

**POLICLÍNICO UNIVERSITARIO  
"BELKIS SOTOMAYOR ÁLVAREZ"  
CIEGO DE ÁVILA**

**Hábito de fumar asociado a enfermedades periodontales**

**Smoking associated with periodontal diseases**

Yadira Estrada Guerra<sup>I</sup>, Yelec Estrada Guerra<sup>II</sup>, Dayamí López Martín<sup>III</sup>, Raúl Cubero González<sup>III</sup>, Rafael Castañeda Molerio<sup>IV</sup>.

**RESUMEN**

**Introducción:** la enfermedad periodontal tiene una gran prevalencia en el mundo y en Cuba. Se relaciona con factores como: edad, sexo, estado inmunológico, la genética, la microbiota del surco, hábito de fumar, higiene bucal, entre otros.

**Objetivo:** describir la asociación entre el hábito de fumar y la presencia de enfermedades periodontales.

**Método:** se realizó un estudio observacional descriptivo en el Departamento de Estomatología del Policlínico Universitario "Belkis Sotomayor Álvarez", del municipio Ciego de Ávila, de enero a abril de 2014. El universo de estudio estuvo constituido por 1047 pacientes mayores de 15 años, pertenecientes al Consultorio 95 de dicho Policlínico, y la muestra quedó conformada por 629 pacientes fumadores, la cual representó el 60,1%. Las variables estudiadas fueron edad, sexo y el estado periodontal.

**Resultados:** se determinó que el 37,8% de los pacientes fumadores fueron diagnosticados con gingivitis, generalmente pacientes jóvenes. La periodontitis se observa con más frecuencia en pacientes mayores de 35 años, lo que representa el 28,1%. En relación con el sexo, no hubo diferencias importantes entre hombres y mujeres.

**Conclusiones:** identificar el hábito de fumar como un importante factor de riesgo de las enfermedades periodontales, permite prevenir las mismas.

**Palabras clave:** HÁBITO DE FUMAR/efectos adversos, ENFERMEDADES PERIODONTALES/etiología.

**ABSTRACT**

**Introduction:** periodontal disease has a high prevalence in the world and in Cuba. It is related to factors such as age, sex, immune status, genetics, microbiota groove, smoking and oral hygiene, among others.

**Objective:** to describe the association between smoking and the presence of periodontal disease.

**Method:** a descriptive observational study was carried out at the Stomatology Department of "Belkis Sotomayor Álvarez" University Polyclinic, in Ciego de Avila municipality, from January to April 2014. The study group consisted of 1047 patients over 15 years old, from the Doctor's Office 95 of the Polyclinic mentioned before, and the sample was composed of 629 smokers, with a 60.1%. The studied variables were age, gender and periodontal status.

**Results:** it was determined that 37,8% of smokers had gingivitis diagnosis, it is usually diagnosed in younger patients. Periodontitis in these patients was presented by 28.1%, observed more frequently in patients over 35 years. In relation to sex, there were no significant differences between men and women.

**Conclusions:** to identify smoking habit as a main risk factor for periodontal disease can prevent them.

**Keywords:** TOBACCO/adverse effects, PERIODONTAL DISEASES/etiology.

- I. Especialista de 1er Grado en Estomatología General Integral. Profesor Instructor. Policlínico Universitario "Belkis Sotomayor Álvarez". Ciego de Ávila, Cuba.
- II. Máster en Procederes Diagnósticos en el Primer Nivel de Salud. Especialista de 1er Grado en Gastroenterología. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Hospital Universitario "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.

- III. Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de 1er Grado en Estomatología General Integral. Profesor Asistente. Policlínico Universitario "Belkis Sotomayor Álvarez". Ciego de Ávila, Cuba.
- IV. Máster en Educación Médica y Urgencias Estomatológicas. Especialista de 2do Grado en Prótesis. Especialista de 1er Grado en Estomatología General Integral. Profesor Asistente. Policlínico Universitario "Belkis Sotomayor Álvarez". Ciego de Ávila, Cuba.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. La gingivitis afecta aproximadamente al 80% de los niños y jóvenes; más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas. Los resultados de investigaciones y estudios clínicos revelan que las lesiones producidas por las periodontopatías en las estructuras de soporte de los dientes en los adultos jóvenes son irreparables y que, en la tercera edad, destruyen gran parte de la dentadura natural, lo que priva a muchas personas de todos sus dientes durante la vejez<sup>(1-2)</sup>.

La gingivitis se define como la inflamación de las encías con las características de cambio de color (enrojecimiento), forma de las encías (papilas abultadas), posición (agrandamiento gingival), aspecto de la superficie (lisa y brillante), y principalmente la presencia de hemorragia al sondeo, exudado a la presión digital o ambos<sup>(3)</sup>.

La periodontitis se define teóricamente como la pérdida en altura del aparato de inserción por un proceso infeccioso. Ella comprende tres categorías: leve, donde hay progresión de un proceso inflamatorio dentro de los tejidos periodontales más profundos y en la cresta ósea alveolar, con ligera pérdida de hueso, la profundidad de la bolsa es de 3 a 4 mm, con una pérdida de inserción de 2 a 4 mm; moderada, etapa que se distingue por la destrucción acentuada de las estructuras periodontales y una sensible pérdida del hueso de sostén con una pérdida de inserción de 5 a 6 mm, acompañada la mayoría de las veces de movilidad dentaria; avanzada, en la cual se presenta una mayor destrucción del soporte óseo alveolar, con una pérdida ósea de más de 6 mm, existe un aumento de la movilidad del diente y se incrementa la probabilidad de complicaciones en la furcación de dientes multirradiculares<sup>(4)</sup>.

Se considera que la enfermedad periodontal es de origen multifactorial, donde se involucran factores del medio como la microbiota del surco, así como genéticos, inmunológicos y sistémicos – que dependen del individuo– y otros que se relacionan con los estilos de vida, como el hábito de fumar. Existe consenso y suficientes investigaciones que asocian al tabaquismo como uno de los factores de riesgo para la enfermedad periodontal. El riesgo de padecer enfermedad periodontal es de 5,3 veces mayor en los fumadores que en los no fumadores<sup>(5-6)</sup>.

Se infiere de estudios anteriores sobre el tabaquismo y la enfermedad periodontal que el tabaco es un evidente factor directo en la patogénesis de la enfermedad periodontal cuando se han estudiado y se han controlado otras variables como los niveles de placa y otros factores. El tabaquismo actúa en el periodonto a través de mecanismos locales y sistémicos que se resumen continuación:

1. La nicotina induce a una vasoconstricción periférica en la microcirculación gingival; en consecuencia reduce el aporte de oxígeno, células y sustancias relacionadas con la respuesta inflamatoria gingival.
2. El humo del tabaco, a través de sus componentes de la fase de partículas (nicotina) y de la fase gaseosa (acroleína, ácido cianhídrico y crotonaldehído), así como otras sustancias no identificadas, produce una disminución de la inmunidad celular y humoral, y en especial en la propia actividad quimiotáctica y fagocítica de los polimormonucleares neutrófilos (PMN).
3. El humo del tabaco produce un descenso en el potencial de oxidación y reducción del ecosistema bucal, favorece el crecimiento de bacterias anaerobias en la microflora bucal y en la placa bacteriana. Estas modificaciones alteran el equilibrio normal entre los mecanismos de defensa del huésped y la capacidad destructiva de las bacterias, favorecen el inicio y la progresión de la destrucción periodontal. Sin embargo, no existen diferencias significativas en las bacterias periodontopatogénicas entre fumadores y no fumadores.

4. La nicotina origina también trastornos en el metabolismo, en la síntesis de colágeno, en la secreción proteica y en la reproducción de los fibroblastos, células esenciales en la respuesta al tratamiento periodontal. El consumo de tabaco incrementa, por tanto, el riesgo de recurrencia de la enfermedad periodontal<sup>(1-3, 6- 7)</sup>.

Por la necesidad de conocer el estado periodontal en la comunidad, se realiza esta investigación para describir la asociación entre el hábito de fumar y la presencia de enfermedades periodontales e implementar políticas de salud que tengan en cuenta los elementos que más influyen en el progreso y avance de la enfermedad periodontal.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el Departamento de Estomatología del Policlínico Universitario "Belkis Sotomayor Álvarez", del municipio Ciego de Ávila, de enero a abril de 2014, con el objetivo de describir la asociación entre el hábito de fumar y la presencia de enfermedades periodontales. El universo de estudio estuvo constituido por 1047 personas, mayores de 15 años, pertenecientes al Consultorio 95 de dicho Policlínico y la muestra quedó conformada por 629 pacientes fumadores, lo cual representó el 60.1%.

Fueron incluidos todos los pacientes mayores de 15 años de edad, fumadores, que brindaron su consentimiento escrito para participar en el estudio.

Quedaron excluidos aquellos pacientes que no estuvieron de acuerdo en participar en la investigación y los pacientes que no se encontraban en el área en el período de realización de la misma.

Las variables analizadas fueron:

- Edad (15-19, 20-34, 35-59 y 60 años o más)
- Sexo (masculino y femenino)
- Estado periodontal (sin enfermedad periodontal, gingivitis y periodontitis)

Antes de realizar la investigación, se discutió la puesta en marcha de la misma con la doctora de la familia del consultorio médico escogido, y se explicó a los sujetos seleccionados la importancia de la investigación, sin que ello los obligara a participar en la misma.

La recolección de la información se efectuó con la ayuda de la Historia Clínica Familiar Estomatológica, que incluye los datos generales del sujeto, los hábitos, así como los datos del examen físico bucal.

Se creó una base de datos en Excel a partir de la cual se procesó la información a través del paquete estadístico SPSS versión 10.0, mediante el cual se calcularon las medidas de resumen y porcentaje. La información se resumió en tablas y gráficos para su mejor comprensión.

## RESULTADOS

Al analizar la distribución de los pacientes fumadores según su edad se puede ver que el grupo etario más representativo es el de 35-59 años, sin dejar de mencionar que un gran porcentaje de pacientes de 34 años o menores ya tienen el hábito de fumar (Tabla No.1).

Tabla No.1 Distribución de los pacientes fumadores según su edad.

Grupos etarios	No.	%
15-19	88	15,0
20-34	196	31,2
35-59	230	36,6
60 y más	115	18,2
<b>Total</b>	<b>629</b>	<b>100</b>

Fuente: Historia Clínica Familiar Estomatológica.

En cuanto al sexo, se detalla que no existen grandes diferencias de un sexo al otro (Tabla No.2).

Tabla No.2. Distribución de los pacientes fumadores según el sexo.

Sexo	No.	%
Femenino	324	51,5
Masculino	305	48,5
<b>Total</b>	<b>629</b>	<b>100</b>

Fuente: Historia Clínica Familiar Estomatológica.

Más de la mitad de los pacientes fumadores tienen enfermedad periodontal, ya sea gingivitis o periodontitis. El 37,8% de los pacientes tiene gingivitis; es mayor el número de éstas que el de las periodontitis con 28,1% (Tabla No.3).

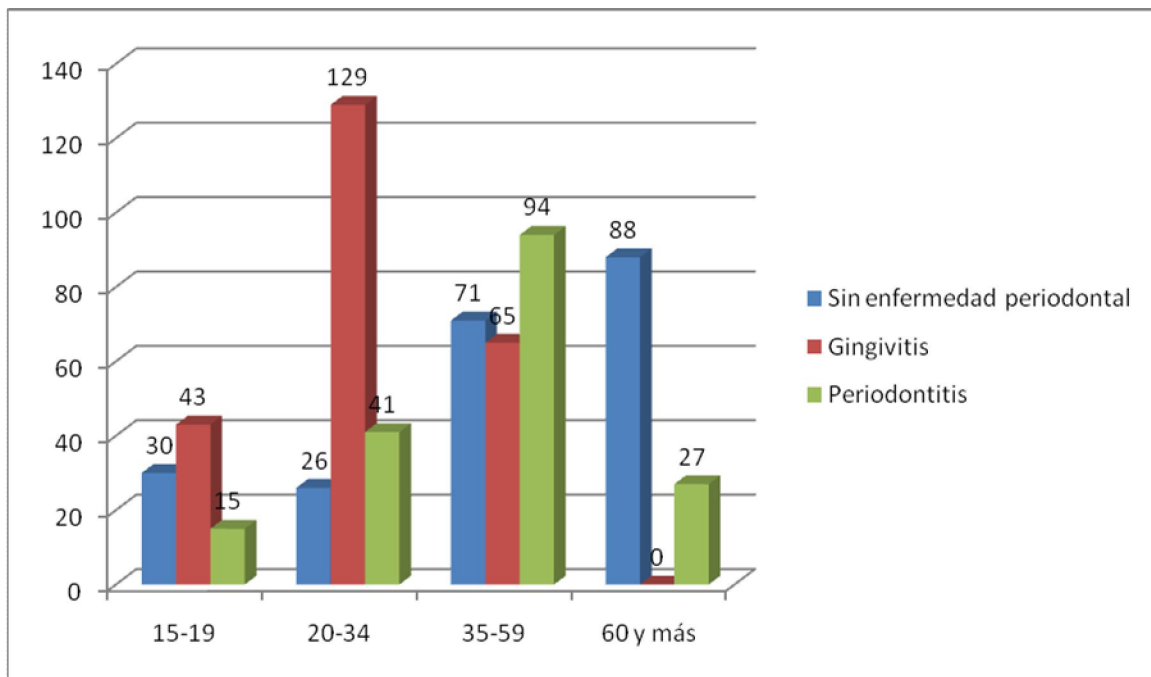
Tabla No.3. Estado periodontal de los pacientes fumadores.

Estado periodontal	No.	%
Sin enfermedad periodontal	215	34.1
Gingivitis	237	37.8
Periodontitis	177	28.1
Total	629	100

Fuente: Historia Clínica Familiar Estomatológica.

En el estudio la mayoría de los pacientes fumadores tiene enfermedad periodontal, ya sea gingivitis o periodontitis. La mayoría de los pacientes con gingivitis crónica son menores de 34 años (Gráfico No.1).

Gráfico No.1. Distribución de pacientes fumadores según edad y estado periodontal.



## DISCUSIÓN

En el presente estudio se demuestra que cada vez es más temprano el inicio del hábito de fumar, el cual ya es considerado una enfermedad y no un factor de riesgo; los resultados coinciden con estudios realizados anteriormente que plantean que más del 50% de los adolescentes y jóvenes tienen el hábito de fumar y lo adquieren desde edades muy jóvenes principalmente entre los 13 a los 16 años<sup>(4-7)</sup>.

Haffajee y col. muestran que de 35 a 59 años de edad, al menos 5 de cada 10 personas presentan el hábito de fumar, lo que coincide con el presente estudio. Sin embargo otras

investigaciones demuestran su mayor porcentaje de fumadores en los menores de 34 años<sup>(8-9)</sup>.

Piedrola, expone que el hábito de fumar es común tanto en los hombres como las mujeres<sup>(10)</sup>. Según estudios realizados, de 100 pacientes fumadores, 50 pertenecen al sexo femenino y 50 al masculino. El estudio de Ogawa reafirma estos resultados; al aplicar técnicas de regresión logística, él demostró que la enfermedad no tiene relación con el sexo<sup>(8-11)</sup>. Difieren de lo anterior el estudio de Haffajee que muestra como resultado que los pacientes fumadores son mayormente del sexo masculino, y Carranza, quien plantea que los hombres tienen una mayor prevalencia de gingivitis y periodontitis aunque, antes de los 20 años, la diferencia entre hombres y mujeres es pequeña<sup>(1, 8, 11)</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) alerta sobre la prevención y el control del tabaquismo y asegura que, si las tendencias actuales siguen su curso, para 2030 el tabaco matará a más de ocho millones de personas cada año<sup>(12)</sup>; esto sugiere que los pacientes fumadores tienen 5 veces más posibilidades de presentar alguna enfermedad periodontal que un paciente no fumador. Silva, en España, plantea que la gingivitis afecta ya con carácter pandémico. Investigaciones epidemiológicas han relacionado la prevalencia de la gingivitis con una variedad de factores tales como la edad y el hábito de fumar, por lo que el presente estudio concluye, al igual que ellos, que la eliminación del hábito de fumar es fundamental en la prevención y en el plan de tratamiento del enfermo periodontal<sup>(5, 13-14)</sup>.

El estudio demuestra el efecto negativo en la salud periodontal del tiempo de exposición al tabaco por el hábito de fumar: a medida que aumenta este tiempo, la probabilidad de enfermar se incrementa. Los pacientes de 60 años y más casi no presentan enfermedad periodontal, esto se debe a la gran pérdida de dientes que se sufre en esas edades, por lo tanto no existe el periodonto en el cual se pueda instaurar una enfermedad.

El presente estudio revela que la gingivitis predominó en adultos jóvenes, sin embargo en la literatura existe discrepancia en diferentes autores; tal es el caso de un estudio realizado en Santiago de Cuba por Pérez Barrero y col.: para ellos la edad predominante es de 35 años y más, lo cual no concuerda con este estudio. Por otra parte, se plantea que la gingivitis es la enfermedad que ataca las encías a edades jóvenes; tanto es así, que en el grupo de mayores de 60 años no se encontró ningún paciente con gingivitis. Aunque esto no quiere decir que no se encuentre una periodontitis en un paciente joven, como lo demuestra esta investigación, donde se encontró una periodontitis ya instalada en más del 20% de los pacientes fumadores menores de 34 años<sup>(1, 14-16)</sup>.

## CONCLUSIONES

Existe un elevado porcentaje de pacientes jóvenes con el hábito de fumar. No existen diferencias importantes entre hombres y mujeres. Un porcentaje elevado de fumadores fue diagnosticado con enfermedades periodontales, tanto gingivitis como periodontitis. La gingivitis fue diagnosticada generalmente en pacientes muy jóvenes y la periodontitis en mayores de 35 años. Identificar el hábito de fumar como un importante factor de riesgo de las enfermedades periodontales, permite prevenir las mismas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero León YN. Presencia de enfermedades periodontales en pacientes hipertensos [Internet]. Veracruz: Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología, Campus Minatitlan; 2012 [citado 12 Feb 2015]. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/35754/1/romeroleonnaycary.pdf>
2. Cruz Morales R, Caballero López D, Limonta Vidal ER. Nivel cognoscitivo sobre higiene bucal y gingivitis crónica en niños: Colegio "Presidente Kennedy". Venezuela. 2006. Rev Med Electrónica [Internet]. 2009 [citado 12 Feb 2015];31(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242009000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000400007&lng=es)
3. Doncel Pérez C, Vidal Lima M, del Valle Portilla MC. Relación entre la higiene bucal y la gingivitis en jóvenes. Rev Cub Med Mil [Internet]. Mar 2011 [citado 12 Feb 2015];40(1):40-7.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572011000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100006&lng=es)

4. Yahya SJ, Hammangabdo A, Omotara BA. Factors influencing the onset of cigarette smoking among adolescents in Konduga local government area. Niger J Med. 2010;19(3):275-8.
5. Pérez Santana Y, Gómez I, Borjas A, Fernández M, López R, Rincón S. Estado de Salud periodontal y necesidad de tratamiento de una población escolar. Rev Univ Zulia [Internet]. 2013 [citado 12 Feb 2015];3(6):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/rluz/article/download/12688/12676>
6. Mendoza Ramírez J. Prevalencia de caries dental y maloclusiones en escolares de Tabasco, México. HORIZONTE SANITARIO [Internet]. 2014 [citado 12 Feb 2015];11(1):13-23. Disponible en: <http://www.revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/download/104/64>
7. Gavilla González BC. Intervención educativa sobre el hábito de fumar en la adolescencia. Cárdenas. Año 2007. Rev Méd Electr [Internet]. 2009 [citado 2 Jun 2014];31(2):21-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242009000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000200003)
8. Haffajee AD, Socransky SS. Frequency distributions of periodontal attachment loss clinical and microbiological features. J Clin Periodontol. 1986;13:625-37.
9. Eke PI, Dye BA, Wei L, Thornton Evans GO, Genco RJ. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. J Dent Res [Internet]. 2012 [citado 12 Feb 2015];91(10):914-20. Disponible en: <http://jdr.sagepub.com/content/91/10/914.full.pdf>
10. Piedrola G. Medicina Preventiva y Salud Pública. Barcelona: Salvat; 1990.
11. Nogueira Haas A, Comparsi Wagner M, Vicente Oppermann R, Kuchenbecker Rösing C, Albandar JM, Susin C. Risk factors for the progression of periodontal attachment loss: a 5-year population-based study in South Brazil. J Clin Periodontol [Internet]. 2014 [citado 12 Feb 2015];41(3):215-23. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1111/jcpe.12213/asset/jcpe12213.pdf?v=1&t=if5dwwnl&s=b604eeac583c45821b2bbe40022162e25f2d5baf>
12. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. México D.F.: OPS [actualizado 6 Jul 2014; citado 12 Feb 2015]. Prevención y control del tabaquismo; [aprox.1 p.]. Disponible en: [http://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_content&view=article&id=311:prevencion-control-tabaquismo](http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=311:prevencion-control-tabaquismo)
13. Silva LC. Muestreo para la Investigación en Ciencias de la Salud. Madrid: Díaz de Santos; 1993.
14. Pérez Barrero BR, Sánchez Zapata R, Gondín Gener M, Sánchez Garrido AV, Gan Cardero B. Estado periodontal de pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Vista Alegre. MEDISAN [Internet]. Abr 2012 [citado 12 Feb 2015];16(4):532-41. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400007&lng=es)
15. Loredó Sandoval Y, Cruz Morales R, Casamayor Laimé Z, del Puerto Horta M, Montero Argüelles M, Espino Garzó D. Necesidad de tratamiento en pacientes con enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. Jovellanos 2012. Rev Med Electrón [Internet]. Abr 2014 [citado 12 Feb 2015];36(2):127-38. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000200002&lng=es)
16. Traviesas Herrera EM, Márquez Argüelles D, Rodríguez Llanes R, Rodríguez Ortega J, Bordón Barrios D. Necesidad del abandono del tabaquismo para la prevención de enfermedad periodontal y otras afecciones. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2011 [citado 13 Feb 2015];48(3):257-67. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072011000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000300009&lng=es)

**Recibido:** 17 de abril de 2015

**Aprobado:** 13 de julio de 2015

Dr. Yelec Estrada Guerra  
Hospital Universitario "Dr. Antonio Luaces Iraola"  
Calle Máximo Gómez No.257, entre 4ta y Onelio Hernández. Ciego de Ávila, Cuba. CP.65200  
Correo electrónico: [yelec@ali.cav.sld.cu](mailto:yelec@ali.cav.sld.cu)