

EL HÁBITO DE FUMAR Y SU RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN ADOLESCENTES DEL MUNICIPIO DE CÁRDENAS

MSc. Dra. Juana María Sánchez Gay¹, Dr. Mario Javier Villegas Rodríguez²

1. *Policlínico Docente Héroes del Moncada. Cárdenas Matanzas, Cuba.*
juanamaria.mtz@infomed.sld.cu
2. *Policlínico Docente José Antonio Echeverría. Cárdenas, Matanzas, Cuba.*

Resumen

Establecer la relación entre el hábito de fumar y la enfermedad periodontal, fue el objetivo del estudio. Se realizó una investigación observacional, descriptivo, transversal, en 417 adolescentes entre 14 y 18 años, de ambos sexos en el preuniversitario “José Smith Comas”, municipio de Cárdenas, durante el período septiembre 2015 a mayo 2017. Se identificaron los fumadores y no fumadores. Se entrevistó a cada adolescente, registrando la condición higiénico bucal y periodontal, edad de inicio del tabaquismo, y cigarrillos consumidos diario. El 33,8 % de los adolescentes eran fumadores, predominó el grupo de 14 a 15 años con 19,2%, y 58,2% del sexo masculino. El 78,0 % inició el hábito entre 13 y 15 años. El 46,1 % de los fumadores presentaron mala higiene bucal. La salud periodontal estuvo comprometida en el 100 % de los adolescentes fumadores, aumentando su gravedad con la cantidad de cigarrillos consumido diario. Se concluye la necesidad de establecer programas educativos permanentes a edades tempranas, para prevenir el consumo del tabaco.

Palabras claves: adolescentes, hábito de fumar, tabaquismo y factores de riesgo

Introducción

En la sociedad actual el consumo de ciertas drogas se ha convertido en un hábito muy difundido, el cual resulta perjudicial para la salud, la economía y la conducta social de quienes lo practican, incluso de los que lo rodean. Un ejemplo y eje principal de esta investigación lo constituye el tabaquismo o hábito de fumar, es una de las causas prevenibles de defunción en el planeta y uno de los principales problema de salud pública a nivel mundial, sobre todo en la población infantil y adolescente. (Ruiz, et al. 2013)

Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al tabaquismo como uno de los factores de riesgo fundamentales para la mortalidad en el mundo, siendo responsable del 9 % de las muertes totales. Y calcula que en el 2030 se incrementarán a 8 millones por año las defunciones atribuibles a esta epidemia, y de no modificarse las actuales tendencias, la mayoría ocurrirá en países desarrollados. (OMS, 2012)

En el mundo existe una elevada incidencia de personas fumadoras, que generalmente empiezan a serlo desde edades muy jóvenes -- especialmente en *la adolescencia y adultez temprana* --, de modo que los efectos del tabaco se ejercen con prontitud sobre las encías. En estudios recientes se asocia el hábito de fumar con la presencia de inflamación del periodonto y se afirma que la población tabaquista tiene 2,7 veces más posibilidades de enfermar que la no adicta al consumo de cigarrillos. (Sanjurjo, et al 2017), (Simón, et al 2003), (Xiang, 2012).

Está demostrado científicamente que el hábito de fumar provoca disímiles daños al organismo. Siendo, la cavidad bucal una de las zonas donde más fácilmente se reconocen los efectos nocivos del tabaco, afectando en la actualidad estratos muy concretos de la población como son los adolescentes, y jóvenes, ocasionando lesiones premalignas como la Leucoplasia, Eritroplasia y malignas como el Cáncer; entre otras (González- Hidalgo, et al 2012)

Es necesario destacar que reviste suma gravedad el hecho que en la cavidad bucal el hábito de fumar se asocia con la progresión acelerada de la enfermedad periodontal. El estudio de este factor de riesgo nos permite identificar a individuos de alto y bajo riesgo de manera que al actuar sobre ellos podamos prevenir y controlar la enfermedad. (Rubio, et al, 2013)

Hay evidencias que permiten afirmar que a pesar de que la prevalencia de la enfermedad periodontal en general está actualmente disminuyendo, la proporción de la enfermedad periodontal atribuible al tabaco está aumentando. Diferentes investigaciones llegan a la conclusión de que el riesgo de sufrir enfermedad periodontal atribuible al tabaco es de 2,5 a 6,0 veces mayor. (Iglesias, et al 2012), (Mayan, et al 2012)

Numerosos trabajos realizados en el mundo utilizando el índice periodontal, evaluaron la severidad de periodontitis en jóvenes de diferentes países, los estadios de enfermedad periodontal los clasificaron en: iniciales de 0,7 a 1,9, moderados de 1,71 a 3,8 y avanzados entre 3,8 a 8,0. Como se ha demostrado anteriormente la enfermedad periodontal es general, se presenta en todo el mundo pero afecta más a los adolescentes de países

desarrollados, quienes en edades muy tempranas, desde la pubertad comienzan a fumar incrementando año a año el hábito de fumar muy nocivo para su salud en general. (Rubio, et al. 2013), (Álvarez, et al 2012), (Arévalo, et al 2012).

También se determinó que la incidencia de la enfermedad gingivitis o inflamación de las encías es extremadamente alta entre los jóvenes cuyas edades oscilan entre 15 y 25 años de edad, sin embargo la periodontitis aumenta en la pubertad y es más alta aún después de los 25 años en pacientes fumadores. (Abad, 2012)

Aunque el tabaquismo se ha reducido en los países desarrollados, su prevalencia continúa aumentando en países de bajos y medianos ingresos, especialmente en la población juvenil y en las mujeres. La mayor parte de los fumadores empieza el hábito en la infancia; niños de tan sólo 10 años experimentan con el tabaco. Cada día empiezan a consumir más de 2000, un 31% antes de los 16 años y más de la mitad antes de los 18 años y la edad de inicio del hábito sigue descendiendo. (Organización Panamericana de la Salud, 2003)

En Cuba actualmente, la situación del problema tabaquismo es su asociación como factor de riesgo a las primeras causas de muerte prematura. Durante 1998 el consumo per cápita de tabaco en Cuba se elevó a 12,4 unidades, por lo que el Ministerio de Salud Pública en su Carpeta Metodológica ha trazado propósitos, objetivos y acciones encaminadas a la prevención y control del tabaquismo, con una evaluación semestral de los indicadores de ejecución, desarrollo e impacto. (Colectivo de autores, 2004)

Resultados de investigaciones nacionales en el año 2007, permitieron conocer que la mortalidad atribuible al tabaquismo en tres grandes grupos de causas: tumores malignos, enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas, fue el 18% del total de fallecidos, lo que representó 15 083 muertes que pudieron ser evitadas. (Zaldívar, et al 2014), (Traviesa, 2012, 2016)

Rodríguez, (2014) en una investigación realizada sobre la práctica del tabaquismo y su relación con la enfermedad periodontal en un grupo de adolescentes del municipio Boyeros,

provincia La Habana, evidenció que más de la mitad de la muestra practicaba el mal hábito, el grupo de edad más afectado fue el de 17 a 19 años y el sexo masculino.

González, (2013) en un estudio realizado en el municipio de Matanzas, sobre el hábito de fumar y factores asociados, obtuvo una prevalencia de tabaquismo de 24,3 % siendo el sexo masculino el más frecuente y el inicio del hábito de fumar se destaca en edades tempranas de la vida.

En el municipio de Cárdenas, (Cruz y Barrios, 2006) destaca en un estudio realizado que el mayor porcentaje de pacientes enfermos periodontalmente se encontraba entre los fumadores, la severidad de la enfermedad periodontal en fumadores fue más elevada con relación a los no fumadores, y que las personas que consumían 21 o más cigarrillos diarios y que llevaban más de 10 años practicando el hábito padecían periodontitis más severas.

Cabe destacar que la aparición del tabaquismo en esta edad es cada día mayor dado que la adolescencia es una etapa de la vida del ser humano, en la cual, suceden sistemáticos cambios relacionados con las actitudes asumidas por los jóvenes en los aspectos psicológicos, fisiológicos, sociocultural, y biológicos.

Sin embargo hay que enfatizar la importancia que el Sistema Nacional de Salud le brinda a la prevención y la promoción de salud como elementos vitales en el trabajo diario de los médicos de familia, estomatólogos y el resto del equipo de salud en la lucha contra el tabaquismo, así como la importancia de este hábito como uno de los principales factores de riesgo desencadenantes de la enfermedad periodontal. El estudio de este factor de riesgo nos permite identificar a individuos de alto y bajo riesgo de manera que al actuar sobre ellos podamos prevenir y controlar la enfermedad. (MINSAP, 2011)

Hay evidencias que permiten afirmar que estamos asistiendo a un incremento importante en el número de adolescentes fumadores, así también como una disminución de la edad en que se comienza a fumar y un mayor número de mujeres que se incorporan a esta práctica. Es

en esta etapa donde se reafirman las costumbres, creencias, valores, normas de comportamiento, estilos de vida, se consolidan los hábitos que persistirán en la vida adulta. (Mafla, 2011)

Los antecedentes expuestos y la falta de estudios sobre la realidad local han motivado esta investigación, y con sus resultados crear una base de datos que refleje un diagnóstico del consumo de tabaco de la población en estudio, como también identificar la aparición de la enfermedad periodontal en el adolescente fumador y así, establecer la relación del hábito de fumar con la enfermedad periodontal en adolescentes pertenecientes al preuniversitario “José Smith Comas” de Cárdenas.

Diseño metodológico

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, para establecer la relación del hábito de fumar con la enfermedad periodontal en adolescentes del preuniversitario “José Smith Comas” del municipio de Cárdenas, provincia de Matanzas en el período comprendido de septiembre 2015 a mayo 2017. El universo estuvo integrado por la totalidad de la matrícula 417 comprendido entre 14 a 18 años de edad, ambos sexos y cumplieran con los requisitos de inclusión en la investigación.

Criterios de inclusión: estudiantes pertenecientes al preuniversitario José Smith Comas sean fumadores o no. Consentimiento informado de los padres permitiendo la participación de sus hijos en el estudio.

Criterios de exclusión: pacientes que abandonen el estudio por cualquier causa.

Se estudiaron las variables: edad, sexo, edad del comienzo del hábito, consumo de cigarrillo diario, prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal, índice de higiene bucal.

Instrumentos utilizados

- a) Examen clínico bucal.
- b) Índice periodontal de Russell (Forma Revisada de la OMS) para determinar prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal.
- c) Índice de Higiene bucal de Love.

Se confeccionó una base de datos y fueron empleados como métodos estadísticos las frecuencias absolutas y los porcentajes. Los resultados se presentaron en cuadros estadísticos.

En el diseño y ejecución del estudio se cumplieron los principios éticos que rigen la investigación en seres humanos. Fue realizada por personas calificadas y se solicitó el consentimiento asistido del adolescente, brindándole una información detallada del propósito de la investigación y de la confidencialidad de los datos.

Resultados

Del total de 417 adolescentes, 141 manifestaron ser fumadores que representó el 33,8 % de la muestra de estudio.

Tabla 1: Distribución de adolescentes estudiados según grupo de edades. Preuniversitario José Smith Comas. Cárdenas 2017

Grupo de edades.	Fumadores.		No fumadores.		Total.	
	No.	%	No.	%	No.	%
14-15	80	19,2	106	25,4	186	44,6
16-17	33	7,9	100	24,0	133	31,9
18-19	28	6,7	70	16,8	98	23,5
Total.	141	33,8	276	66,2	417	100

Fuente: Encuesta

Al analizar el grupo de fumadores según grupos de edades (tabla 2), se observó que entre los 14 y 15 años se identificaron 80 fumadores (56,7%). El segundo lugar lo ocupó el grupo de edad intermedio de 16 y 17 años con 33 fumadores para un 23,4%.

En relación al sexo, la mayor proporción de fumadores activos correspondió al sexo masculino, con 82 adolescentes, para un 58,2 %.

Tabla 2: Distribución del tabaquismo según sexo y edad. Preuniversitario José Smith Comas. Cárdenas 2017

Grupo de edades	Sexo					
	Femenino.		Masculino.		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
14-15	19	13,5	61	43,2	80	56,7
16-17	24	17,0	9	6,4	33	23,4
18-19	16	11,3	12	8,6	28	19,9
Total.	59	41,8	82	58,2	141	100

Fuente: Encuesta

Se constata en la tabla 3 que se iniciaron en el hábito, mayoritariamente entre los 13 a 15 años, 110 adolescentes, que representa el 78,0%, seguido de los que empezaron a los 16 a 18 años, para un 14,9%.

Tabla 3: Distribución del tabaquismo según la edad de comienzo del hábito. Preuniversitario José Smith Comas. Cárdenas 2017

Edad de comienzo del hábito	Sexo.				Total.	
	Masculino.		Femenino.		No.	%
	No.	%	No.	%		
10 a 12	4	4,9	6	10,2	10	7,1
13 a 15	69	84,1	41	69,5	110	78,0
16 a 18	9	11,0	12	20,3	21	14,9
Total.	82	58,1	59	41,8	141	100,0

Fuente: Encuesta

La tabla 4 se evidencia, que en el grupo de los adolescentes fumadores un 46,1 % presentaron mala higiene bucal, el 38,3 % deficiente y solamente el 15,6 % de buena, no se encontró ningún paciente en la categoría de excelente, a diferencia de los no fumadores, pues en la mayoría de ellos, la higiene bucal, fue buena con 40,2% y excelente 10,9%.

Tabla 4. Comportamiento de la higiene bucal en adolescentes estudiados. Preuniversitario José Smith Comas. Cárdenas 2017

Higiene Bucal	Sexo.			
	Fumadores.		No fumadores.	
	No.	%	No.	%
Excelente.	0	0	30	10,9
Buena.	22	15,6	111	40,2
Deficiente.	54	38,3	58	21,0
Mala.	65	46,1	77	27,9
Total.	141	33,8	276	66,1

n =417

Según evidencia la tabla 5, se encontró que el total de los adolescentes que practicaban el hábito de fumar presentaban algún grado de afectación periodontal.

Tabla 5. Distribución de adolescentes según prevalencia, gravedad de la enfermedad periodontal .Preuniversitario José Smith Comas. Cárdenas 2017

Enfermedad periodontal	Adolescentes				Total.	
	Fumadores.		No Fumadores.			
	No.	%	No.	%	No.	%
Encías sana	0	0	166	60,1	166	39,8
Gingivitis Leve	42	29,8	62	22,5	104	25,0
Gingivitis moderada	88	62,4	48	17,4	136	32,6
Gingivitis con formación de bolsas	11	7,8	0	0	11	2,6
Total.	141	33,8	276	66,1	417	100

Considerando la relación de pacientes afectados por enfermedad periodontal según consumo diario de cigarrillos (tabla 6), se observó que 35 adolescentes eran consumidores de 1 a 10 cigarrillos , de ellos, afectados por gingivitis leve el 57,1% y por gingivitis moderada el 42,9%. Los consumidores de 11 a 20 cigarros los afectados fueron 86, de ellos, con gingivitis leve 20,9% y con gingivitis moderada el 79,1%, estos valores, fueron los más significativos. Se pudo constatar que entre los 20 adolescentes que consumían 21 a más cigarrillos diarios, el 55,0% presentaron gingivitis con formación de bolsas.

Tabla 6. Distribución de adolescentes según consumo diario de cigarrillo Cárdenas 2017

Condición Periodontal	Consumo diario de cigarrillo						Total	
	1 a 10		11 a 20		21 a más		No	%
	No	%	No.	%	No.	%		
Encías sana	0	0	0	0	0	0	0	0
Gingivitis Leve	22	57,1	18	20,9	2	10,0	42	29,8
Gingivitis moderada	13	42,9	68	79,1	7	35,0	88	62,4
Gingivitis con formación de bolas	0	0	0	0	11	55,0	11	7,8
Total.	35	24,8	86	60,9	20	14,1	141	100,0

Discusión

En la bibliografía revisada se constata que la prevalencia del tabaquismo en la adolescencia varía de acuerdo al país. Un estudio efectuado en el 2010 en adolescentes españoles informó una prevalencia de 15 % de fumadores diarios. Manrique, Ospina y García, (2012) en un estudio realizado en adolescentes entre 12 y 18 años, reportan una prevalencia global para el consumo de cigarrillos de 47,8 % y señalan en Colombia niveles de consumo a nivel nacional de 5,9 % entre los 12 y 17 años de edad.

En Cuba, La *III encuesta nacional...*, señala que para las edades de 15 a 19 años existe una prevalencia de 10,5 %. (Bonet, et al 2014)

Martín, et al. (2015) en la provincia de Matanzas municipio de Cárdenas, reportó en un estudio realizado en adolescentes el 11,4 % de fumadores siendo las edades más relevantes 14- 16 años.

Cruz, et al. (2012) en estudio realizado en Holguín, evaluó el comportamiento de la enfermedad periodontal en 71 jóvenes de 15 a 18 años con hábito de fumar de la zona

urbana del área de salud de la Policlínica “Darío Calzadilla” identificados. La mayor cantidad de sujetos tenían 18 años de edad, el sexo que prevaleció fue el masculino.

Resultados similares se reportan en la presente investigación donde los hallazgos se encuentran en un rango intermedio de los parámetros antes descritos.

Es opinión de los autores de la presente investigación, que hay pruebas que permiten afirmar que estamos asistiendo a un incremento importante en el número de adolescentes fumadores, así también, como una disminución de la edad en que se comienza a fumar y un mayor número de mujeres que se incorporan a esta práctica.

Respecto a la distribución de los adolescentes fumadores por grupo de edades y sexo los estudios revisados coinciden con el presente. Hay autores que plantean (Pérez, et al. 2011), (Simón, et al. 2012), (Sanjurjo, et al. 2017) que cuando se relaciona el tabaquismo con el sexo, los hombres tradicionalmente han sido los mayores consumidores de cigarrillos, pues esto se debe a factores idiosincrásicos, que incluyen el machismo, costumbre e, incluso, como parte de una cultura en la que el cigarrillo es sinónimo de hombría, por lo que los niños como parte de su anhelo de ser adultos toman este hábito para representar falsos ideales costumbristas. Desafortunadamente, se ha visto un incremento del tabaquismo entre mujeres adolescentes.

Estudios realizados en países industrializados, han permitido conocer que ese predominio en el sexo masculino tiende a desaparecer en sociedades desarrolladas, contrariamente a lo que se observa en poblaciones tercermundistas, de manera que son las condiciones socioeconómicas y culturales las que están determinando esa primacía en estas últimas y no el género.(Haffajee, 2011), (Abad, 2012), (Arévalo, 2012), (Mafla, 2015).

A criterio de los investigadores, esto obedece a la lucha por la igualdad de género, y que ven el hábito de fumar como un proceso de libertad y reafirmación de su identidad.

El papel que desempeña la edad en la iniciación del tabaquismo es de gran importancia para el conocimiento del profesional de la salud, pues según diferentes autores (Cruz y Barrios, 2016), (González, et al. 2013), (Martín, et al. 2015), el 88 % de los fumadores, comienzan a hacerlo antes de los 18 años y 90 % de los jóvenes fumadores se convierten en fumadores diarios antes de llegar a los 21 años.

Investigaciones realizadas por (Tomarelli y Romano 1999) plantean que los fumadores tienen una higiene oral más deficiente y esto permite un mayor acúmulo de placa dentobacteriana favoreciendo la formación de cálculos y la colonización bacteriana, lo que constituye un factor agravante para la condición periodontal. (Fernández, et al. 2012) plantean una asociación significativa de la enfermedad periodontal con la higiene bucal, y encuentran que sólo el 11.7 % presenta una higiene oral mala, lo cual difiere de los resultados encontrados en la presente investigación, donde la higiene bucal mala resulta la categoría mayor.

En estudios realizados por (Abad, et al.2012) sobre repercusiones del tabaquismo en la cavidad bucal, destacó que los fumadores son más propensos a desarrollar enfermedades periodontales más severas, plantean que existe una relación directa entre el tabaquismo y la profundidad de las bolsas así como la cantidad de cigarrillos fumados por día.

Otros autores como (Ruiz, et al. 2013) en estudios realizados encuentran resultados significativos existentes entre el hábito de fumar y la enfermedad periodontal, donde el consumo de cigarrillos es identificado como el agente causal que interviene en la patogénesis de la enfermedad periodontal. Concordando con la presente investigación.

Bergstrom, (2008: 545- 57) plantea que el riesgo de sufrir enfermedad periodontal atribuible al tabaco es de 2.5 a 6.0 veces mayor, (Tanguí, 2010) también halla resultados semejantes en el estudio epidemiológico reciente sobre tabaquismo y gingivitis crónica en adolescentes, donde se aprecia que los fumadores son 4 veces más propensos a padecer la enfermedad.

Los autores del presente estudio consideran, que el tabaquismo es un factor de riesgo capaz de perpetuar o agravar la enfermedad periodontal; es por esto que los profesionales de la salud podemos desempeñar un gran papel con el fin de disminuir la adquisición del hábito y promover su abandono mediante consejos que manifiesten los riesgos asociados a su consumo; estos riesgos proporcionan una base para realizar una prevención del tabaquismo, así como desarrollar programas antitabaco.

Conclusiones

La tercera parte de los adolescentes en estudio practican el hábito de fumar, siendo el grupo de 14 a 15 años de edad y el sexo masculino el más representativo. La mayoría de los adolescentes fumadores iniciaron el hábito a edades tempranas, donde se constató la higiene bucal deficiente o mala en los fumadores. La salud periodontal estuvo comprometida en los adolescentes que practicaban el tabaquismo, de igual forma la gravedad periodontal fue directamente proporcional a la cantidad de cigarrillos consumidos al día.

Recomendaciones

A Directivos y Jefes de departamentos de Estomatología.

Concientizar a toda la población adolescente sobre las consecuencias dañinas del tabaquismo a mediano y largo plazo, aumentando la prevención y promoción de salud por parte del Equipo Básico de Salud del área investigada.

Realizar en próximas investigaciones, Programas de intervención encaminados a modificar el hábito de fumar en la adolescencia involucrando de manera activa a la familia, la escuela y otros factores de la comunidad.

Referencias bibliográficas

- ABAD, A.M., ARCE, .Y, TORRES, A. *Nivel de riesgo, prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en la ESBU “Marta Abreu”, Municipio Playa. Ciudad Habana 2005-2006* [Internet]. La Habana: Convención Internacional Estomatología; 2012 [citado 30 Agosto 2014]. Disponible en: <http://files.sld.cu/saludbucal/2010/10/13/page/files/2010/10/convencion-internacional-estomatologia-2010-pag1-153.pdf>
- ÁLVAREZ, J. *Enfermedades de las encías en niños y dolescentes*. Rev Asoc Odontol Argent. 2012;89(5):219-27. Citado en LILACS; ID: 299378.
- ARÉVALO, C., CASTRO, MC., LOSADA, S., SERRANO, M., SERRANO, C., SABOGAL, D. *Enfermedad gingival. Guías de atención* [Internet]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; [internet] 2012 [citado 30 Agosto 2014]. Disponible en: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_sistema_clasificacion_periodontal_gingival.pdf
- BEGSTROM, J; PREBER, H. *Tobacco use as a risk factor. J. Periodontal* 2008: 545- 57.
- BLANCO, L., ALFONSO, E. *Comportamiento de la gingivitis*. Departamento de Estomatología de Conuco Viejo. Rev Med Electrón [Internet]. 2012 [citado 30 Agosto 2014]; 32(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242010000300004&script=sci_arttext

- BONET, M., VARONA, P., *III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles*. Cuba 2010-2011 [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014 [citado 7 abr 2015]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta_nacional_riesgo/indice_p.htm
- CRUZ, R., CABALLERO, D., MARTÍNEZ, I. *Problemas sociales relacionados con el estado de salud periodontal de la población infantil urbano-marginal venezolana*. Rev Méd Electrón [Internet]. 2012 [citado 30 Agosto 2014];33(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000500013
- CRUZ, I., BARRIOS, T. *Hábito de fumar y enfermedad periodontal. . Estudio en una población de Santa Martha*. 2006. <http://monografias.umcc.cu/monos/2016/CUM%20Cardenas/mo1622.pdf> (ISBN: 978 - 959 - 16 - 3242 - 5)
- COLECTIVO DE AUTORES. *Guías prácticas de estomatología*. Editorial Ciencias Médicas, 2004. 4:146.
- DONCEL, C.; CASTILLO, A. *Determinación de la necesidad de tratamiento periodontal en jóvenes de una escuela militar*. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2008 [citado 30 Agosto 2014]; 37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572008000100004
- ENCUESTA ESTATAL SOBRE USO DE DROGAS EN ENSEÑANZAS SECUNDARIAS (ESTUDES) 2010, España. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Disponible en:

http://www.msps.es/novedades/docs/PRESENTACION_ESTUDES_2010.pdf

- FERNÁNDEZ, M., GARCÍA, MR., VALDÉZ, L., MARTÍN, L. *Tabaquismo y adolescencia*. Rev Cienc Méd La Habana [Internet]. 2012 [citado 8 abr 2015]; 18(1). Disponible en: <http://www.revcmhavana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/546/html>
- GONZÁLEZ, MJ., MORALES, JM., FERNÁNDEZ, JM., ACHIONG, F., DÍAZ, O. *Prevalencia del hábito de fumar y factores asociados. Municipio Matanzas 2009-2010*. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 Nov-Dic [citado: 16 nov 2016]; 35(6). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol6%202013/tema03.htm>
- GONZÁLEZ - HIDALGO, JA., DÍAZ, JA., ALFONSO, K., AVALOS, MM. *Hábito de fumar en la adolescencia*. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2012 [citado 15 Abr 2016]; 28(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000300007
- HAFFAJEE, AD; SOCRANSKY, S.S. *Relationship of cigarette smoking to attachment level profiles*. J Clin. Periodontal 2011. April; 28(4): 283- 95
- IGLESIAS, G.E.; IGLESIAS, I.J., PÉREZ, N., GONZÁLEZ, A. *Estado periodontal en adultos del Área Cangre del municipio de Güines*. Rev Ciencias Méd Habana [Internet]. 2012 [citado 10 Agosto 2014]; 18(1). Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol18_1_12/hab12112.html

- IGLESIAS, S.; ARTEAGA, L., MENDILUZA, Y.M.; TAÑO, L.; RIZO E. *Caracterización del hábito de fumar en adolescentes*. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2012 [citado 8 abr 2015];16(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942012000400006&script=sci_arttext
- LÓPEZ, D. *Enfermedad Periodontal y su relación con la higiene bucal en soldados de la comunidad militar del Wajay* [tesis]. La Habana: Facultad de Estomatología de La Habana; 2008.
- MAFLA, A.C. *Adolescencia: cambios bio-psico-sociales y salud oral*. Colomb Médica [Internet]. 2011 [citado 15 Abr 2016]; 39(1):41-57. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28339106>
- MANRIQUE, F.G., OSPINA, J.M., GARCÍA, J.C. *Consumo de alcohol y tabaco en escolares y adolescentes de Tunja, Colombia, 2009*. Rev Salud Pública [Internet]. 2011 [citado 8 abr 2015];13(1). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642011000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- MARTÍN, M.A.; ECHEVERRÍA, E., SÁNCHEZ, C.M., HERNÁNDEZ, M.I., TRIANA, M., HERNÁNDEZ, O.A. *Comportamiento del tabaquismo en los adolescentes del Reparto Fructuoso Rodríguez, Cárdenas*. Rev Méd Electrón [Internet]. 2015 Nov-Dic [citado 15 abr 2016]; 37(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index>
- MAYÁN, R.G.; BECHE, E., SOSA, I.; PAREJO, D., MORALES, L. *Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica Raúl González Diego*. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2012 Dic [citado 30 Agosto

2014];11(4):484-95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2012000400008&script=sci_arttext

- OMS. *STEP wise approach to surveillance (STEPS)* 2007. [citado 10 Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/chp/steps/en/>
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: *Niños y humo, ambiente de tabaco*, Washington DC, 3 de abril 2003.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.. *Iniciativa librarse del tabaco. Juventud libre de tabaco Informe de un Grupo Científico de la OMS*. Ginebra: OMS; 2012 [Internet]. [citado 22 Sep 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/tobacco/wntd/2008/es/594>
- PÉREZ, B.R, DUHARTE, C.; PERDOMO, E C.; FERRER, A., CALDERO, B. *Higiene bucal deficiente, hábito de fumar y gingivitis crónica en adolescentes venezolanos de 15-18 años*. Medisan [Internet]. 2011 [citado 10 Agosto 2014]; 15(9):1-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192011000900001&script=sci_arttext
- PÉREZ, B.R., RODRÍGUEZ, G., MEDIACEJA, G., PÉREZ, A., RODRÍGUEZ, B. *Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años*. Medisan [Internet]. 2011 [citado 10 Ago 2014]; 13(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192009000400006&script=sci_arttext

- PÉREZ, N. *Relación de higiene bucal con Gingivitis Crónica en ESBU Héros del Moncada. Matanzas. 2010 -2011* [tesis]. Matanzas: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas; 2011.
- RODRÍGUEZ, A. *Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal: Causas, síntomas y tratamientos. Matanzas 2014.* [consultada: 20 febrero 2017]
 Disponible en:
<http://www.nidcr.nih.gov/OralHealth/Topics/GumDiseases/Enfermedad.htm>

RODRÍGUEZ, F.; BANEJAS, J.R.; *Prevención del tabaquismo en el adolescente* [base datos Internet]. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. 2012 [citado 12 Jun 2017].
 Disponible en:
<http://www.eduquemosenlared.com/es/index.php/educacionsociedad/276-prevencion-tabaquismo-adolescente>

- RUBIO, G., CRUZ, I., TORRES, M. *Estado periodontal e higiene bucal en mayores de 15 años. Área Norte. Sancti Spíritus 2010.* Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2013 [citado 30 Agosto 2014];15(1). Disponible en:
<http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/219>
- RUIZ, H.; HERRERA, A.; MARTÍNEZ, A. *Periodontopatías en jóvenes y adolescentes adictos a drogas psicoactivas, atendidos en el Centro de Deshabitación de Adolescentes, del municipio Playa. Rev Cubana Invest Bioméd vol.32 no.2 Ciudad de la Habana [internet] abr.-jun. 2013.* [consultado 16 mayo 2016]
 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002013000200007&script=sci_arttext

- SANJURJO, V.; TRAVIESA, E.M. *Estado Periodontal de la población menor de 19 años del Municipio Wanajay*. En: Memorias del Congreso Internacional de Estomatología. La Habana; 2017. p. 33-7-578-84.
- SIMON, C., TEFAYE, .F, BERHANE, Y. *Assement of the oral health status of schoolchildren in addis Ababa*. Ethiop Med J. 2003; 41(3):245. Citado en PubMed; PMID: 15227890.
- Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Disponible en <http://www.sepa.noviembre.html> # 11. 2004.
- TANGUÍ, B. *Cómo vencer al tabaquismo*. La Habana: Editorial Científica Técnica; 2010
- TOMARELLI, F; ROMANO, D. *Efecto del hábito de fumar sobre el periodonto en pacientes no insulino dependientes*. Dental Cadmas. 1999 Vol. 10:23-31.
- TRAVIESAS, E, M., RODRÍGUEZ, J., BORDÓN, D., GUERRA, M.E., MARTÍNEZ, J. *Condición periodontal en relación con la práctica del tabaquismo Boquerón Monagas, Venezuela 2012*. Rev haban cienc méd vol.11 no.1 Ciudad de La Habana [internet] ene.-mar. 2016. [citado 16 mayo 2016] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729519X2012000100009&script=sci_arttext&tlng=pt
- TRAVIESAS, E.M.; MÁRQUEZ, D., RODRÍGUEZ, R.; RODRÍGUEZ, J. *Necesidad del abandono del tabaquismo para la prevención de enfermedad periodontal y otras afecciones*. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet]. 2012 sep; 48(3):257-67. [Citado 25 ene 2013]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000300009&lng=es

- CUBA. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional Estomatología. *Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011:69.
- XIANG, X.M.; LIU K.Z, A.; GHIABI, E.; CHOLAKIS, A; SCOTT, DA. *Periodontitis-specific molecular signatures in gingival crevicular fluid*. *J Periodontal Res*. 2011; 45(3):345-52. Citado en PubMed; PMID: 20337898.
- ZALDÍVAR, H.L.; CID, M.C.; SÁNCHEZ, J.M.; MONTES DE OCA, R. *Comportamiento de la gingivitis crónica en adolescentes de la Secundaria Básica "Jesús Fernández"*. Santa Marta, Cárdenas. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2014 Oct [citado: fecha de acceso]; 36 Supl 1. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/supl1%202014/tema04.htm>