

3144 /



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
IZTACALA**

**PREVALENCIA DEL TABAQUISMO Y SU  
CORRELACION CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL  
EN PACIENTES DE LA CLINICA DE  
ENDOPERIODONTOLOGIA**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE

***ESPECIALIZACIÓN EN ENDOPERIODONTOLÓGIA***

P R E S E N T A :

**CD. MARIA TERESA HERNANDEZ SOLIS**

DIRECTOR DE TESIS:

Alberto T Aketoshi Furuya Meguro



m342324

Marzo,2005



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Juanita y Bernardo:

Les dedico a ustedes mis guerreros incansables, pilares de mi vida este trabajo agradeciéndoles todo su amor y todo su apoyo en esta etapa de mi vida, gracias por sus palabras de aliento y sus grandes consejos, gracias por impulsarme a ser mejor cada día dándome su ejemplo de honestidad, tenacidad y lucha. Pero ante todo no tengo como agradecerles que me hayan ayudado a realizar este sueño.

Los Amo con todo mi ser  
A ustedes con todo mi amor

Alex:

Mi hermanito adorado gracias por tu alegría y tu sonrisa, tus ganas de vivir y tu forma tan maravillosa de ver la vida, recuerda que te amo demasiado y que puedes confiar en mí siempre.

Dr.Thitis

Te agradezco de corazón por brindarme todo tu amor y tu dedicación, gracias por tus consejos acertados en el momento justo, tu apoyo incondicional, los momentos felices, las sonrisas y simplemente por compartir este tiempo a mi lado.

Chofi y Pepe

Gracias por creer en mí, gracias por estar desde hace 27 años al pendiente de mí, contribuyendo en mi vida con un sabio consejo y con alguna palabra de aliento, recuerden que los quiero y les dedico este trabajo con mucho cariño.

A mis grandes amigos que han vivido conmigo en mi corazón desde hace varios años, gracias por su apoyo y por esas palabras de aliento para no decaer en los momentos difíciles, gracias por ofrecerme su hombro y su mano en el momento que los necesite.

Mil Gracias

A ti abue adorado te llevo siempre en mi corazón, gracias por cuidar mis pasos y los de mi familia desde donde quiera que estés, te quiero mucho y este trabajo va dedicado a ti con mucho cariño.

Gracias a mi Universidad por darme la oportunidad de estar de nuevo en mi casa de estudios que tantas cosas hermosas me ha dado y que me ha guiado por el camino profesional.

Agradezco infinitamente a aquellos profesores de Endoperio que contribuyeron en mi formación académica, gracias por sus consejos acertados y por guiar mis manos para desarrollar nuevas habilidades.

Dr. Furuya

Gracias por su enorme paciencia que tuvo conmigo, gracias por impulsarme y por toda su ayuda para realizar este trabajo.

Gracias a mis pacientes que confiaron en mi, gracias por su paciencia y apoyo. Y a los que me brindaron su amistad sincera gracias por sus consejos y sus animos para salir adelante.

A Dios por ponerme en el lugar preciso y así poder gozar de las maravillas de la vida y por darme tantos ratos de felicidad al lado de la gente que amo.

Gracias por darme tu luz para alumbrar el camino de mis sueños y llevarlos a la realidad

Tere

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Justificación	10
IV. Objetivos	11
V. Hipótesis	12
VI. Diseño de la investigación	13
VII. Resultados	15
VIII. Discusión	25
IX. Conclusion	27
X. Anexos	28
XI. Bibliografía	29

---

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una de las principales causas de pérdida dental, se caracteriza por ser un proceso inflamatorio crónico, que destruye el aparato de inserción.

Comienza como un proceso inflamatorio agudo el cuál si avanza pasa a una siguiente fase llamada periodontitis que se caracteriza, por la pérdida del hueso alveolar, movilidad dental, sangrado de las encías etc.

El principal factor etiológico es bacteriano, destacando las siguientes bacterias: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, entre otras.<sup>1</sup>

Aunque existen factores que pueden contribuir al desencadenamiento de la misma enfermedad. Dentro de estos factores se encuentran las enfermedades sistémicas, cambios hormonales o hábitos.

Así mismo el tabaquismo<sup>2</sup> juega un papel muy importante dentro de los factores de riesgo ya que contribuye al incremento de la enfermedad periodontal, desafortunadamente hasta hace pocos años se han realizado estudios formales sobre este factor de riesgo.

Actualmente sabemos que el tabaquismo tiene los siguientes efectos colaterales sobre los tejidos bucales:

- Aumenta la susceptibilidad de padecer enfermedad periodontal
- Retrazo cicatrizal
- Pigmentación de la mucosa
- Aparición de procesos premalignos y malignos en la cavidad bucal
- Ayuda a la supresión del sistema inmune a través de su efecto sobre las células de defensa<sup>3,4</sup>

---

Como se puede observar el tabaquismo juega un papel muy importante en el desarrollo de la enfermedad periodontal , lamentablemente en nuestro país este factor no es tomado en cuenta ya que no hay mucha información verídica y confiable acerca de los daños que produce el tabaco sobre el periodonto.

---

---

## ANTECEDENTES

Estudios epidemiológicos de varias partes del mundo indican que existe un alto porcentaje de la población adulta que se encuentra afectada por la enfermedad periodontal destructiva.

La principal causa de la periodontitis es el efecto acumulativo de las interacciones, entre los cambios en la flora bacteriana y los cambios inflamatorios y en el sistema inmune del hospedero.

Además de estas circunstancias se encuentran presentes algunos factores de riesgo que pueden agravar a la enfermedad periodontal como son: la edad, los factores genéticos, diabetes y el tabaquismo.<sup>5</sup>

El tabaquismo es una enfermedad que se debe principalmente a la inhalación del humo producido al quemar la planta del tabaco (*nicotina tabacum*) que es originaria de América y pertenece al grupo de la solanáceas.<sup>6</sup>

Esta enfermedad de acuerdo con la World Health Organization actualmente contabiliza 1.1 billones de fumadores los cuales viven en países desarrollados o en vías de desarrollo. Esto equivale aproximadamente a 1/3 de la población mundial mayores de 15 años, por lo cual se le considera un enorme problema de salud mundial.<sup>7</sup>

Las circunstancias que contribuyen con este hábito se dividen en tres categorías: social, psicológica y farmacológica.

Desgraciadamente el hábito de fumar es socialmente aceptado aunque a través de los años se ha observado que es más adictivo que otras sustancias prohibidas como por ejemplo la marihuana.

La adicción farmacológica es el resultado de las propiedades fuertemente adictivas de la nicotina. Al fumar cada aspiración permite absorber de 50 a 150 microgramos de nicotina o de 1 a 2 mg por cigarro. La vida media de la nicotina en el cerebro es de



---

aproximadamente 5 min, según la dosis que el cuerpo posea actúa en el cerebro como estimulante, euforizante, depresor y tranquilizante.

Los fumadores empedernidos necesitan un estímulo de nicotina cerebral cada 20 a 30 minutos durante el tiempo que estén despiertos.

### **COMPONENTES DEL TABACO.**

Las sustancias químicas contenidas en las hojas del tabaco son las precursoras de las más de 4000 sustancias que aparecerán en el humo de la combustión: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, acetona, acetonitrilo, acetileno, amoníaco, dimetilnitrosamina, ácido cianhídrico, metano, propano, piridina, metil clorhidrato, metil, furano, nitrospirrolidina, propionaldehido, 2-butano, 3-picolina, 3-binilpiridina, etc.

De la fase de partículas se han aislado: nicotina, anilina, benzopireno, catecol, hidracina, naftalina, metil naftalina, metil quinolinas, fenol, pireno, quinolona, stigmasterol, tolueno, 2-naftilamina, 4-aminopifenil, etc.

La International Agency for Research on Cancer (IARC) ha incluido algunos agentes químicos procedentes del humo del tabaco en el "Grupo de carcinógenos humanos" como son el benceno, Cadmio, Arsénico, Níquel, Cromo, 2-naftil-amino, cloro vinil, 4 aminobifenil y berilio.

### **FARMACODINAMIA DE LA NICOTINA**

La nicotina es la responsable de la adicción al tabaco, la mayoría de los cigarrillos del mercado contienen 10 mg o más de nicotina, de la cual se inhala entre 1 y 2 mg/cigarrillo. Es el alcaloide más importante (90 – 95 % del total de alcaloides).

El humo de los cigarrillos tiene una absorción mínima a nivel bucal; de ahí la necesidad del fumador de hacer inhalaciones profundas para absorber la nicotina a nivel pulmonar, arrastrando consigo todas las sustancias tóxicas presentes en el humo.

Del pulmón, a través de la circulación pulmonar, pasa a circulación arterial, por lo que accede al cerebro muy rápidamente, en un plazo de 9-10 segundos. Posteriormente se distribuye vía sanguínea por otros tejidos, como pulmón o hígado. El 90 % de la nicotina

---

presente en circulación sistémica está libre en el plasma lo que facilita el transporte hacia el interior de las células y su unión a receptores específicos.

La metabolización ocurre mayoritariamente en el hígado a través del citocromo P-450, formándose metabolitos sin capacidad adictiva: *cotina* y *nicotina 1'-N-óxido*. La excreción de estos metabolitos, así como de la nicotina no metabolizada (entre un 5 y un 10 %) se produce principalmente a través del riñón, dependiendo del pH de la orina (a pH ácido se favorece la eliminación).

Otras vías de eliminación son la saliva, el sudor, la leche materna y a través de la placenta. A nivel cerebral una parte de la nicotina se transforma en metabolitos intermedios (como nornicotina) que pueden ser neurotóxicos, y actuar sobre los receptores colinérgicos nicotínicos en el SNC.<sup>8,9,10</sup>

### **Afección dental y bucal**

En la cavidad bucal se produce el primer contacto que el fumador tiene con el tabaco, sustancia que en menor o mayor grado ocasiona cambios o alteraciones en los tejidos blandos y duros, condicionándose al tipo de tabaco, cantidad, calidad y forma de hábito; los cuales son capaces de producir diversas afecciones entre las que contamos:

- **Estomatitis nicotínica.** Es llamada también paladar del fumador y se caracteriza por una zona generalizada opaca que presenta puntos rojos correspondientes a los conductos de las glándulas salivales. Su etiología es el calor y el humo provenientes de la combustión del tabaco.<sup>11</sup>
- **Pigmentación lingual.** Se presenta por la acumulación de los residuos del humo del tabaco sobre las papilas gustativas.
- **Pigmentación dentaria.** Se debe a la absorción a través de las fisuras del esmalte y dentina expuesta de los componentes químicos del tabaco y su color va del amarillo obscuro hasta el negro.<sup>7</sup>

- 
- **Leucoplasia y carcinoma epidermoide.** Se relacionan con el tabaco gracias a la absorción de compuestos terminales como los alquitranes y resinas, las cuales son compuestos irritantes que llevan a desarrollar cáncer oral.
  - **Periodontitis.** Los pacientes fumadores desarrollan una mayor progresión de esta enfermedad. Clínicamente se observan diferentes cambios como son:
    1. Mayor profundidad al sondeo.
    2. Una gran pérdida de la inserción.
    3. Mayor pérdida de órganos dentarios.
    4. Involucración de furca en molares.
    5. Mayor acumulación de sarro.
    6. Menor sangrado gingival.<sup>12 13</sup>
    7. Recesiones gingivales.
    8. Mayor pérdida del hueso alveolar.
    9. Mayor número de dientes que presentan movilidad dental.<sup>14,15,16,17,18</sup>

La estrecha relación que existe entre el consumo del tabaco, la prevalencia y la severidad de la enfermedad periodontal ha sido estudiada por muchos investigadores en los últimos años. Cabe señalar que diversos estudios realizados mencionan que la cantidad de cigarrillos al día para padecer enfermedad periodontal son 20 y que la gravedad de la enfermedad dependerá del tiempo que el paciente lleve fumando.<sup>3</sup>

En estos estudios, se ha llegado a la conclusión en base a sus resultados que existe una evidencia epidemiológica y clínica del por que los fumadores tienen mayor grado de susceptibilidad de desarrollar periodontitis y tener una respuesta muy pobre al tratamiento periodontal.

La mayoría de estos efectos adversos han sido atribuidos a la baja respuesta del hospedero a nivel inmunitario y vascular ante la nicotina y la clase de flora bacteriana que poseen los pacientes fumadores.

---

Socransky<sup>19</sup>,Boström<sup>20</sup> (2001), Van der Velden<sup>21</sup> y Mager<sup>22</sup> (2003) observaron en sus estudios a las siguientes especies bacterianas:

- *Porphyromona gingivalis*
- *Prevotella intermedia*
- *Prevotella nigrescens*
- *Bacteroides forshytus*
- *Actinobacillus actinomycetemcomitans*
- *Fusobacterium nucleatum*
- *Treponema denticola*
- *Peptostreptococcus micros*
- *Campylobacter rectus*
- *Eikenella corrodens*
- *Selenomonas noxia*
- *Streptococcus intermedius*

Y demostraron que estas especies asociadas al consumo del tabaco causan enfermedad periodontal destructiva con mayor severidad ya que se encuentra alterada la susceptibilidad del huésped.

## RESPUESTA INMUNOLÓGICA ANTE EL TABAQUISMO

El efecto de la nicotina y sus metabolitos derivados sobre las células de defensa son los siguientes:

### *Neutrófilos:*

- Inhibición de la actividad antimicrobiana ya que no responde a la quimiotaxis ni a la fagocitosis.<sup>23</sup>

### *Fibroblastos:*

- La nicotina causa daños a la matriz extracelular de fibroblastos gingivales. Una concentración menor a 0.075% causa muerte celular, una de 0.075% causa una vacuolización de los fibroblastos y una del 0.05%; inhibe la producción de fibronectina y

---

colágeno tipo II por lo que se produce una ruptura de la matriz extracelular gingival por consiguiente aumenta la gravedad de la enfermedad periodontal.<sup>24</sup>

- Se encuentra inhibida la capacidad de adhesión y crecimiento de los fibroblastos del ligamento periodontal.
- Estudios in vitro han demostrado que los fibroblastos no pueden tener una reinserción sobre raíces que han sido expuesta al tabaco ya que estas contienen sustancias tóxicas como la nicotina y las endotoxinas bacterianas que se encuentran en la PDB.<sup>25 26</sup>

#### *Monocitos*

- El tabaco puede causar un aumento de los niveles de prostaglandina-E secretados por los monocitos. De hecho, se ha visto que el tabaco puede inducir niveles más elevados de prostaglandina que los propios lipopolisacáridos bacterianos.<sup>27</sup>

#### *Inmunoglobulinas*

- También se ha encontrado la relación entre el tabaquismo y una reducción de una IgG2 específica para *Actinobacillus actinomycetencomitans* por lo cual se hace el hospedero más sensible a tener mayor desarrollo de esta especie.

#### *Interleucinas*

- Existe un incremento en la IL-8 en el fluido crevicular, lo que agrava la destrucción de los tejidos periodontales.<sup>28</sup>

Otros efectos que tiene el uso del tabaco sobre el tejido periodontal son:

- Afecta a la circulación periférica, causando una vasoconstricción gingival importante, por lo cual se disminuye el aporte de elementos de reparación por parte de la sangre al tejido gingival y por consiguiente se debilita la capacidad de cicatrización de este tejido.<sup>29, 30</sup>
- En los pacientes fumadores se encuentra alterada la saturación de oxígeno arterial de hemoglobina en la encía, debido a un problema crónico en la microcirculación gingival.

- 
- Con respecto a la temperatura; los tejidos periodontales siempre se encuentran con una temperatura muy disminuida por lo que se les llama *gingival cooler sites* (Zonas gingivales frías).<sup>31</sup>

---

## JUSTIFICACIÓN

La alta incidencia en el consumo de cigarrillos en personas jóvenes se debe tal vez a la gran publicidad para su consumo, esto nos hace suponer que la enfermedad periodontal aumentara en México debido al inicio temprano de los jóvenes en el tabaquismo.

Lamentablemente en México no existen estudios estadísticos formales que relacionen el tabaco con la enfermedad periodontal, por tal motivo este trabajo va encaminado a ser un estudio piloto, para tener una base de datos que nos permita efectuar estudios comparativos con otras poblaciones y observar si la prevalencia e incidencia se encuentran en los mismos rangos.

---

## OBJETIVOS

- Determinar si hay correlación entre el número de cigarrillos y el grado de severidad de la enfermedad periodontal.
- Evaluar si el tiempo del hábito de fumar se correlaciona sobre el daño periodontal.
- Comprobar si existe alguna diferencia clínica entre los pacientes que consumen cigarrillos con o sin filtro sobre la enfermedad periodontal.
- Establecer si el consumo de cigarrillos mentolados se encuentra relacionado con agravar la enfermedad periodontal.

## PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿La cantidad de cigarrillos fumados va directamente proporcional a la severidad de la enfermedad?
- ¿Influye el tiempo del hábito de fumar en la severidad de la enfermedad periodontal?
- ¿Es determinante la forma de consumo del tabaco en relación con la enfermedad periodontal?



---

### **HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

La cantidad de cigarrillos fumados y el tiempo de evolución del hábito influyen directamente con la severidad de la enfermedad periodontal.

### **HIPÓTESIS NULA**

La cantidad de cigarrillos fumados y el tiempo de evolución del hábito no influyen directamente con la severidad de la enfermedad periodontal.

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

Periodontitis medida en milímetros

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Cantidad de cigarrillos y tiempo del hábito.

---

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación: Correlacional no experimental.

Este trabajo se realizará en las instalaciones de la Clínica de la Especialización en Endoperiodontología perteneciente a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala por estudiantes de la especialidad, los cuales realizarán a los pacientes que acudan a la Clínica un expediente completo el cual consta de:

*Ficha de identificación* que posee: Nombre, edad, sexo, dirección, teléfono y el motivo de la consulta.

*Historia Médica.* La cual consta de preguntas para conocer el estado de salud actual del paciente.

*Serie Radiográfica.* La cual consta de 14 Radiografías Periapicales.

*Serie Fotográfica.* Incluyendo fotografías intraorales en oclusión, vestibulares, linguales, superior e inferior de los 4 cuadrantes.

*Periodontograma.* En el se vaciarán los datos obtenidos al sondeo, el cual se realizará con una sonda milimetrada (PCP11 5B de Hue- Fridy) y se utilizará el CPITN (Índice de necesidades periodontales), en el cual se tomará el órgano dentario que mayor profundidad al sondeo haya presentado en cada sextante.

Además se incluirá un formato anexo en relación con el tabaquismo.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que acudan a la Clínica de Endoperiodontología y que posean expediente completo durante el periodo de agosto 2003 – Agosto 2004.
- Pacientes que reporten hábito de fumar.
- Pacientes que padezcan enfermedad periodontal.
- Pacientes que sean adolescentes y adultos.

---

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes que carezcan de algún formato de la historia clínica.
- Pacientes con dentición primaria.
- Pacientes con enfermedades terminales, sistémicas o debilitantes.

## **RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez obtenidos los datos se analizarán a través del programa Microsoft Excel® utilizando el coeficiente de correlación de Pearson.

## **CONDICIONES ETICO-LEGALES**

Por ser este un trabajo descriptivo, según la convención de Helsinki no es necesaria la aprobación del paciente ya que el estudio se basa en la observación, aún así se le explicó al paciente el proyecto para obtener su consentimiento.

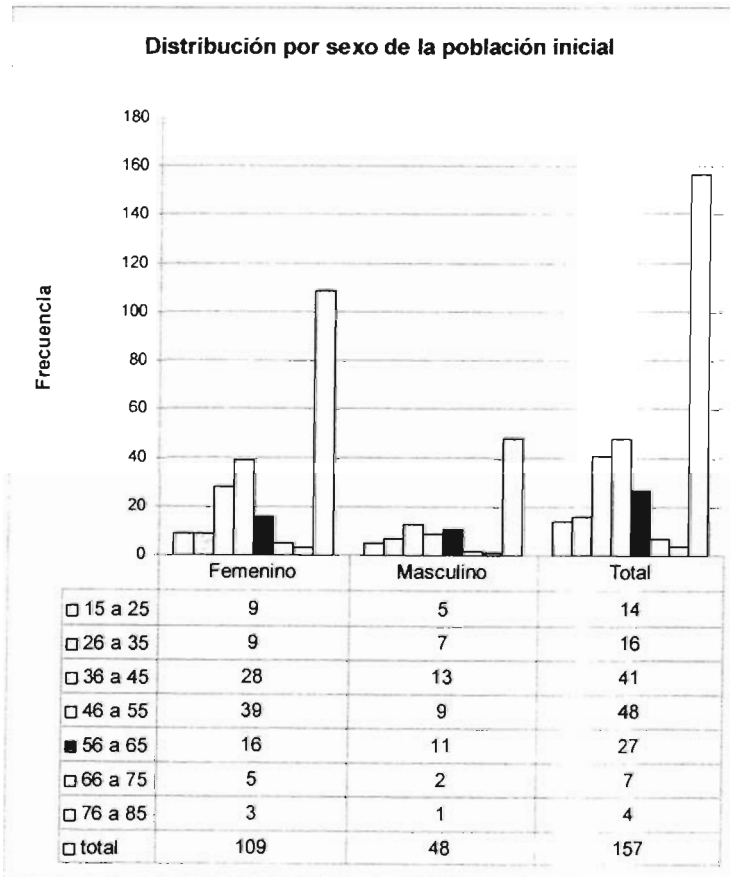
## **RESULTADOS**

Se presentarán de manera descriptiva usando gráficas y cuadros.

## RESULTADOS

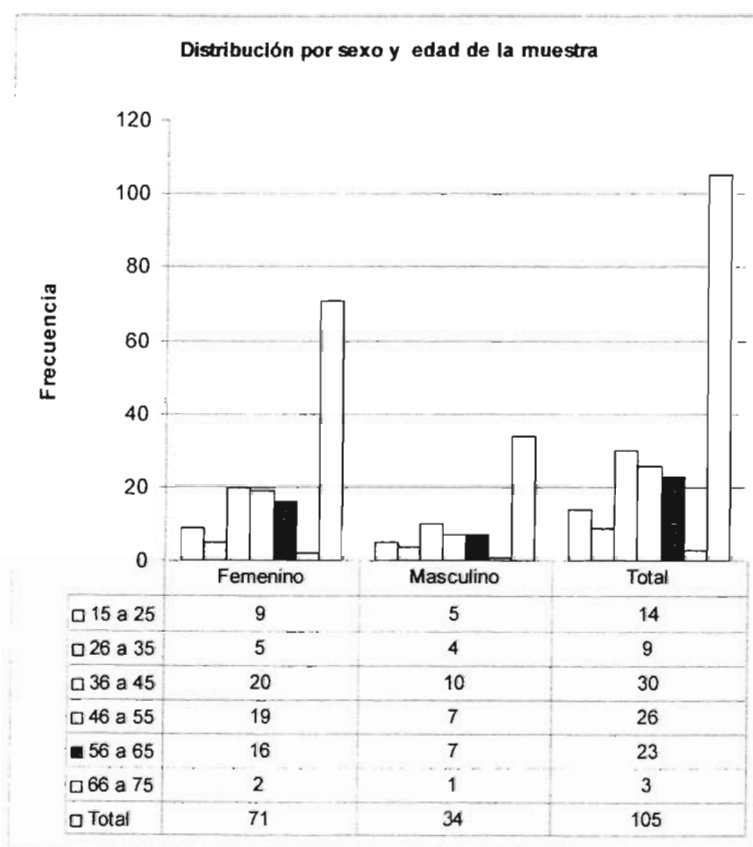
La población inicial consto de 157 pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica de Iztacala y a la Clínica de Especialización en Endoperiodontología para recibir tratamiento periodontal durante el periodo 04-1 y 04-2 ; siendo la prevalencia de fumadores de 38.21.

De esta población, 48 corresponden al sexo masculino y 109 al sexo femenino, siendo el rango de edad mas frecuente de 46 a 55 años.



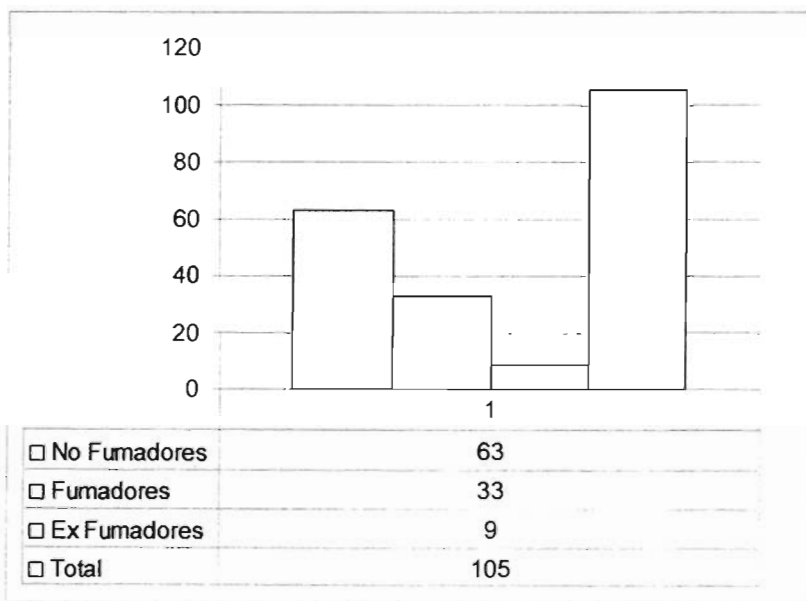
De esta población inicial se excluyeron 52 pacientes cuyos formatos de registro se encontraban incompletos.

Por lo descrito anteriormente, los pacientes que cumplieron los requisitos necesarios para este estudio fueron un total de 105 pacientes, de los cuales 34 corresponden al sexo masculino y 71 al sexo femenino. Siendo el rango de edad más frecuente de 36 a 45 años.

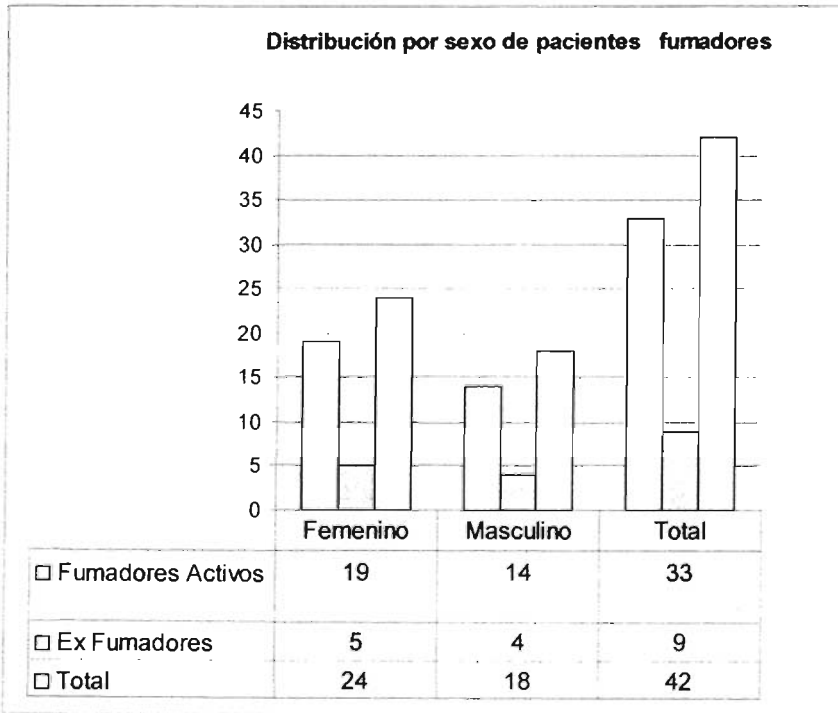


---

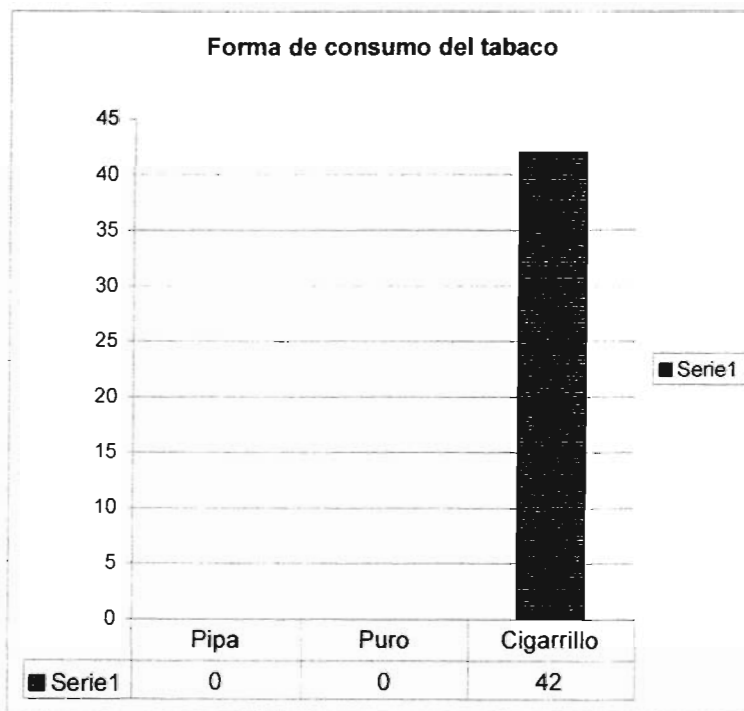
De nuestros 105 pacientes 63 reportaron tener historia de tabaquismo negativo, 33 eran fumadores activos y 9 eran ex-fumadores.



Por lo tanto los pacientes fumadores se distribuyeron de la siguiente manera: 33 fumadores activos (19 mujeres y 14 hombres) y 9 pacientes (5 mujeres y 4 hombres) que fumaron en algún tiempo.

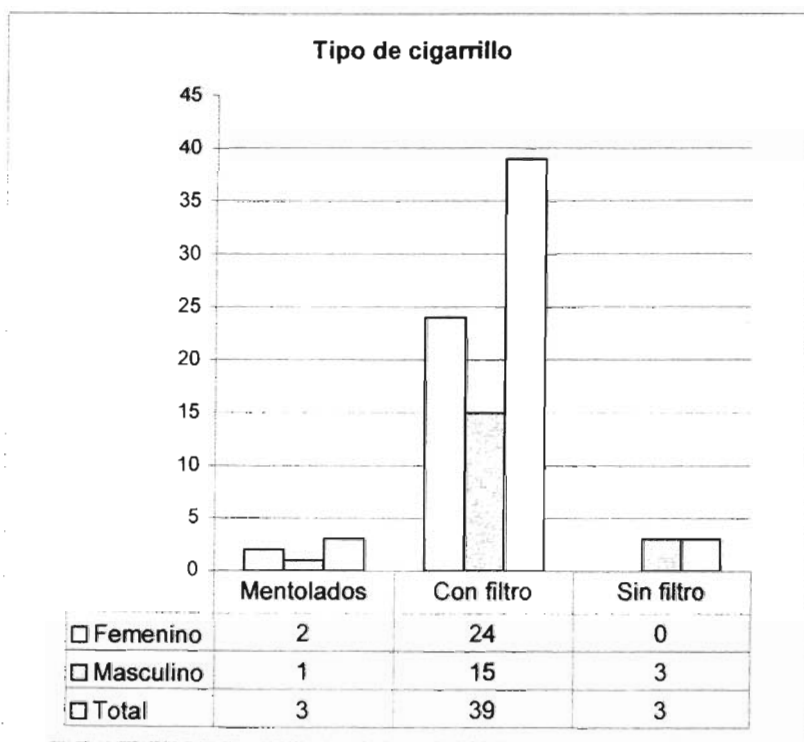


De acuerdo al formato anexo que marca la forma de consumo del tabaco encontramos que ningún paciente fuma puro o pipa ya que todos fuman cigarrillos.

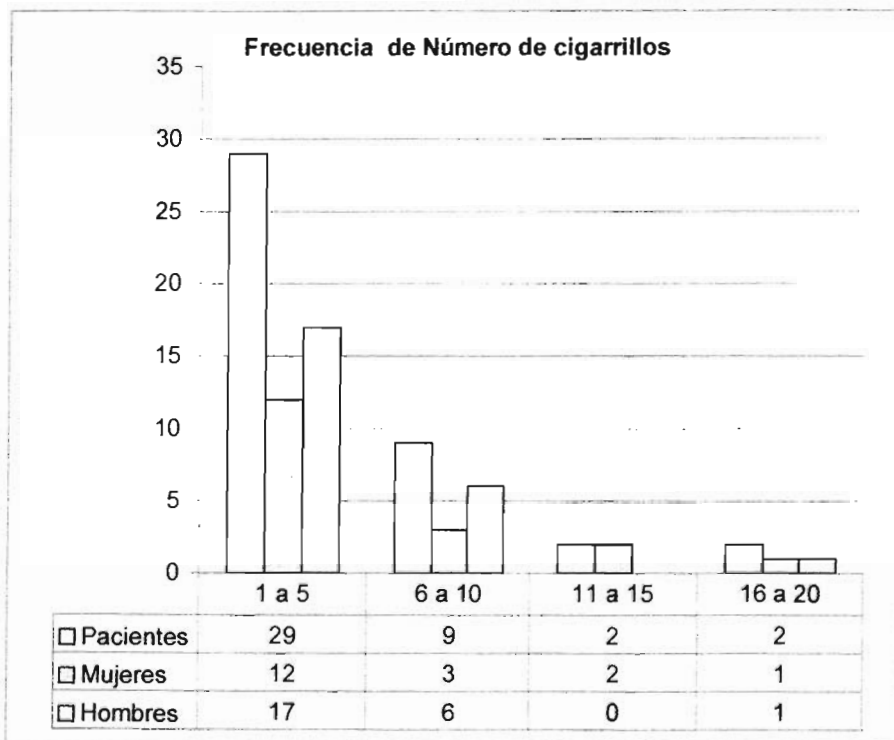




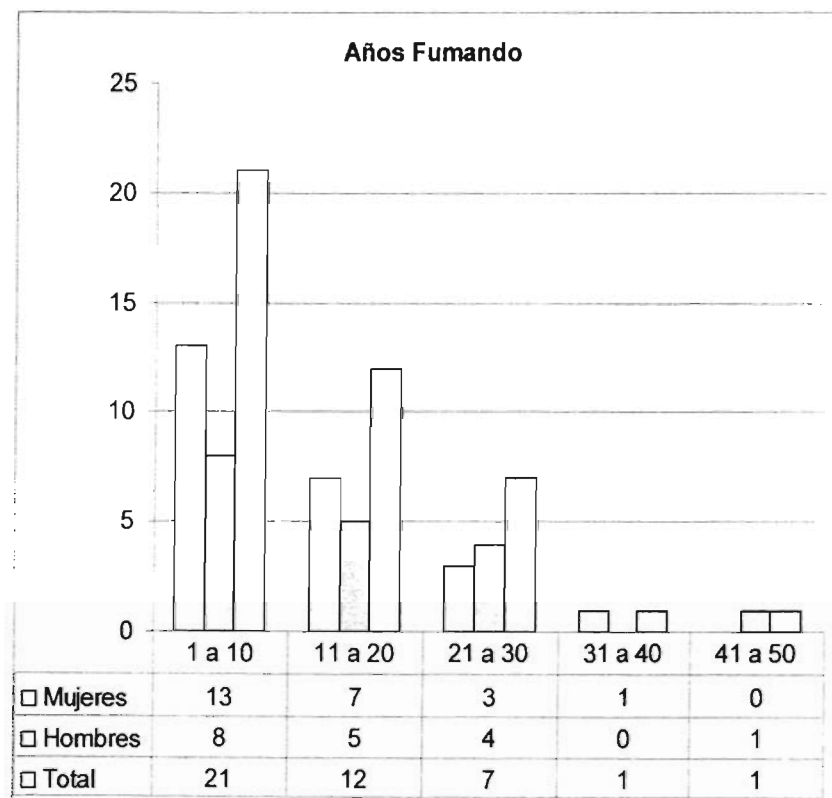
Hablando específicamente del cigarrillo y sus subtipos los resultados nos indicaron que 3 pacientes 2 del sexo femenino y 1 del sexo masculino fuman cigarrillos mentolados, 3 pacientes del sexo masculino fuman cigarrillos sin filtro y 39 personas 24 del sexo femenino y 15 del sexo masculino fuman cigarrillos con filtro.



En cuanto a los resultados del número de cigarrillos encontramos que 29 pacientes fuman de 1 a 5 cigarrillos diarios, 9 pacientes fuman de 6 a 10 cigarrillos diarios, 2 pacientes fuman de 11 a 15 cigarrillos diarios, 2 pacientes fuman de 16 a 20 cigarrillos diarios. Por lo tanto el rango de cigarrillos fumados mas frecuente es de 1 a 5 cigarrillos diarios.



Otro resultado importante es el tiempo que llevan fumando o por el lapso de tiempo que fumaron, en los cuales encontramos que 21 pacientes llevan fumando de 1 a 10 años, 12 pacientes de 11 a 20 años, 7 pacientes de 21 a 30 años, 1 paciente de 31 a 40 años y 1 de 31 a 41 años. Por lo tanto el rango más frecuente es de 1 a 10 años.



---

## PRUEBAS ESTADISTICAS

Para analizar los datos anteriores, se utilizó la prueba de correlación de PEARSON, Correlacionando los resultados de los cigarrillos fumados y el tiempo del habito con sus respectivas profundidades al sondeo por sextantes.

Los resultados fueron los siguientes:

### CORRELACIÓN DEL NÚMERO DE CIGARRILLOS CON LA PROFUNDIDAD AL SONDEO POR SEXTANTES

SEXTANTE	VALOR DE LA CORRELACIÓN
Sextante superior derecho	-0.2446 negativa muy baja
Sextante medio superior	-0.3055 negativa muy baja
Sextante superior izquierdo	-0.0553 negativa muy baja
Sextante inferior derecho	-0.1353 negativa muy baja
Sextante medio inferior	-0.1732 negativa muy baja
Sextante inferior izquierdo	-0.1750 negativa muy baja

### CORRELACIÓN DEL NUMERO DE AÑOS FUMANDO CON LA PROFUNDIDAD AL SONDEO POR SEXTANTES

SEXTANTE	VALOR DE LA CORRELACIÓN
Sextante superior derecho	1 altamente correlacional
Sextante medio superior	.594 Medianamente correlacional
Sextante superior izquierdo	.529 Medianamente correlacional
Sextante inferior derecho	.511 Medianamente correlacional
Sextante medio inferior	.610 Medianamente correlacional
Sextante inferior izquierdo	.630 Medianamente correlacional

---

Posteriormente se obtuvieron las medidas de tendencia central y dispersión del número de cigarrillos y los años de fumar.

#### NÚMERO DE CIGARRILLOS

Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Varianza	Coefficiente V
5.071	4.41	1	4.11	16.89	81.04

#### AÑOS FUMANDO

Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Varianza	Coefficiente V
14.03	11.98	10	10.35	107.25	73.79

---

## DISCUSIÓN

Los estudios efectuados sobre la relación existente entre el tabaquismo y la enfermedad periodontal en diversos países demuestran la presencia de una íntima relación entre la cantidad de tabaco consumido y el periodo por el cual se consume evaluándose con la profundidad al sondeo, desafortunadamente en México existen muy pocos estudios que avalen los parámetros obtenidos en otros países, ante esta necesidad, el propósito del presente trabajo fue realizar un estudio sobre el tabaquismo sobre una población mexicana y con ello los resultados de este estudio nos permitieron realizar una valoración de lo que sucede en la población mexicana con respecto a este hábito.

Respecto a la prevalencia los estudios realizados por Albandar y cols<sup>2</sup> en su artículo publicado en el año 2000 en el Journal Of. Periodontology, y encontraron que los hombres fuman más que las mujeres, lo mismo sucedió con lo publicado por Muñoz y cols<sup>6</sup> publicado en la Revista de la ADM en 1999, en el presente estudio encontramos que nuestros resultados concuerdan con lo anterior ya que los pacientes masculinos fuman en mayor cantidad que las mujeres.

Otro punto a estudiar fue la forma de consumo de tabaco este apartado contemplo el consumo a través de pipa, puro o cigarrillo, como se menciona en los resultados la población mexicana que estudiamos solo consume cigarrillos en comparación de los resultados de los estudios realizados en

Estados Unidos<sup>2</sup> en donde el consumo de pipa y puro es elevado, por lo tanto se sugiere contemplar este aspecto para continuar este estudio y saber si en verdad es más dañino estas formas de consumo del tabaco.

En cuanto al tipo de cigarrillos (mentolados, con o sin filtro) no se logró obtener resultados significantes ya que fue un número mínimo de personas que consumieron cigarrillos mentolados (3) y cigarrillos sin filtro (3), por lo cual se deja abierta la línea de investigación para estudiar si en determinado momento los saborizantes utilizados para

---

los cigarrillos mentolados o la eliminación del filtro influyen en menor o mayor grado en dañar la unidad periodontal.

Conforme a los resultados obtenidos de la correlación entre el número de cigarrillos y la profundidad al sondeo diferentes estudios realizados entre ellos el Position Paper publicado por la Academia Americana de Periodontología<sup>24</sup>, demuestran que existe una correlación positiva entre ellos, sin embargo Machuca y cols<sup>3</sup> menciona que para que se produzca enfermedad periodontal se necesitan consumir 20 o mas cigarrillos diarios, es por esta razón que nuestros resultados de correlación negativa se encuentran acorde y no contradicen a la literatura ya que nuestra muestra fuma en su mayoría menos de 5 cigarrillos al día.

Hablando de la correlación positiva existente entre la antigüedad del tabaquismo y la profundidad al sondeo se debe destacar que aunque la cantidad de cigarrillos es mínima se observo que existe un efecto directamente proporcional entre los años que el paciente lleva fumando y la profundidad al sondeo, ya que el daño aumenta conforme pasan los años, además analizando los resultados se encontró que el mayor daño se encuentra en el sextante superior derecho con una correlación muy alta seguido del sextante inferior izquierdo, sextante medio inferior y sextante medio superior. Y estos datos pueden indicarnos que puede influir en algún momento el lugar de la boca en el cual el paciente al fumar coloque su cigarrillo.

---

## CONCLUSIÓN

El presente trabajo demostró que si existe una correlación positiva en cuanto a los años que el paciente lleva fumando, además se comprobó que no existe relación directa entre la cantidad de cigarrillos fumados y la enfermedad periodontal ya que la mayoría de los pacientes fumaron menos de 5 cigarrillos. Ante estos resultados se sugiere continuar este estudio en una población la cual sea captada por alguna Clínica especializada en Tabaquismo.



---

## ANEXOS

- Nombre: \_\_\_\_\_ Número de expediente. \_\_\_\_\_
- Edad: \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

### Cuestionario:

1. ¿ Fuma ? (Si) ( No )
2. Fuma (Pipa) , (Cigarros) , (Puro)
3. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día? ( )
4. ¿Cuánto tiempo lleva fumando? \_\_\_\_\_ años
5. ¿Fuma usted cigarrillos mentolados o normales?
6. ¿Fuma usted cigarrillos con o sin filtro?

---

## BIBLIOGRAFÍA

- <sup>1</sup> Jan Lindhe . Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 3ª edición Editorial Panamericana.
- <sup>2</sup> Albandar Jasim et cols. Cigar, Pipe, and cigarette smoking as risk factors for periodontal disease and tooth loss. J Periodontol 2000;71:1874-1881
- <sup>3</sup> Guillermo Machuca et cols. Effect of cigarette smoking on Periodontal Status of healthy young adults. J Periodontol 2000;71:73-78.
- <sup>4</sup> Rose, Genco and Cohen .Periodontal Medicine, Decker Inc. 2000
- <sup>5</sup> Al-Wahadni y cols. The effects of cigarette smoking on the periodontal condition of young Jordian adults. J Clin Periodontol 2003;30:132-137
- <sup>6</sup> Muñoz Escobedo y cols. Afección sistémica y periodontal relacionadas con el tabaquismo. Revisión Bibliográfica. Revista ADM Vol.LVI,No3 mayo-junio, 1999.pp108-112
- <sup>7</sup> Sott y cols. Validation of smoking status in clinical research into inflammatory periodontal disease. J Clin Periodontol 2001;28:715-722.
- <sup>8</sup> Chen y cols. Cigarette smoking, salivary/gingival crevicular fluid cotinina and periodontal status . A 10 year longitudinal study.J Clin Periodontol 2001;28:331-339
- <sup>9</sup> Leshner et a. I" Nicotine Addiction. Research Report Series". National Institute on Drug Abuse. NIH Publication Number 01-4342. 2001
- <sup>10</sup> Francisco y cols.Histometric evaluation of the effect of nicotine administration on periodontal breakdown: an in vivo study. J Periodontal Res 2001;36:361-366
- <sup>11</sup> Regezi - Sciubba. Patología Bucal Segunda Edición. Ed.Mc Graw Hill 1995
- <sup>12</sup> Bergström .Tobacco smoking and periodontal hemorrhagic responsiveness. J Clin Periodontol 2001;28:680-685

ESTA TESIS NO SALIÓ  
DE LA BIBLIOTECA

- 
- <sup>13</sup> Nair y cols. Gingival bleeding on probing increases after quitting smoking. *J Clin Periodontol* 2003;30:435-437
- <sup>14</sup> Calsina y cols. Effects of smoking on periodontal tissues. *J Clin Periodontol* 2002 ;29:771-776
- <sup>15</sup> Haffajee and Socransky. Relationship of cigarette smoking to attachment level profiles. *J Clin Periodontol* 2001;28:283-295.
- <sup>16</sup> Jansson y cols. Influence of smoking on marginal bone loss and tooth loss –A prospective study over 20 years. *J Clin Periodontol* 2002;29:750-756
- <sup>17</sup> Bergström. Tobacco smoking and risk for periodontal disease. *J Clin Periodontol Blackwell* 2003;30:107-113
- <sup>18</sup> Bergström y cols. Exposure to tobacco smoking and periodontal health. *J Clin Periodontol* 2000;27:61-68.
- <sup>19</sup> Haffajee and Socransky. Relationship of cigarette smoking to the subgingival microbiota. *J Clin Periodontol* 2001;28:377-388
- <sup>20</sup> Boström. Smoking and subgingival microflora in periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2001;28:212-219.
- <sup>21</sup> Van der Velden y cols. Effect of smoking and periodontal treatment on the subgingival microflora. A retrospective study. *J Clin Periodontol* 2003;30:603-610.
- <sup>22</sup> Mager, Haffajee and Socransky. The effects of periodontitis and smoking on the microbiota of oral mucous membranes and saliva in systemically healthy subjects. *J Clin Periodontol* 2003; 30:1031-1037
- <sup>23</sup> Francisco y cols. The influence of nicotine on the bone loss rate in ligature- Induced periodontitis. A histometric Study in rats. *J Periodontol* 2000;71:1460-1464.
- <sup>24</sup> Academy Report, Position Paper. Tobacco use and the periodontal Patient. *J Periodontol* 1999;70:1419-1427
- <sup>25</sup> Gamal y cols. Effect of cigarette smoking on human PDL fibroblast attachment to periodontally involved root surfaces in vitro. *J Clin Periodontol* 2002;29:763-77

- 
- <sup>26</sup> Poggi y cols. The volatile fraction of cigarette smoke induces alterations in the human gingival fibroblast cytoskeleton.  
J Periodontol Res 2002;37:230-235
- <sup>27</sup> Mariglio y cols. Nicotine effects on polymorphonuclear cell apoptosis and lipopolysaccharide-induced monocyte functions. A possible role in periodontal disease?  
J Periodont Res 2001;36:32-39
- <sup>28</sup> Fredriksson y cols. IL-8 y TNF- $\alpha$  from Peripheral neutrophils and acute- phase proteins in periodontitis.  
J Clin Periodontol 2002;29:123-128
- <sup>29</sup> Academy Report, Position Paper. Tobacco use and the periodontal Patient. J Periodontol 1999;70:1419-1427
- <sup>30</sup> Mavropoulos y cols. Hyperaemic response to cigarette smoking in healthy gingiva.  
J Clin Periodontol 2003;30:214-221
- <sup>31</sup> Takashi y cols. Oxygen sufficiency in the gingiva of smokers and no smokers with periodontal disease.  
J Periodontol 2000;71:1846-1851