

ESTUDIO SOBRE LA GINGIVITIS CRÓNICA EN LA POBLACIÓN ADOLESCENTE DE VILLA CLARA, CUBA. / STUDY ON CHRONIC GINGIVITIS IN THE ADOLESCENT POPULATION OF VILLA CLARA, CUBA.

Dra. Leyani Rodríguez Rodríguez

leyanir266@gmail.com

Clínica Estomatológica Celia Sánchez Manduley, Santa Clara. Villa Clara. Cuba

Dra. Marisol Georgina Yeras García

marisolyg@nauta.cu

Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba

Dra. Marcia Galindo Santos

marciagalindo@nauta.cu

Hospital Dr. Carlos J. Finlay. La Habana. Cuba

Dra. Marisleidy Pérez Martínez

mariperezmartinez30@gmail.com

Clínica Estomatológica Celia Sánchez Manduley, Santa Clara. Villa Clara. Cuba

RESUMEN

La enfermedad periodontal es la patología más prevalente en el ser humano. La gingivitis es la forma más leve de enfermedad periodontal, es una condición inflamatoria causada fundamentalmente por placa bacteriana acumulada en los dientes. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la gingivitis crónica en los adolescentes de la Secundaria Básica "José Martí, perteneciente al Policlínico Pablo Agüero Guedes, Caibarién, Villa Clara, período comprendido entre mayo del 2019 a mayo del 2020. Se realizó un estudio descriptivo correlacional, de corte transversal, la población de estudio fue la totalidad de matriculados en ese curso y por muestreo no probabilístico intencional se obtuvo la muestra. Como resultados se evidenció un mayor número de adolescentes con gingivitis que sanos, predominando la forma moderada. El factor de riesgo que predominó fue el tabaquismo y dentro de los influyentes la higiene bucal deficiente. En este estudio se evidenció que más de la mitad de los adolescentes estudiados presentaron gingivitis crónica a predominio de su forma moderada, y la higiene bucal deficiente constituyó un factor etiológico fuertemente asociado.

PALABRAS CLAVE

Adolescentes; Factores asociados; Gingivitis crónica

ABSTRACT

Periodontal disease is the most prevalent pathology in humans. Gingivitis is the mildest form of periodontal diseases. It is an inflammatory condition caused mainly by bacterial plaque accumulated on the teeth. The present work aims to characterize chronic gingivitis in adolescents from José Martí Secondary School, belonging to Pablo Agüero Guedes Clinic, Caibarién, Villa Clara, from May 2019 to May 2020. A correlational descriptive study was carried out Cross-sectional, the study population was the totality of those enrolled in this course and the sample was obtained by non-probabilistic intentional sampling. As a result, a greater number of adolescents with gingivitis than healthy ones was evidenced, as well as, the moderate form was predominant. The risk factor that predominated was smoking and, among the influential, poor oral hygiene. In this study, it was evidenced that more than half of the adolescents studied had chronic gingivitis, predominantly its moderate form, and poor oral hygiene was strongly associated etiological factor.

KEYWORDS

Adolescents, Chronic gingivitis, Risk Factors.

INTRODUCCIÓN

La salud bucodental es un componente de la salud general de las personas, resulta vital para un adecuado crecimiento y desarrollo del niño y adolescente, pues se asocia a la nutrición, a la comunicación, a la fonación, a su estética y, con ello, a su autoestima.

El programa de atención a los niños y adolescentes de cero a 18 años constituye una de las tareas prioritizadas a tener en cuenta en el actual Programa Nacional de Estomatología, que tiene como finalidad las acciones de salud, fundamentadas en propósitos y objetivos, dirigidas a mantener al hombre sano.

La Enfermedad Periodontal es una infección crónica producida por bacterias anaerobias que crecen dentro del surco gingival. La gingivitis es la forma más leve de enfermedad periodontal, es una condición inflamatoria causada fundamentalmente por placa bacteriana.

En Cuba, según las estadísticas de la Dirección Nacional de Estomatología y las investigaciones de Pérez Hernández (2011), Doncel Pérez (2011), Pérez Barrero (2012), y Cardentey García (2011), se describe la epidemiología de la enfermedad periodontal en varias ciudades, se aprecia una alta prevalencia y una moderada severidad tanto en adultos jóvenes como en el resto de las edades.

En un estudio realizado en la provincia de Villa Clara por Llerena Noda y Toledo Pimentel (2016), se encontró que la prevalencia de la enfermedad periodontal en jóvenes fue alta y con relación a la gravedad predominó la gingivitis moderada.

Teniendo en cuenta que la gingivitis crónica se inicia desde la infancia, y considerando que la prioridad de la Estomatología General Integral y muy particular de la Periodoncia no solo debe

centrarse en el tratamiento del daño causado por la enfermedad, sino conocer y controlar los factores etiológicos asociados a la enfermedad y disminuir el número de individuos afectados por la misma, y que en el municipio de Caibarién no existen estudios sobre este tema, aparece la necesidad de realizar el presente trabajo con la intención de caracterizar la gingivitis crónica como punto de partida para la ejecución de acciones de promoción y prevención, que permitan mejorar la calidad de vida de los adolescentes.

Objetivo General:

Caracterizar la gingivitis crónica en los adolescentes de la ESBU "José Martí", perteneciente al Policlínico Pablo Agüero Guedes, Caibarién, Villa Clara.

Objetivos Específicos:

1. Identificar la presencia y gravedad de la gingivitis crónica según la edad.
2. Identificar los factores de riesgo e influyentes asociados a la gingivitis crónica presente en la muestra estudiada.
3. Establecer la posible relación entre la presencia y gravedad de la gingivitis crónica con los factores etiológicos asociados que más inciden en la muestra.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo correlacional, de corte transversal con el objetivo de caracterizar la gingivitis crónica en los adolescentes del ESBU "José Martí", perteneciente al Policlínico Pablo Agüero Guedes, Caibarién, Villa Clara en el período comprendido entre Mayo del 2019 a Mayo del 2020. La población de estudio fue la totalidad de alumnos matriculados, y por muestreo no probabilístico intencional por criterios se obtuvo una muestra de 330 alumnos. El estudio se realizó con los adolescentes que estuvieron de acuerdo y que los padres facilitaron la autorización para participar en la investigación. Se excluyeron los adolescentes que estuvieran recibiendo tratamiento periodontal, que presentaran aparatología de ortodoncia y que estuvieran ingiriendo medicamentos productores de agrandamiento gingival en el momento del estudio. Para llevar a cabo esta investigación se tuvieron en cuenta algunas consideraciones éticas relacionadas con las personas objeto de estudio.

Técnicas e Instrumentos para la recogida de la información.

La recogida de información constó de dos fases. La primera fase consistió en la explicación detallada al Director del Centro Escolar, padres y estudiantes del ESBU "José Martí" acerca del procedimiento a realizar. La segunda fase consistió en el llenado de un modelo que contenía las variables necesarias para el estudio, en el cual se consignaron los datos producto del examen realizado a la muestra, este modelo a su vez se dividió en 2 partes, el interrogatorio y el examen bucal. En el interrogatorio se consignaron los datos de identidad personal del escolar, si padece de algunas de las enfermedades de interés para esta investigación referidas en el modelo y si tuvo

hábito de fumar, además se plasmó si en el adolescente estuvo presente el factor estrés. Para el examen bucal se sentó correctamente al escolar en el sillón odontológico, se preparó la mesa de trabajo colocando un set de clasificación y una sonda periodontal. Para medir la higiene bucal se utilizó el Índice de Placa de Silness y Løe, para evaluarla prevalencia y gravedad de la gingivitis se recurrió al Índice Gingival (IG) de Løe y Silness.

Se procedió a la recolección de la información utilizando los métodos de observación científica conjuntamente con el examen físico y el interrogatorio. Como instrumentos se aplicó el Índice de Placa de Silness y Løe para medir la higiene bucal y el Índice Gingival de Løe y Silness para medir presencia y gravedad de la gingivitis crónica.

Métodos de procesamiento de la información

Los datos fueron recolectados en ficheros automatizados de datos con el procesador estadístico SPSS versión 25.

Se resumieron en tablas y se le aplicó pruebas de hipótesis con prueba de independencia.

Análisis de los Resultados

Edad (Años)	Presencia de gingivitis					
	Con gingivitis		Sanos		Total	
	No	%	No	%	No	%
12	59	17,9	63	19,1	122	37,0
13	57	17,3	49	14,8	106	32,1
14	60	18,2	42	12,7	102	30,9
Total	176	53,3	154	46,7	330	100,0

Tabla 1. Presencia de gingivitis crónica según edad. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la presencia de gingivitis crónica según edad la tabla 1 mostró que el mayor número de pacientes presentó gingivitis crónica con 176 adolescentes para un 53,3% de la muestra analizada, la edad más afectada fue la de 14 años con 60 adolescentes para un 18,2 % del total. Los adolescentes de 12 y 13 años presentaron gingivitis crónica en números similares, 59 adolescentes de 12 años para un 17,9 % y 57 adolescentes de 13 años para un 18,2 %, resultaron sanos 154 adolescentes para un 46,7 % .

Edad (Años)	Gravedad de la gingivitis crónica					
	Leve		Moderada		Total	
	No	%	No	%	No	%

12	24	13,6	35	19,9	59	33,5
13	24	13,6	33	18,8	57	32,4
14	16	9,1	44	25	60	34,1
Total	64	36,3	112	63,7	176	100

Tabla 2. Gravedad de la gingivitis crónica según edad. Fuente: Elaboración propia

Al analizar la gravedad de la gingivitis crónica según edad la tabla 2 mostró que la gingivitis moderada predominó en la muestra analizada con 112 adolescentes para un 63,7 % de los afectados, seguido de la gingivitis leve con 64 adolescentes para un 36,3 % la gingivitis severa no quedó representada en la muestra ya que ningún escolar presentó este tipo de gingivitis y dentro de los grupos etarios el que presentó mayor número de adolescentes afectados por la gingivitis moderada fue el de 14 años con 44 adolescentes para un 25,0 %. La gingivitis leve estuvo representada en mayor cantidad por los adolescentes de 12 y 13 años, ambos con 24 alumnos que representan el 13,6%, respectivamente.

Factores Riesgo/Factores Influyentes	Edad (Años)							
	12		13		14		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diabetes Mellitus	-	-	1	0,6	-	-	1	0,6
Tabaquismo	10	5,7	15	8,5	25	14,2	50	28,4
Higiene Bucal Deficiente	59	33,5	57	32,4	60	34,1	176	100,0
Presencia de sarro	39	22,2	41	23,3	46	26,1	126	71,6
Presencia de caries	27	15,3	22	12,5	27	15,3	76	43,2
Restauraciones defectuosas	15	8,5	11	6,3	9	5,1	35	19,9
Empaquetamiento de alimentos	7	4,0	4	2,3	3	1,7	14	8,0
Respiración bucal	4	2,3	9	5,1	6	3,4	19	10,8
Afecciones hematológicas	1	0,6	-	-	1	0,6	2	1,1
Presencia de Maloclusión	14	8,0	18	10,2	21	11,9	53	30,1

Tabla 3: Distribución de pacientes afectados por factores de riesgo e influyentes de la gingivitis crónica según edad.

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3 analizó los factores etiológicos asociados a la gingivitis crónica que estuvieron presentes según edad y resultó que dentro de los factores de riesgo el tabaquismo prevaleció con un 28.4% con 50 pacientes. Dentro de los factores influyentes la higiene bucal deficiente se presentó en mayor número con 176 adolescentes para un 100.0 %, seguido de la presencia de sarro con 126 adolescentes para un 71.6 % y la caries con 76 adolescentes para un 43.2%, las

maloclusiones afectaron 53 adolescentes para un 30.1 %, 35 adolescentes presentaron restauraciones defectuosas para un 19.9 %, seguido por la respiración bucal que afectó 19 adolescentes para un 10.8 % y el empaquetamiento de alimentos con 14 adolescentes para un 8.0% , 2 adolescentes presentaron afecciones hematológicas lo que representó solo el 1.1 % de la muestra analizada.

Factores etiológicos	Presencia de Gingivitis.			
	Con gingivitis			
	No	%	χ^2	P
Tabaquismo	30	17	14,23567	0
Higiene Bucal Deficiente	176	100	330	0
Presencia de sarro	126	71,6	178,345588	0
Presencia de caries	63	35,8	34,668768	0
Restauraciones defectuosas	27	15,3	8,917762	0,002824
Empaquetamiento de alimentos	14	8	12,792722	0
Respiración bucal	19	10,8	17,640675	0
Presencia de Maloclusión	53	30,1	55,248195	0

Tabla 4: Relación entre los factores etiológicos asociados y la presencia de gingivitis crónica. Fuente: Elaboración propia

Al establecer relación entre la presencia de la gingivitis crónica y los factores etiológicos asociados la tabla 4 mostró que los factores etiológicos se relacionaron con la presencia de la gingivitis, con valores de chi cuadrado altamente significativos para el tabaquismo, la higiene bucal deficiente, la caries dental, el sarro, la maloclusión, las restauraciones defectuosas, el empaquetamiento de alimentos y la respiración bucal.

Factores etiológicos	Gravedad de la gingivitis crónica					
	Leve		Moderado		Total	
	No	%	No	%	No	%
Tabaquismo	10	5,7	20	11,4	30	17,0
Higiene Bucal Deficiente	64	36,4	112	63,6	176	100,0
Presencia de sarro	43	24,4	83	47,2	126	71,6
Presencia de caries	20	11,4	43	24,4	63	35,8
Restauraciones defectuosas	9	5,1	18	10,2	27	15,3
Empaquetamiento de alimentos	4	2,3	10	5,7	14	8,0
Presencia de Maloclusión	25	14,2	28	15,9	53	30,1
Afecciones hematológicas	1	0,6	1	0,6	2	1,1
Respiración bucal	10	5,7	9	5,1	19	10,8

Tabla 5. Distribución de pacientes según gravedad de la gingivitis crónica y los factores etiológicos asociados. Fuente:

Elaboración propia

$X^2 = 97,928$	$p = 0,000$	Higiene bucal deficiente
$X^2 = 53,953$	$p = 0,000$	Sarro
$X^2 = 44,769$	$p = 0,000$	Maloclusión
$X^2 = 8,081633$	$p = 0,004472$	Presencia de empaquetamiento de alimentos

La tabla 5 analizó la relación entre los factores etiológicos asociados a la gingivitis crónica y la gravedad de la misma, donde se evidenció que todos los factores etiológicos se relacionaron con la gravedad de la gingivitis crónica, estos se presentaron en mayor número en los adolescentes afectados por gingivitis moderada en el caso de la higiene bucal deficiente con 112 alumnos para un 63.6%, la presencia de sarro con 83 adolescentes para un 47.2% y de caries que representó el 24.4% con 43 adolescentes de la muestra estudiada. Según valores de chi cuadrado se obtuvo una relación altamente significativa para la higiene bucal deficiente, el sarro, la maloclusión y el empaquetamiento de alimentos.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los estudios realizados por Agustín y Puia (2015), evidenciaron la aparición de gingivitis en más de 80% de la muestra reflejando la manifestación de factores agravantes en los adolescentes. De la Teja Ángeles (2015) mencionó prevalencias elevadas, del 98% en pacientes americanos de 1 a 14 años.

Estudios como el de Cotis y Guerra (2015) muestran incidencias del 85% en colombianos de 5 a 14 años de edad, en el estado de México, se observaron alteraciones periodontales en 44% de pacientes. En Yucatán el 61% de los pacientes entre 6 a 14 años de edad presentaron manifestaciones de esta enfermedad. La autora atribuye estos resultados a que como se ha descrito la gingivitis es una periodontopatías de las más comunes en los infantes y adolescentes y el área de estudio no escapa de esta situación, por lo que el estomatólogo debe basarse en la promoción de un estilo de vida más sano y la prevención de estas dolencias con la participación conjunta de los profesionales de la salud, maestros, familia y comunidad.

Según Rodan, R. y Khlaifat, F. (2015) en investigaciones realizadas en adolescentes japoneses la edad que predominó con gingivitis fue los doce años, con 67.3% resultados que difieren del estudio realizado en los adolescentes de la ESBU José Martí.

Traviesas y Sanjurjo (2007) en el municipio de W anajay reportaron que la enfermedad periodontal se distribuyó entre sano y enfermos con gingivitis leve y moderada. Igualmente Mayan Reina, G. (2012) refirió que en escolares de la secundaria Raúl Gonzalez Diego un 59,4% fue diagnosticado con gingivitis moderada. Por otra parte, algunos autores como Linares Vieyra, C. (2015) **difieren ya que** observó que el 60.1% (107) de la muestra mostró encía sana. La

prevalencia de gingivitis fue del 39.9% (71 escolares) de ellos, el 34.3% presentó gingivitis leve y el 5.65% , gingivitis moderada

Núñez Flores, M.A. (2016) en el distrito de Ácora, Perú observó que 84 escolares (55.63%) presentaban inflamación leve, mientras que 67 escolares (44.37%) mostraban inflamación moderada, evidenciando que el mayor porcentaje de escolares presentó un grado de inflamación leve de gingivitis.

Existen suficientes investigaciones que citan al consumo de tabaco como uno de los factores de riesgo para la enfermedad periodontal. Las diferentes investigaciones han reportado un riesgo de 5,3 a 2,5 veces mayor en los fumadores que los no fumadores para padecer enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica, que está relacionado con la intensidad y el tiempo como fumador.

Según Martín Suárez, M.A. (2015) en su estudio sobre el comportamiento del tabaquismo en los adolescentes del reparto Fructuoso Rodríguez en Cárdenas observó que el grupo de edad más joven presentó la menor cantidad de fumadores reportados. El autor considera que se debe a que también en la mayoría de los casos el control familiar apoyado por el educacional es más estricto que en edades superiores de esta etapa de desarrollo. Demostró en su investigación que, de los pacientes fumadores, la mayor cantidad presentaron gingivitis crónica. Resultados con los cuales coincide este estudio.

Los cambios hormonales relacionados con la pubertad, pueden incrementar en los adolescentes el riesgo de desarrollar enfermedad periodontal, porque durante esta etapa se eleva el nivel de las hormonas sexuales como la progesterona y el estrógeno, que posiblemente causan un aumento de la circulación sanguínea de la encías, lo que puede generar alteraciones de los tejidos periodontales. La mayoría de las investigaciones estudiadas refieren que los pacientes en estas edades tienen higiene bucal deficiente y se sabe que esta condición favorece a la aparición de la enfermedad periodontal crónica. Al comparar los resultados de este trabajo con los de otras investigaciones realizadas en adolescentes para conocer el comportamiento de la higiene bucal se observan valores similares a los descritos.

En el estudio de Chung Fernández, Márquez Zaragoza y Hernández Borroto (2013), relación de la gingivitis crónica con algunas afecciones del sistema osteomioarticular según holograma del microsistema de dientes alemán del 2013 existió predominio de las caries dentales, resultados con los que coincide este estudio, también se obtuvo que las obturaciones defectuosas afectaron al 22,1 % de la muestra, resultado con el cual no se coincide.

En estudio realizado en Cuba por Zamora Tejeda, M. (2017), en la provincia de Camagüey, la mala higiene bucal resultó ser el factor de riesgo más frecuente, de ahí que las costumbres y actitudes de los padres sean determinantes para la salud de sus hijos, a quienes no se inculca el hábito de la higiene y auto cuidado bucal, seguido del sarro y la caries dental. Resultados que coinciden con esta investigación.

Pérez Borrego (2013) en su estudio "Terapia celular regenerativa con células mononucleares autólogas aplicada a pacientes con periodontitis crónica" plantea que las personas que tienen mala higiene bucal, generalmente sufren de una gingivitis más severa que aquellos que tienen una higiene aceptable, resultados con los cuales se coincide.

Debe hacerse énfasis en el incremento de las actividades educativas que involucren a los adolescentes de 12 años y más, para reforzar y perpetuar el trabajo en edades tempranas (primaria), con objetivos afines que permitan ir perfeccionando hábitos y costumbres de higiene bucal. Se deben tener en cuenta, las grandes transformaciones biológicas, psicológicas, sociales que experimentan los adolescentes, así como los conflictos con la familia, la escuela y la sociedad, muy características en esta etapa.

Ésta investigación tiene un enfoque social porque va a identificar tempranamente y prevenir los impactos negativos que trae la gingivitis crónica en la salud periodontal del individuo.

CONCLUSIONES

Se evidencia que más de la mitad de los escolares estudiados presenta gingivitis crónica a predominio de su forma moderada.

Dentro de los factores de riesgo de la gingivitis crónica prevalece el tabaquismo. Los factores influyentes asociados que están presentes en la muestra son la higiene bucal deficiente, el sarro, la caries dental, las maloclusiones, las restauraciones defectuosas, la respiración bucal y el empaquetamiento de alimentos.

Existe una asociación altamente significativa tanto en la prevalencia como en la gravedad de la gingivitis crónica con la higiene bucal deficiente, el sarro, las maloclusiones y el empaquetamiento de alimentos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agustín Rubio, N., Puia, S., Toranzo, S. & Brusca, M. (2015). Invasión fúngica en tejido conectivo en pacientes con enfermedad gingivo-periodontal. *Revista Iberoamericana de Micología*, 32(1), 20-24. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-micologia-290-articulo-invasion-fungica-tejido-conectivo-pacientes-S1130140612000836>
2. Cardentey García, J., Silva Contreras, A. M., Pulido Valladares, Y, Arencibia García, E. & Martínez Cabrera M. (2011). Caracterización de la salud bucal en la adolescencia en un área de salud. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 15(3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000300003
3. Chung Fernández, A.M., Márquez Zaragoza, L. & Hernández Borroto, C.E. (2013). Relación de la gingivitis crónica con algunas afecciones del sistema osteomioarticular según holograma del microsistema de dientes alemán. *MEDISAN*, 17(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000100005&lng=es

4. Cotis, A. & Guerra, M. (2015). Epidemiología de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes. Revisión bibliográfica. *Odontología Pediátrica*, 5(1). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912015000600497
5. Doncel Pérez, C., Vidal Lim, a. M. & Del Valle Portilla, M. C. (2011). Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 40(1), 40-47. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v40n1/mil06111.pdf>
6. Linares Vieyra, C., Martínez de Jesús, I., González Guevara, M. B., Murrieta Pruneda, J. F. & Morales Jaimes, R. (2015). Prevalencia de gingivitis y su relación con factores de riesgo en niños. *Salud y Ciencia*, (21), 142-147.
7. Llerena Noda, V. Y., Toledo Pimentel, B. F., Veitia Cabarrocas, F., Barreto Fiu, E. E., Gutiérrez Álvarez, I. & Sasigaing Barreras, A. (2016). La enfermedad periodontal inflamatoria crónica en jóvenes de la Provincia de Villa Clara. *Acta Médica del Centro*. Recuperado de www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/download/681/81
8. Martín Suárez, M. A. (2015). Comportamiento del tabaquismo en los adolescentes del reparto Fructuoso Rodríguez en Cárdenas. *Revista Medicina Electrónica*, 37(6). Recuperado de <https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1684-18242015000600004>
9. Mayán Reina, G., de Beche Riambau, E., Sosa Rodríguez, I., Parejo Maden, D. & Morales Morán, L. (2012). Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica "Raúl González Diego". *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 11(4), 484-95. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729519X2012000400008&script=sci_arttext
10. Nuñez Flores, M. A. (2016). *Grados de gingivitis en escolares de 12 a 16 años del distrito de acora*.
11. Pérez Borrego, A. (2013). *Terapia celular regenerativa con células mononucleares autólogas aplicada a pacientes con periodontitis crónica. Ensayo clínico*. (Tesis), Universidad de Ciencias Médicas, La Habana. Recuperado de http://tesis.repo.sld.cu/752/1/TESIS_COMPLETA_11_-_New.pdf
12. Pérez Hernández, L.Y., De Armas Cándano, A., Fuentes Ayala, E., Rosell Puentes, F. & Urrutia Díaz, D. (2011). Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico "Pedro Borrás", Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas Pinar del Río*, 15(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942011000200006&lng=es&nrm=iso&tng=es
13. Rodan, R., Khlaifat, F., Smadi, L., Azab, R. & Abdalmohdi, A. (2015). Prevalence and severity of gingivitis in school students aged 6-11 years in Tafelah Governorate, South Jordan: results of the survey executed by National Woman's Health Care Center, 9, 8: 662.

- Recuperado de <https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-015-1532-y>
14. Sanjurjo, V. & Traviesas, E.M. (2007). Estado Periodontal de la población menor de 19 años del Municipio W anajay. En: Memorias del Congreso Internacional de Estomatología. La Habana, 33-7-578-84. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://monografias.umcc.cu/mono/s/2017/CUM%2520Cardenas/mo1734.pdf&ved=2ahUKEwjPwuv0hPnwAhW KgAKHfZ_BXs_QFjAEegQIDxAC&usq=AOvVaw1unkUPaHwXGIREIErpJNvO
15. Sosa Rosales, M. C. (2017). *Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población*. La Habana, Cuba: Ecimed.
16. Teja-Ángeles, E., Rodríguez-Ramírez, F.A., Villegas-García, L. & Durán-Gutiérrez, L. (2015). Gingivitis ulcerosa necrosante aguda. *Acta Pediátrica de México*. 36(6), 497-8. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912015000600497
17. Zamora Tejeda, M., Castañeda Deroncelé, M. & Hechavarría Martínez, B. O. (2017). Caracterización clínico epidemiológica de pacientes especiales con gingivitis crónica. *Medisan*, 21(10), 3011-3017. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192017001000003