaciones temporomandibulares (ATM), estado de la oclusión, estado periodontal, necesidad y tipo de rehabilitación protésica, estado de la dentición.

Para la recopilación de los datos se capacitaron y calibraron estomatólogos generales integrales y licenciadas en estomatología. Se Utilizó el modelo de encuestas de la OMS modificado.

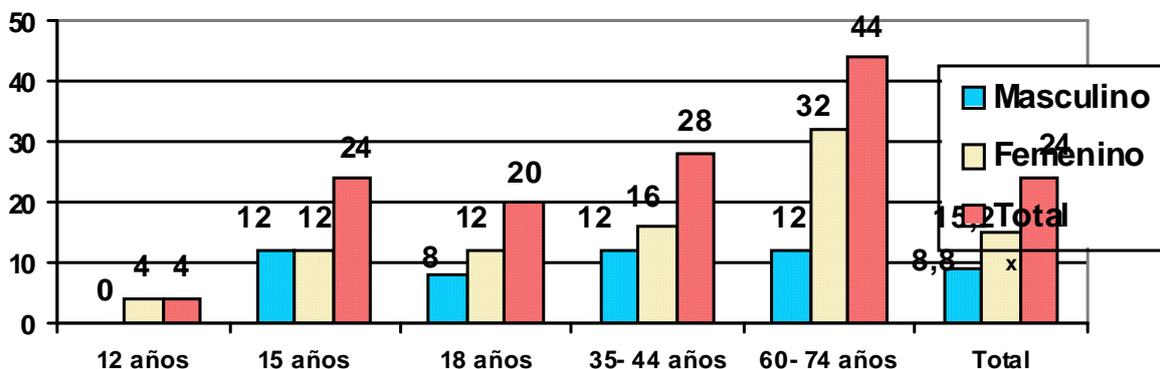
Los pacientes seleccionados fueron interrogados y se le realizó examen extraoral e intraoral a cada uno aplicando diversos índices que determinan la situación de salud bucal, así como la necesidad de tratamiento. El examen clínico se realizó bajo luz natural, utilizando espejo bucal plano, explorador curvo No. 5, pinza 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.

La información primaria se introdujo en una base de datos en el programa estadístico Microsoft Excel para Windows. Los resultados se exponen en tablas y gráficos de frecuencias mediante números y porcentajes. Para la edición y procesamiento de los datos se utilizó el programa Microsoft Word.

RESULTADOS

En el presente estudio se examinaron 150 personas donde hubo predominio del sexo femenino con un 58.7% respecto al sexo masculino que representa el 41.3% del total de la muestra. El nivel educacional "primaria terminada" y la situación laboral "estudiante" también primaron y esto se debe fundamentalmente a que los grupos de edades que se utilizan en este estudio se encuentran en su mayoría en edad escolar.

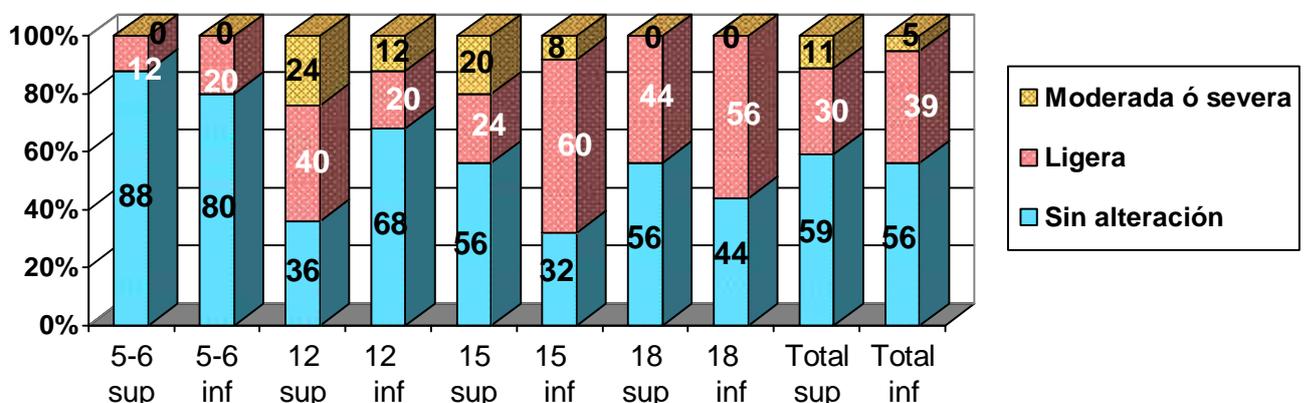
Gráfico 1. Distribución de la población por edad según presencia de trastornos de la ATM. Cienfuegos. 2015.



Fuente: Encuesta de la OMS modificada.

El gráfico 1 muestra la distribución de la población según presencia de trastornos de la ATM donde se observa que el 24% del total de la muestra sí presentó trastornos. Esto indica que hay un predominio de pacientes sin trastorno con un 76%. El grupo de edad más afectado fue el de 60-74 años con el 44% de su grupo. El signo y síntoma más frecuente detectado fue el Chasquido articular.

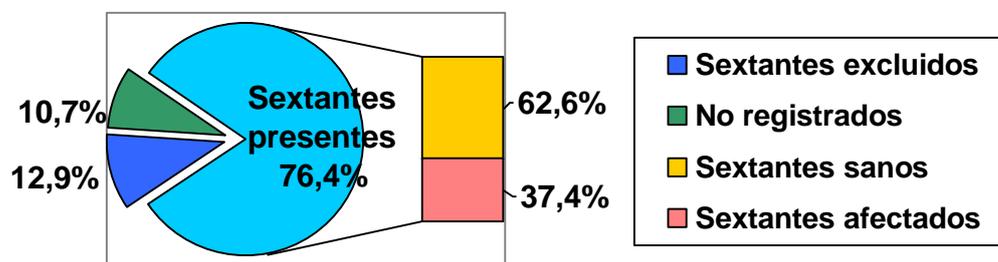
Gráfico 2. Distribución de la población por edad según el Índice de Maloclusiones de la OMS. Cienfuegos. 2015.



Fuente: Encuesta de la OMS modificada.

El gráfico 2 muestra los pacientes examinados según Índice de Maloclusiones de manera independiente en la arcada superior y la inferior en pacientes menores de 18 años. Predominaron los pacientes sin alteraciones en ambas arcadas con un 59% para la superior y un 56% para la inferior. Debemos mencionar que el 63% de la muestra presentó alteración de algún tipo. Las maloclusiones de tipo ligera tuvieron predominio respecto a las de tipo moderadas o severas con un 39% en la arcada inferior y un 30% en la arcada superior. El grupo de edad más afectado fue el de 15 años.

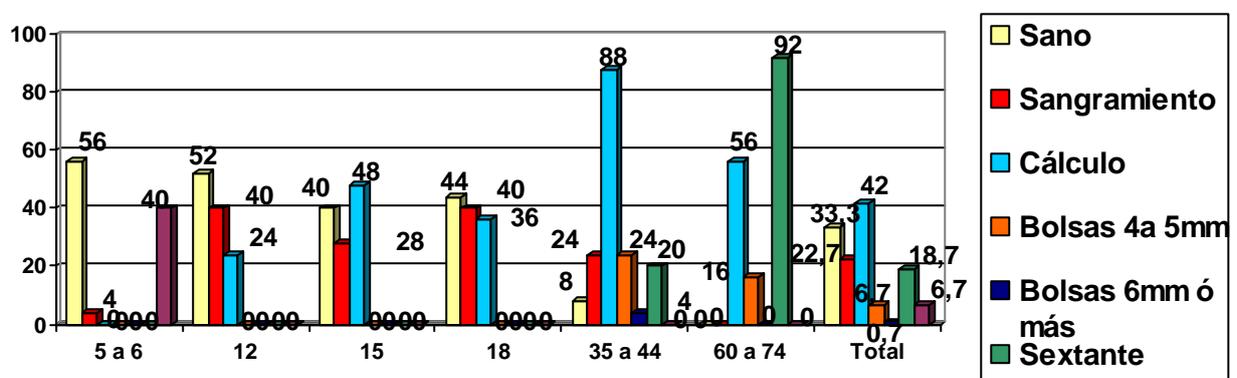
Gráfico 3. Distribución de la población según estado de los sextantes. Cienfuegos. 2015.



Fuente: Encuesta de OMS modificada.

En el gráfico 3 se puede observar que el 76,4% del total de sextantes estuvo presente y de ellos hubo un predominio de los sextantes sanos con un 62,6%. En los sextantes afectados resalta el grupo de 60- 74 años con el 80,9% para ese grupo de edad. Se observó un 12,9% de sextantes excluidos y los no registrados mostraron el 10,7% del total de sextantes por ausencia de dentición permanente en la edad de 5-6 años.

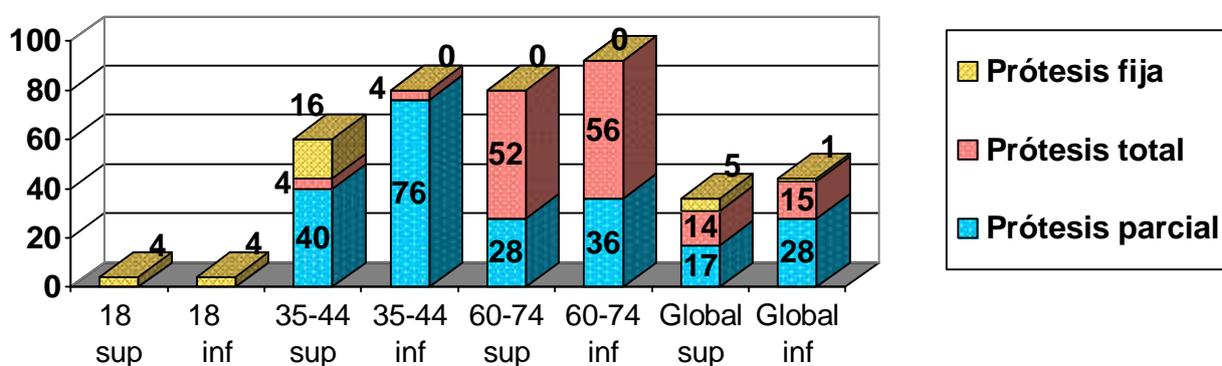
Gráfico 4. Distribución de la población por edad según condición de los sextantes. Cienfuegos. 2015.



Fuente: Encuesta de OMS modificada.

En el gráfico 4 podemos observar un predominio de pacientes que presentaron cálculo dentario con el 42% del total de la muestra. La edad mas representada en este aspecto fue la de 35- 44 años con un 88% de su grupo. El 33.3% del total de la muestra está representado por personas que presentaron todos sus sextantes sanos, mientras que el 18.7% fueron los pacientes que presentaron todos sus sextantes excluidos. De manera general se exhibe que el 59.3% de la población presenta alguna afectación periodontal.

Gráfico 5. Distribución de la población por edad según necesidad y tipo de prótesis. Cienfuegos. 2015.



Fuente: Encuesta de OMS modificada.

En el gráfico 4 se observa un predominio de la muestra con necesidad de prótesis parcial en ambas arcadas, representados en el 17% para la arcada superior y el 28% para la arcada inferior. Resalta en este aspecto el grupo de edad de 35- 44 años con el 40% y 76% en la arcada superior e inferior respectivamente. De manera general el grupo de edad con mayor necesidad de prótesis fue el de 60- 74 años.

Tabla 1. Promedio de dientes cariados, perdidos y obturados según grupo de edad en dentición permanente. Cienfuegos. 2015.

Grupo de Edad	Cariados (C)		Perdidos (P)		Obturados (O)		Índice CPO-D
	No.	Promedio	No.	Promedio	No.	Promedio	
5-6	3	0.2	-	-	-	-	0.2
12	21	0.8	3	0.1	21	0.8	1.8
15	22	0.9	5	0.2	56	2.2	3.32
18	20	0.8	3	0.1	69	2.8	3.68

35-44	55	2.2	128	5.1	102	4.1	11.4
60-74	10	0.4	500	20.0	26	1.0	21.44
Total	131	0.9	639	4.6	274	2.0	7.45

Fuente: Encuesta de OMS modificada.

La tabla 1 muestra de manera general un índice de CPO-D de 7.45 en los pacientes que conforman la muestra. El componente que más incidió en este índice fueron los dientes perdidos con 644 para un promedio general de 4.6 por paciente y el grupo de edad más afectado fue el de 60- 74 años con un índice de CPO-D de 21.4. Los dientes obturados le continuaron en valor de frecuencia con un promedio de 2.0 dientes obturados por paciente fundamentalmente expresado en la edad de 35- 44 años y las caries mostraron el menor promedio.

Anexo1. Proyecciones para el 2015.

INDICADORES.	2010	2015
Porcentaje de niños con ceo-d + CPO-D=0, a la edad de 5 años	60%	66%
Índice CPO-D a los 12 años de edad	1,5	1,18
Porcentaje de población de 18 años que conservan todos sus dientes	90%	92,6%
Promedio de dientes perdidos en población de 35 a 44 años de edad	5,5	4,56
Promedio de dientes perdidos en población de 60 a 74 años de edad	21	20,6
Porcentaje de población de 5-18 años de edad sin maloclusiones.	78%	82,7%
Porcentaje de población sin afectación gingival y periodontal.	50%	55%

DISCUSIÓN.

En el grafico 1 se refleja el predominio de personas sin alteración de la ATM ya que solo el 24% de los pacientes presentaron signos y síntomas. Este resultado es comparable con lo obtenido en nuestro país en estudios de la zona central como el de Santi Spiritus y Cienfuegos en el 2010 con 24% y 21% respectivamente.³ Otros autores definen que las alteraciones temporomandibulares constituyen un problema

de salud mundial y manifiestan que entre el 40-70 % de la población presenta algún signo de alteración funcional. Un trabajo publicado por una revista venezolana, registra que esta entidad es muy frecuente, pero sobre todo sus signos, que han sido experimentados en el 75 % de la población, y sus síntomas en el 33 %.⁴

Lo cierto es que los trastornos temporomandibulares constituyen una compleja enfermedad que pueden llevar a confusión si no se saben diagnosticar y manejar adecuadamente. En nuestro estudio existió un predominio de esta afectación en el grupo de 60- 74 años con un 44 %, sin embargo algunos estudios revelan un predominio del mismo en las edades jóvenes.⁵ Si debemos reconocer que verdaderamente en este estudio fueron frecuentes los síntomas y signos en edades tempranas fundamentalmente en la de 15 años con un 24% lo cual es debido según autores al perfil metabólico a estas edades, cuya rapidez permite que se deposite un colágeno más débil y susceptible a la distorsión, que resulta en un incremento de la movilidad articular, falta de coordinación y chasquido. .⁶

El síntoma y signo mas frecuente de nuestro estudio fue el Chasquido articular lo cual coincide con la mayoría de los estudios revisados.⁶

Según la OMS la maloclusión es una entidad patológica que ocupa el tercer lugar entre las enfermedades que constituyen riesgo para la salud bucal. Se considera que muy pocas maloclusiones son prevenibles, pero el 25% de estas pueden ser interceptadas y a temprana edad se puede eliminar factores etiológicos y mejorar a los pacientes.⁷ Variados estudios se han realizado para investigar la prevalencia de anomalías dentomaxilares en la población infantil y adolescentes, todos ellos, con edades, extensiones geográficas y metodologías distintas, eso explica los resultados tan disímiles. Las prevalencias reportadas oscilan entre 32,4% y 70%, siendo para nuestra investigación de un 63% sin diferencias significativas en cuanto al sexo, similar a lo encontrado en un estudio realizado en la Escuela "Bernardo Arces C" en Holguín ⁸ y sobresale respecto a otros estudios internacionales como el realizado en Perú donde el 85.6% de la población presentaba maloclusiones.⁹

El gráfico 2 muestra el comportamiento de las alteraciones de la oclusión existentes en los pacientes menores de 18 años. Al comparar estos resultados con los de la encuesta de salud bucal de la OMS de España,¹⁰ se observó que no coinciden, pues en la referida investigación, prevalecen las maloclusiones moderadas o severas con un valor fluctuante entre 20-24 %, no así en nuestro estudio donde predominan las

maloclusiones ligeras. Este resultado se considera tenga relación con el funcionamiento en el país desde 1984 del Programa de Ortodoncia Preventiva.

El grupo de edad de 12 años fue el más afectado por la presencia de maloclusiones moderadas o severas, similares resultados obtuvo Curbeira en su estudio realizado en el Área II de Salud del municipio Cienfuegos.¹¹

Las enfermedades periodontales están catalogadas entre las primeras afecciones más comunes del ser humano. Se ha reconocido que las periodontopatías están condicionadas por la acción de múltiples factores de riesgo y constituye un problema de salud ya que es causa común de morbilidad y mortalidad dentaria e incapacidad.¹²

En el gráfico 3 se observa el predominio de los sextantes sanos, solo el 37.4% se encontró afectado y estos resultados son favorables comparados a algunos estudios realizados en las provincias centrales donde Villa Clara, Santi Spiritus y Cienfuegos mostraron el 61%, 39.8% y 44.1% respectivamente.⁷

Estudios demuestran que la gingivitis aparece en la infancia y su prevalencia es considerable, también en la adolescencia se presenta con gran frecuencia y se plantea que a partir de la pubertad se produce un descenso de la gingivitis, para dar paso a un aumento de las periodontitis y pérdidas dentarias con el avance de la edad. Tanto la prevalencia como la gravedad de las periodontopatías se incrementan después de los treinta años,¹² estos resultados también se manifiestan de esa manera en nuestro estudio. El gráfico 4 así lo demuestra observando que el grupo de 35- 44 años es el más afectado.

Las prevalencias estimadas en estudios realizados reportan valores muy variables en cuanto al porcentaje de pacientes afectados periodontalmente. En países desarrollados, alrededor del 50 % de la población adulta está afectada por este proceso morbosos. Cuba no es un país desarrollado sin embargo se pueden obtener resultados similares como el de nuestro estudio donde el 59.3% de la muestra presentó afectación periodontal mas favorable incluso que el 61.4% que mostró Cienfuegos en el 2006.¹³ Otro estudio realizado en Pinar del Río exhibió un 54.9 %¹¹, Sin embargo en México en una investigación del año 2010 el 94% de los pacientes requieren de tratamiento periodontal.¹⁴

El cálculo dentario es el componente que con más frecuencia se observó en los pacientes con afectaciones periodontales con un 42% similar en la mayoría de los estudios revisados.¹⁴

En el gráfico 5 se muestra el predominio del grupo de edad de 60- 74 años con necesidad de rehabilitación protésica diferente a lo obtenido en un estudio realizado en Venezuela donde primó el grupo de 15 a 34 años.¹⁵

La rehabilitación estomatológica es una preocupación mantenida en los servicios de salud. La pérdida de dientes por caries y periodontopatías es un fenómeno propio del envejecimiento, que ocurre a pesar de los esfuerzos en la promoción, prevención y curación estomatológicas que se realizan en etapas anteriores de la vida.

En nuestro estudio predominó además la necesidad de prótesis parcial tanto en la arcada superior como en la inferior resultados diferentes a otras investigaciones donde hubo un predominio de la prótesis total en la arcada superior y parcial en la arcada inferior¹⁵

De manera general el estudio muestra que el 44% en la arcada inferior y el 36% en la arcada superior presentaron necesidad de prótesis, resultados favorables a los estudios encontrados en nuestra provincia que muestran valores que oscilan entre 48% y 44%.¹³

Como es lógico, el índice CPO-D presenta un incremento ascendente en relación a la edad pero es importante destacar que muestran una reducción en sus valores por edades al compararlos con estudios anteriormente realizados en nuestra provincia donde se muestra de manera general un índice de CPO-D de 7.7; ¹³ mientras que la tabla 1 de nuestro estudio exhibe un índice CPO-D de 7.45. Otro estudio similar realizado en Medellín Colombia, mostró un CPO-D de 11.0 en el año 2011. ¹⁶

Al analizar los componentes del índice por edades se puede apreciar que en los menores de 18 años el incremento del mismo es a partir del componente "Obturado". Situación que pudiera explicarse por la amplia cobertura de atención estomatológica que presenta este grupo priorizado en nuestro país. En los grupos de población de 35-44 años y de 60-74 años, predomina el componente "Perdido" con un promedio de 5,1 y 20,0 dientes perdidos por persona en cada grupo de edad respectivamente favorable a estudios anteriores similares que muestran un 7,6 y 24,7 respectivamente ¹³. Además que se cumplen las proyecciones propuestas para el 2015 en la edad de 60- 74 que es de 20,6 y estuvieron muy próximas a cumplirse para la edad de 35- 44 que es de 4,6; aunque si se cumplieron las del 2010. (anexo1)

El CPO-D a la edad de 12 años en nuestro estudio fue de 1.8 y también mejoró respecto a años anteriores donde la zona central mostró valores como 1.96 recogido en Cienfuegos y 2.0 obtenido en la provincia de Santi Spiritus.¹³

En la población de 5 a 6 años de nuestro estudio el 68% presentó un índice de ceo-d + CPO- D = 0 valor que es favorable a los resultados obtenidos en los estudios del 2006 y 2010 en nuestra provincia donde mostraron el 55% y 60% respectivamente ¹³

Así mismo se cumplió con la proyección propuesta para el 2015 del 66%. (anexo1)

Nuestra población de 18 años mostró el 92% de pacientes con todos sus dientes en boca valores favorables respecto a los resultados anteriores en nuestra provincia donde se obtuvo el 88.2% y el 90% con lo que de igual manera se cumple con el 92% propuesto para el 2015 (anexo1). También nuestros resultados resaltan respecto a estudios similares realizados en las provincias centrales.¹³

CONCLUSIONES

En el estudio predominó el sexo femenino y primaron los pacientes sin trastornos de la ATM. El chasquido articular fue el signo y síntoma más frecuente dentro de los que sí presentaron trastorno. Hubo un predominio de pacientes con maloclusión fundamentalmente de tipo ligera. Prevalcieron los pacientes con enfermedad periodontal y los sextantes estuvieron principalmente afectados por el componente “calculo”. La prótesis parcial presentó mayor demanda y el grupo más afectado fue el de 60- 74 años. El índice de COP-D estuvo principalmente afectado por el componente “Perdidos”. La mayoría de los indicadores de salud bucal mejoraron en relación a estudios anteriores. Los resultados se confrontaron con las proyecciones del 2015 donde la 1, 3 y 5 se cumplen según lo previsto. Debemos seguir intensificando nuestro trabajo para proporcionarle en años venideros mejores resultados a nuestra población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Pérez FS, Clayman L. Síndrome Rosai-Dorfman de glándulas salivales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Mar [Citado 6 Jul 2011]; 45(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100009&lng=es
2. Cardentey García J. Caracterización de la salud bucal en la adolescencia temprana en un área de salud. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 [citado 6 Jul 2015]; 15(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-1942011000300003&lng=es&nrm=iso . ISSN 1561-3194.

- 3-Castro Gutiérrez I, Álvarez López Y. Situación del estado de salud bucal en Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [Internet]. 2014 Dic [citado 6 Jul 2015]; 16(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000300002&lng=es.
4. Arvello B, Haggard K. Arco dental reducido, una alternativa para el paciente adulto. Acta odontológica Venez [Internet]. 2001 [citado 6 Jul 2015];39(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/1/arco_dental_reducido.asp
- 5 Gunnar E. Dolores y Disfunción de la ATM. Odontología. 2001; XIV(7): 227-231.
6. Criado Mora ZM, Cabrera González R, Sáez Carriera R, Montero Parrilla JM, Grau León I. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en el adulto mayor institucionalizado. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2013 Dic [citado 6 Jul 2015]; 50(4): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400002&lng=es.
7. Zacca González G, Sosa Rosales M, Mojaiber de la Peña A. Situación de salud bucal de la población cubana. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2001 [citado 6 Jul 2015]; 38(2): [aprox.8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000200003
8. Bayarre HD. Estadística inferencial. Ciudad de la Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2005.p. 50.
9. Del Castillo A, Mattos-Vela M, Del Castillo R, Castillo-Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. (Spanish). Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública [Internet]. 2011 Jan, [citado 6 Jul 2015]; 28(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000100014&lng=es&nrm=iso
10. Llodra-Calvo JC, Bravo Pérez M, Cortés Martinicorena FJ. Encuesta de salud oral en España, 2000. Revista de Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. RCOE. 2002;7(número especial):19- 23.
11. Cardentey García J, Silva Contreras AM, Pulido Valladares Y, Arencibia García E, Martínez Cabrera M. Caracterización de la salud bucal en la adolescencia temprana en un área de salud. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Sep [citado 6 Jul 2015]; 15(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000300003&lng=es.
12. Rubio Ríos G, Cruz Hernández I, Torres López MC. Estado periodontal e higiene bucal en mayores de 15 años. Área Norte. Sancti Spíritus 2010. Gac Méd Espirit [Internet]. 2013 Abr [citado 6 Jul 2015]; 15(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212013000100007&lng=es.
13. Gil Ojeda E, García Alpízar B, Colina Sánchez Y. Estado de salud bucal de la población de Cienfuegos. Medisur [Internet]. 2009 Mar [citado 6 Jul 2015]; 7(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/viewArticle/692>
- 14-García-Conde GG, Espinosa de Santillana IA, Martínez-Arroniz F, Huerta-Herrer N, Islas-Márquez A, Medina-Solís CE. Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural Mixteca del Estado de Puebla, México. Rev Salud Pública [Internet]. 2010 [citado 11 Jul 2015]; 12(4): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v12n4/v12n4a11.pdf>
15. Cancio Lezcano O, Nápoles González IJ, Marín Montero I, Ley Sifontes L. Necesidad de prótesis en pacientes mayores de 15 años. AMC [Internet]. 2009 Ago [citado 6 Jul 2015]; 13(4): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000400004&lng=es.
16. Ramírez-Puerta BS, Viñas-Sarmiento Y, López-Camacho V, Morales-Flórez JL. Línea de base en caries dental, Antioquia (Colombia) 2011. Revista Nacional de Odontología. 2012; 8(15):10-20.