



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



DEPARTAMENTO DE FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE  
INFORME DE INVESTIGACION

**EL HABITO DE FUMAR Y LAS ENFERMEDADES  
PERIODONTALES EN LOS PACIENTES ASISTIDOS EN LA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE  
CARABOBO PERIODO JUNIO - JULIO DE 2004.**

Bachiller:

Yuleika A. Jaimes P.

Tutor de Contenido: Dr. Obed Jaimes.

Tutor Metodológico: Prof. Carlos Sierra.

Valencia, Marzo de 2006.

## **CARTA DE APROBACION DEL TUTOR**

Yo, Obed Jaimes Ochoa, portador de la cédula de identidad N° 2.023.599; en mi carácter de tutor del Informe de Investigación presentado por la bachiller: Yuleika A. Jaimes P, portadora de la cédula de identidad N° 16.011.966, quien realizó su trabajo en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, certifico que he leído el contenido presentado en el mismo y reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación publica y evaluación por parte del jurado examinador que le designe.

En la ciudad de Valencia, en el mes de Marzo de 2006.

---

OBED JAIMES OCHOA.

C.I.- 2.023.599

## DEDICATORIA

Ante todo a Dios por darme fuerza y salud todos los días de mi vida.

A mi Abuelo Alberto Perdomo, por ser símbolo de compañía y protección.

A mis Padres, por brindarme su apoyo incondicional en todo momento y la paz que siempre irradian para poder triunfar en la vida.

A mi Esposo, por ofrecerme su ayuda y fortaleza en los momentos más difíciles.

A mis Hermanos, por ser muestra de ejemplo para mi vida.

A mis sobrinas, por ser símbolo de ternura y alegría.

A mis suegros, por brindarme su confianza y ayuda incondicional.

Y demás familiares que de alguna u otra forma formaron parte de mi desarrollo profesional, logrando alcanzar tan anhelada meta.

## **AGRADECIMIENTO**

Mis Agradecimientos van dirigidos, especialmente a mi Dios por brindarme su luz e iluminarme en cada paso de mi vida.

A mi Padrino y Tío Obed Jaimes, por prestarme su ayuda y colaboración en el desarrollo de mi trabajo de Informe de Investigación.

Al Señor Leonardo Manzanilla, por permitirme la entrada al área de archivo de las Historias Clínicas de la Facultad de Odontología.

Al Profesor Carlos Sierra, por ofrecerme su ayuda y dedicación en canalizarme e instruirme en el desarrollo de esta investigación.

Y demás familiares, compañeros y profesores que formaron parte esencial de mi auge en el transcurso de mis estudios universitarios.

A todos Muchas Gracias...

## INDICE

	<b>Página(s)</b>
Carta de Aprobación del Tutor.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice.....	v
Lista de Cuadros.....	vii
Lista de Gráficos.....	viii
Resumen.....	x
Introducción.....	01
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema.....	03
Objetivos de la Investigación.....	06
Objetivo General.....	06
Objetivos Específicos.....	06
Justificación.....	07
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
Antecedentes.....	08
Bases Teóricas.....	11
Hábito de Fumar o Tabaquismo.....	11
Definición y Generalidades.....	11
Tipos de Fumadores.....	14
Enfermedad Periodontal.....	15
Definición y Generalidades.....	15
Gingivitis y Periodontitis.....	16
Definición.....	16
Características Clínicas.....	17
Signos Radiográficos.....	17
Histopatología.....	17

Clasificación.....	17
Signos y Síntomas.....	18
El Cigarrillo y La Enfermedad Periodontal.....	20
La Nicotina.....	20
Definición.....	20
Generalidades.....	21
Aspectos Clínicos de la Enfermedad Periodontal.....	22
Microbiología.....	23
Respuesta Inmune.....	25
Fisiología.....	26
Aspectos Radiográficos.....	27
Pronóstico.....	27
Definición.....	27
Determinación de un Pronóstico.....	28
Relación entre Diagnóstico y Pronóstico.....	28
Definición de Términos.....	30
Sistema de Variables.....	31
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	
Tipo de Investigación.....	32
Diseño de la Investigación.....	32
Población.....	32
La Muestra.....	33
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	33
Procesamiento y Análisis de los Datos.....	33
<b>CAPITULO IV: Presentación y Análisis de los Resultados</b>	
Conclusiones.....	49
Recomendaciones.....	50
Referencias Bibliográficas.....	51
Anexos.....	52

## LISTA DE CUADROS

- Cuadro N° 1: Distribución de frecuencia y porcentaje en relación a las Enfermedades Periodontales más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 36
- Cuadro N° 2: Distribución de frecuencia y porcentaje en relación a las edades más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 38
- Cuadro N° 3: Distribución de frecuencia y porcentaje en relación al sexo más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 40
- Cuadro N° 4: Distribución de frecuencia y porcentaje en relación al pronóstico de las patologías encontradas en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 42

## LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Diagrama Circular de las Enfermedades Periodontales más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 36

Grafico N° 2: Diagrama Circular de las edades más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004...39

Grafico N° 3: Diagrama Circular del sexo más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 40

Grafico N° 4.1: Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Gingivitis asociada solo a placa sin factores contribuyentes más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 42

Grafico N° 4.2: Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004..... 43

Grafico N° 4.3: Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Periodontitis crónica incipiente localizada más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio-Julio de 2004..... 45

Grafico N° 4.4: Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Periodontitis crónica incipiente generalizada más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio-Julio de 2004..... 46

Grafico N° 4.5: Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Periodontitis crónica moderada generalizada más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio-Julio de 2004..... 47

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE  
INFORME DE INVESTIGACION

**EL HABITO DE FUMAR Y LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES EN  
LOS PACIENTES ASISTIDOS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO PERIODO JUNIO - JULIO DE 2004.**

**Bachiller: Yuleika Jaimes**

**Tutor de Contenido: Dr. Obed Jaimes**

**RESUMEN**

En la presente Investigación, se describe el hábito de fumar y las enfermedades periodontales en los pacientes asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período comprendido entre Junio-Julio de 2004, con el fin de determinar la incidencia del hábito de fumar y las enfermedades periodontales. Este es un estudio Descriptivo y Cuantitativo, de diseño No Experimental de tipo Transeccional o Transversal, en el cual la población estuvo conformada por 60 pacientes fumadores; así mismo la muestra considerada constó de 25 pacientes, teniendo cada uno, una historia clínica, las cuales fueron revisadas y analizadas, por patología más frecuente, edad, sexo y pronóstico de cada enfermedad encontrada, en base al consumo de cigarrillos. En cuanto a conclusiones se refiere, la enfermedad más frecuente fue la periodontitis crónica incipiente generalizada, hubo igualdad en las edades comprendidas entre 20-30, 40 y mas años de edad, el sexo femenino predominó ante el masculino y finalmente el pronóstico favorable prevaleció con respecto al pronostico aceptable y al desfavorable, en relación a las patologías encontradas en el estudio.

## INTRODUCCION

La Odontología, incluye dentro de sus especialidades el área de Periodoncia, la cual enfoca la preservación de la salud bucal, dirigida hacia los tejidos de soporte del diente y la integridad de los mismos, en base a la educación y prevención de diversas enfermedades que atacan estas estructuras, ocasionando sangramiento de las encías, movilidad de las unidades dentarias, halitosis y en algunas circunstancias la pérdida total de los dientes.

En la actualidad existen diversos factores, tales como el alcohol, las drogas, el cigarrillo, entre otros, que de alguna u otra forma influyen en el desarrollo del individuo, abarcando el ámbito social, familiar e individual, conllevando en ciertas ocasiones a una desviación total del rumbo de la vida. Adicionalmente, dichos agentes, siendo perjudiciales para la salud del ser humano, originan ciertas patologías en diversas estructuras del organismo, especialmente los tejidos que conforman la cavidad bucal. Entre estos factores perjudiciales, se encuentra el hábito de fumar, que ha tomado un alto índice de individuos adictos a este mal y a la vez es empleado sin conocimiento alguno en cuanto al daño que ocasiona en el individuo.

El fumar cigarrillo a través de los años se ha constituido en un hábito de la población mundial que además de causar enfermedades crónicas como el cáncer del pulmón y enfermedades cardiovasculares, incrementa la severidad de la enfermedad periodontal; estos efectos se ven correlacionados con la cantidad de cigarrillos consumidos.

Dados todos los perjuicios que causa el cigarrillo sobre los tejidos del organismo, es necesario profundizar en el conocimiento de dichas patologías incluyendo el estudio de los componentes del cigarrillo que originan mayor daño en la cavidad bucal.

En este sentido, el desarrollo de la investigación se encuentra estructurado de una manera bien definida, ya que presenta un Capítulo I el cual constituye

El Problema (Planteamiento del Problema), los Objetivos planteados (Objetivo General y Específicos) y la Justificación correspondiente al estudio.

Así mismo, posee un Capítulo II establecido por el Marco Teórico, que abarca los Antecedentes, las Bases Teóricas, la Definición de Términos y el Sistema de Variables.

Seguidamente, se halla un Capítulo III contemplado por la Metodología, el cual contiene el Tipo de Investigación, el Diseño de la Investigación, la Población y Muestra, las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos y el Procesamiento y Análisis de los Datos.

Una vez mencionado los capítulos anteriores, continúa el Capítulo IV, que incluye la Presentación y Análisis de los Resultados, en donde se refleja los Cuadros y Gráficos respectivos a la Investigación, en relación a los objetivos planteados y los resultados obtenidos e interpretación de los mismos.

De esta manera continúan las Conclusiones y Recomendaciones, las Referencias Bibliográficas y los anexos correspondientes a la Investigación, destacando el modelo de Historia Clínica anexada, el cual sirvió como Instrumento de Recolección de Datos.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

El fumar cigarrillo a través de los años se ha constituido en un hábito de la población mundial que además de causar enfermedades crónicas como el cáncer del pulmón y enfermedades cardiovasculares, incrementa la severidad de la enfermedad periodontal; estos efectos se ven correlacionados con la cantidad de cigarrillos consumidos. Cada cigarrillo extra consumido diariamente tiene un efecto sobre el soporte periodontal. Esto confirma que el cigarrillo es un importante factor de riesgo de la enfermedad periodontal porque afecta las células de defensa del surco gingival, disminuyendo su función de fagocitosis y quimiotaxis contra el agente agresor, debido a que causa un efecto en los polimorfos nucleares. El humo del cigarrillo debilita el potencial de óxido reducción del ecosistema bucal favoreciendo la proliferación de las bacterias de la placa bacteriana.

En el humo de cigarrillo se han identificado más de 3000 compuestos diferentes, de los cuales los más importantes son la nicotina, el alquitrán y el monóxido de carbono. La nicotina es la principal causa de dependencia, produciendo efectos sobre la circulación general y la presión sanguínea. El efecto farmacológico de la nicotina genera una potente y persistente acción vasoconstrictora, reduciendo mecanismos de defensa del huésped y el riego sanguíneo de la región.

El consumo de cigarrillo es un fenómeno totalmente negativo para la sociedad y su desarrollo en todos los ámbitos, su densidad y frecuencia en todos los estratos sociales a cualquier edad.

Diversas patologías o enfermedades han invadido a la población, de manera inexplicable desde hace varios años hasta alcanzar la muerte por

falta de conciencia de la misma sociedad ante tales descubrimientos negativos, además de ausencia de conocimientos y educación a nivel de la población en general.

Al persistir este factor negativo, el incremento de las enfermedades periodontales podría ocasionar un mínimo nivel de salud en condiciones bucales, sin contar las patologías de cáncer a nivel bucal que conllevan a la muerte.

Las Enfermedades Periodontales, se manifiestan con signos y síntomas a nivel de las estructuras de soporte y protección de los dientes, es decir, se presentan hemorragia de las encías de manera provocada o espontánea, movilidad dentaria, halitosis (mal aliento), sensibilidad en los dientes ante cualquier estímulo, dolor localizado en una zona específica o irradiado hacia otras zona e inflamación de las encías.

Las causas que originan estas enfermedades son numerosas, entre las cuales se mencionan factores endocrinos, factores hematológicos, factores nutricionales, factores medicamentosos, enfocando de manera resaltante en esta investigación el hábito de fumar como un factor fundamental en el desarrollo de estas enfermedades.

En este sentido, se pretende en primera instancia, ubicar las enfermedades periodontales más comunes que afectan al paciente fumador, de manera tal que se pueda implementar un plan de educación y prevención a la sociedad, ya que si persiste y aumenta este hábito en la población, no solo perturbaría los tejidos de la cavidad bucal, sino que afectaría rotundamente la salud de la población.

La investigación, se va a realizar en los pacientes asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período de Junio-Julio de 2004, a través de la revisión de las Historias Clínicas, asignadas a cada uno de los pacientes que acuden al servicio odontológico de la Facultad de Odontología; las mismas se

encuentran archivadas y organizadas en el recinto universitario. Cabe destacar que los pacientes estudiados, presentan el hábito de fumar.

Todo esto motiva para la realización de esta investigación y elaborar un estudio en base a la descripción del hábito de fumar y las enfermedades periodontales.

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo general:**

Determinar la incidencia del hábito de fumar y las enfermedades periodontales en los pacientes asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio-Julio de 2004.

### **Objetivos Específicos:**

- ❖ Determinar las enfermedades periodontales más frecuentes, en pacientes fumadores asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
- ❖ Especificar el grupo etario más frecuente de pacientes fumadores asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
- ❖ Establecer el sexo más frecuente de pacientes fumadores asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
- ❖ Precisar el pronóstico de las enfermedades periodontales encontradas en los pacientes fumadores asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

## **Justificación**

En vista de que el consumo del cigarro se ha incrementado a través de los últimos años, surge la inquietud para la realización y el desarrollo de la investigación, enfocando así, los factores perjudiciales y negativos que causa este vicio en la población, específicamente en el ámbito de las enfermedades periodontales.

Adicionalmente, es de gran interés la indagación, ya que se canalizan conocimientos acerca de la metabolización del cigarrillo a través de las encías de la cavidad bucal y como influye en la misma, de manera tal que pueda causar un daño irreversible en ciertas ocasiones a los individuos adictos, además de otros factores de gran interés que actúan en el entorno social de los mismos.

De la misma manera, se abarca la influencia del consumo de cigarrillo en el desarrollo de las enfermedades periodontales, la edad mas frecuente que padece de este habito, el sexo que mas habitúa la adicción a los cigarros y el pronóstico dirigido hacia las mismas, para un mejor enfoque del desenlace probable de la enfermedad, precisando los diferentes puntos de cada una de las enfermedades presentadas.

Al realizar esta investigación, la ampliación de conocimientos acerca de este campo aumentaría, ya que actualmente el auge de este hábito ha sido desconcertante y la aparición de patologías mortales como el cáncer han tomado cabida más amplias en la salud de la sociedad, sin conciencia alguna de la misma y del grave problema que esta sucediendo en la población juvenil, es decir, jóvenes en edades comprendidas entre 13 y 20 años de edad, que padecen de este habito de una manera indiscriminada.

El aporte de planes de educación y prevención para este tipo de hábito tan perjudicial, sería la base fundamental en el desarrollo de buenas costumbres y conocimientos de forma paralela con la colaboración del núcleo familiar, de la sociedad y entes gubernamentales.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes**

El Hábito de Fumar y Las Enfermedades Periodontales, siempre han estado íntimamente relacionadas, por la acción nociva y destructora del cigarrillo o cigarro, resaltando así, que el consumo de éste se ha incrementado en los últimos años en todos los estratos de la sociedad.

Por estas razones, especialistas y científicos se han dado a la tarea de investigar aún más sobre este fenómeno que perjudica a la población de una manera acelerada y así profundizar sobre este hábito tan lesivo para los tejidos bucales y otros del organismo.

Otalvaro, Díaz y Contreras, (1996), llevaron a cabo una Investigación, la cual se denomino “El Hábito de Fumar. Un Factor de Riesgo en la Enfermedad Periodontal “, enfocando que el hábito de fumar constituye un factor de riesgo muy importante en la prevalencia y severidad de la mayoría de las enfermedades sistémicas, así como bucales y específicamente periodontales. Este estudio pretende mostrar a la profesión los efectos del uso del cigarrillo en relación con la enfermedad periodontal y su tratamiento, haciendo énfasis sobre el papel del odontólogo ante los pacientes, en la prevención de este hábito.

Asimismo, Otaizo y Velásquez (1996), realizaron un estudio, en donde plantean:” El hábito de fumar en relación con las Enfermedades Periodontales”, resaltando que el hábito de fumar constituye un factor de riesgo muy importante en la prevalencia y severidad de la mayoría de las enfermedades sistémicas, así como bucales y específicamente periodontales.

Por otra parte, Gasparini, (1998), hizo una Investigación, cuyo título fue “Relación entre el Cigarrillo y la Enfermedad Periodontal” y enfoca la misma de tipo Descriptiva, resaltando los posibles mecanismos de acción del cigarrillo y sus efectos sobre los tejidos periodontales que validan la asociación entre el hábito de fumar y las periodontopatías.

De ésta misma manera, Roletto, Cassini y Caride, (1998), presentan una Investigación de tipo Documental y Descriptiva, cuyo título es “Cigarrillo y Periodoncia” y resaltan que el cigarrillo o cigarrillo, con los componentes nocivos que contiene, sumados a la combustión del papel, el escaso poder de filtración del filtro y el calor generado en la boca, son los factores que contribuyen al avance de la gingivitis, al desarrollo de la G.U.N (Gingivitis Ulcerativa Necrotizante), el aumento de la pérdida de inserción en la periodontitis y sería un factor determinante en la periodontitis refractaria. Además, es sabido que en enfermos con lesiones periodontales y con el hábito de fumar, deberán hacerse controles más periódicos y debe incentivarse la higiene bucal.

En éste mismo orden de ideas, Muñoz, Castañeda y Moreno (1999), presentan un estudio en donde plantean, “La Afección Sistémica y Periodontal Relacionadas con el Tabaquismo”, abarcando así los factores que contribuyen al tabaquismo y sus repercusiones a nivel socioeconómico. Los principales componentes tóxicos producto de la combustión del cigarrillo, las modificaciones que ejercen estas sustancias a nivel celular y en tejidos duros y blandos de cavidad oral, tales como las enfermedades periodontales cuya causa primordial es la infección bacteriana de largo estadio y en la que el tabaquismo constituye un factor de riesgo.

De esta misma manera, Toledo, González y Pérez, (2001), realizaron una investigación en el Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero” de Santa Clara (Cuba) y el título de la misma fue: “Tabaquismo y enfermedad periodontal”, la cual fue de tipo Experimental, abarcando los objetivos de determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal según la

edad y los años de práctica del tabaquismo, así como la necesidad de tratamiento en los pacientes estudiados, según dosis diaria de cigarrillos o cigarrillos. El estudio fue realizado en 96 fumadores que acudieron al examen médico y control de salud, con edades comprendidas entre 35 y 54 años de edad del sexo masculino, todos fumadores. Para el examen de los pacientes se utilizó el índice de necesidad de tratamiento periodontal, con el empleo del sondeo de la OMS.

El índice por individuos se determinó por el mayor código registrado (peor condición periodontal).

Teniendo en cuenta los requisitos expuestos se realizó la exploración de acuerdo con la codificación establecida por el índice:

- Código X: ningún diente funcional.
- Código 4: profundidad al sondaje de 6 mm o más.
- Código 3: 4 ó 5 mm de bolsa patológica.
- Código 2: cálculo o supragingival o subgingival, obturaciones desbordantes o coronas con defecto de márgenes.
- Código 1: sangramiento tras sondaje correcto.
- Código 0: tejidos periodontales sanos.

Se registró siempre la peor condición observada, la existencia de un código de mayor gravedad excluida la necesidad de explorar códigos inferiores, de ahí que se realicen siempre en el mismo orden, de mayor a menor. Se le realizó a cada paciente una encuesta en la que se recogieron todos los datos referentes al hábito de fumar. Los resultados se resumieron en tablas estadísticas. Se consideró dosis débiles diarias los que fumaban menos de 10 cigarrillos o de 1 a 2 cigarrillos, y dosis fuerte los que fumaban más de 10 cigarrillos o 3 cigarrillos o más diariamente.

En conclusión, se pudo observar que el grupo de edad más afectado por la enfermedad fue el de 45 a 54 años, y las personas que llevan más de 40 años fumando padecen de periodontitis más severas. Los fumadores que

consumen más de 10 cigarrillos o 3 cigarrillos diarios son los que necesitan tratamiento periodontal complejo.

Adicionalmente, Martínez Téllez (2002), es el autor de una Investigación realizada, cuyo título es: "El Cigarrillo y la Enfermedad Periodontal", enfocando la misma de tipo experimental y donde resalta que evidentemente el cigarrillo o cigarrillo influye de manera perjudicial en los tejidos de la cavidad bucal, específicamente a nivel de las encías, ocasionando una gran diversidad de periodontopatías complejas.

En este mismo sentido, Fernández y Tortolini, (2003), realizaron una Investigación y el título de la misma fue: "El Hábito de Fumar y los Tejidos Periodontales", la cual fue de tipo Descriptiva, canalizando que el hábito de fumar es uno de los factores de riesgo más importantes para el avance de la lesión periodontal, conocerlo es muy útil para el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de los pacientes y para poder explicarles los efectos que produce el cigarrillo sobre los tejidos periodontales.

### **Bases Teóricas**

El hábito de fumar o tabaquismo se ha definido como la principal causa evitable de mortalidad, pues ocasiona más defunciones que el SIDA, el consumo del alcohol y los accidentes de tránsito. Este hábito ha sido durante mucho tiempo un problema de gran magnitud asociado con una variedad de enfermedades bucales, incluidas las periodontales. Los fumadores son más propensos a desarrollar enfermedades periodontales más severas, conllevando a la pérdida de los dientes, que los individuos que no poseen este hábito. (Calsina, 1999).

El incremento de este hábito ha afectado de manera directa la salud del individuo, ocasionando un alto índice de muertes por año a nivel mundial, según cifras de la OMS, sobrepasando así a otras enfermedades como el SIDA y el Cáncer, señala el mismo autor.

El cigarro o cigarrillo actúa directamente sobre los tejidos periodontales, los impregna y provoca el desarrollo de la enfermedad, pero también actúa sobre la frecuencia del flujo salival y facilita un incremento de la secreción salival que explicaría el incremento del cálculo supragingival en fumadores, por aumento del pH y la concentración del cálculo; es interesante agregar que el cálculo es más frecuente en los fumadores de cigarrillos. (ob.Cit).

Este mismo autor acota que, el humo del cigarrillo entra al organismo por la boca y sale por ésta y por la nariz. Esta circulación del humo es una microagresión continua que afecta los dientes, cavidad oral, faringe, laringe, senos paranasales y parte superior del esófago, además de bronquios y pulmones. Este humo, generalmente es inhalado a los pulmones donde se absorbe gran parte de la nicotina; también se absorbe, en menor medida, a través de la *mucosa bucal, plexos sublinguales* (4 a 40 %) y de la *piel*, siendo en este caso la absorción variable y dependiente de varios factores, como son la temperatura y el pH cutáneos, el grado de humedad y de higiene personal, etc.

*Calsina* cita estudios donde observaron mayor profundidad de bolsas y pérdida de inserción en los pacientes fumadores; plantean también la combinación de altos índices de placa bacteriana asociados con el hábito de fumar; es junto a la edad uno de los factores que mejor predicen la pérdida dentaria. Por otra parte, los fumadores presentan peor respuesta al tratamiento periodontal y a los controles de mantenimiento.

Algunos de los individuos que presenta este hábito, no tiene una respuesta satisfactoria al tratamiento periodontal como tal, por el daño ya ocasionado anteriormente en los tejidos de la cavidad bucal y por el uso indiscriminado del cigarro o cigarrillo.

Este autor, en sus estudios realizados, enfoca la presencia de bolsas periodontales en los pacientes que presentan el hábito de fumar, es decir, existe una migración apical del tejido por acción directa del cigarro adicionando los altos índices de placa dental presente en este tipo de

pacientes. La respuesta que se presenta por el tratamiento realizado, no es satisfactoria en la mayoría de los casos.

Estudios realizados en 1994 plantean que el cigarro puede alterar el equilibrio microbiológico bucal, pues se incrementa el número de bacterias anaerobias. Además por una serie de mecanismos irritativos (roce), térmicos (calor) y químicos (liberación de hidrocarburos), el cigarrillo lesiona las células de la mucosa bucal y ocasiona diferentes alteraciones. También se expone que los pacientes fumadores presentan mayores índices de placa y cálculo, así como gingivitis, periodontitis y alteraciones en la cicatrización.

*Leal, Martínez-Canut, Tonetti y Gjermo,(1994)* consideran que existe una asociación positiva entre la presencia de bolsas periodontales y el tabaquismo, así como una relación directa con el número de cigarrillos fumados.

Por su parte, Leal (1994) expresa que el cigarro puede influir negativamente en la salud periodontal, pues aparecen efectos sistémicos y locales, lo que puede ser debido a sustancias en el cigarrillo o cigarrillo, como la nicotina, con acción vasoconstrictora e inmunosupresora de los polimorfonucleares orales. El normal flujo del exudado gingival está reducido en fumadores con respecto a los no fumadores.

Este hábito influye no sólo a nivel de la cavidad bucal, sino que también surgen efectos sistémicos en el individuo, ocasionadas por las mismas sustancias del cigarro incidiendo en el flujo normal del exudado gingival y a nivel de la circulación se presentan las obstrucciones comunes y por ende la falta de oxígeno hacia los diferentes órganos que componen el organismo del ser humano.

Todo el proceso se acentúa con el transcurso del tiempo y se debilita la respuesta inmune del individuo, de ahí que se presente más gravedad de la enfermedad en los fumadores que más años llevan consumiendo cigarrillos, agregando que éste también posee una acción sobre la salivación, la cual se

ve aumentada, favoreciendo la mineralización de la placa bacteriana y por ende la formación de sarro.

Los adolescentes fumadores están expuestos a un riesgo tres veces superior a lo normal de desarrollar una enfermedad periodontal al alcanzar la edad adulta.

Investigaciones recientes realizadas por *Tonetti*, (1994) aseguran que el cigarro o cigarrillo aumenta la severidad de la enfermedad periodontal y que este efecto se hace clínicamente evidente a partir de cierta cantidad de cigarrillo (más de 10 cigarrillos al día).

Gran parte de la literatura ha indicado que los fumadores afectados con la periodontitis responden de manera menos favorable al tratamiento periodontal, tanto a los conservadores como a los quirúrgicos; también se ha señalado que el tabaquismo puede ser asociado con la recidiva de la enfermedad durante la fase de mantenimiento.

La respuesta al tratamiento como tal no es satisfactoria, ya que el factor negativo del cigarro y su incidencia influye en la cicatrización de los tejidos y por ende durante la fase de mantenimiento.

### **Tipos de Fumadores**

La mayoría de los fumadores aspiran el humo del cigarrillo desde la boca y por vías respiratorias, hacia los alvéolos pulmonares, donde la nicotina pasa a la sangre y es llevada a todo el organismo. Algunos fumadores no inhalan el humo del cigarrillo y lo retienen en la boca para apreciar su sabor y para sentirse más seguros de evitar posibles lesiones pulmonares. Pero el humo guardado alrededor de la lengua produce su daño localizado, a nivel de las encías y demás tejidos. (Tonetti, 1994)

Los fumadores de pipa, si bien aspiran menos humo por las características y el trabajo que requiere mantenerla encendida, sufren el traumatismo del peso de la pipa sobre el labio inferior, lo cual añadido al contacto del humo del cigarrillo sobre esa zona, predisponen a las lesiones y

al cáncer de labio. Además, los puros y las pipas a menudo se consideran como la manera menos dañina de fumar cigarrillo, pero aunque no inhalen el humo, los fumadores de puros y pipas tienen un riesgo elevado de desarrollar cáncer en la cavidad oral. Los puros demoran más en consumirse y contienen más cigarrillo que los cigarrillos, lo que aumenta la exposición al humo de segunda mano. (Kamma, 1999)

Se agregan los que fuman al revés o "*fumadores invertidos*", comunes en países de América Central, Venezuela, Colombia y la India, donde algunos fuman al revés, es decir con la brasa del cigarrillo adentro de la boca, lo cual aumenta las lesiones por la alta temperatura, produciendo queratosis del paladar, con mayores posibilidades de transformación maligna. (ob. Cit).

### **Enfermedad Periodontal**

Es una enfermedad crónica y progresiva que ocasiona la pérdida de los dientes. Se caracteriza por una inflamación de la encía que destruye el soporte circundante de los dientes hasta caerse. (Ver Fig. 4)

Las enfermedades periodontales son aquellas que afectan a los tejidos que rodean y soportan al diente (periodonto).

Además se debe tomar en cuenta ciertos factores que pueden incidir en estas enfermedades, los cuales son:

- Factores Genéticos: Hay personas que son más susceptibles a las enfermedades de las encías que otras debido a una predisposición heredada.
- Factores Sistémicos: estrés, edad, nutrición, medicación, cigarrillo, inmunodepresión.
- Factores Locales: apiñamiento dentario, cálculo/sarro, trauma oclusal.
- Factores Endocrinos: embarazo, pubertad, menstruación.
- Factores Hematológicos: leucemia, anemia y púrpuras.

De acuerdo con el parámetro clínico que se utilice para valorar la enfermedad periodontal, los fumadores tienen 2,6 a 6 veces mayor

probabilidad de padecer enfermedad periodontal que los no fumadores. La probabilidad para un fumador moderado (15 a 30 paquetes por año) de experimentar enfermedad periodontal es 2,77 veces más alta que la de un no fumador y la de un fumador inveterado ( $\geq 30$  paquetes por año) es 4,75 veces mayor. Carranza (2004)

Paquetes por año se define, como el número de cigarrillos fumados por día, multiplicado por los años que el individuo fumó. Se registró que pacientes comprometidos periodontalmente fumadores que se encuentran en fase de mantenimiento tienen el doble de posibilidades de perder dientes en un periodo de 5 años, que los pacientes comprometidos periodontalmente no fumadores en fase de mantenimiento. (ob. cit)

Dos posibles explicaciones para el hecho de que los fumadores tengan enfermedad periodontal de mayor prevalencia e intensidad serían, que alojen microflora subgingival más patógena o que su microflora sea más virulenta. (ob. cit)

Dependiendo de su grado de afectación se denomina **gingivitis**, cuando el proceso inflamatorio solamente afecta al periodonto superficial (la encía) y no están afectados los tejidos que sujetan el diente. (Ver Fig. 2)

La Enfermedad Gingival (Gingivitis) asociada solo a placa sin factores contribuyentes, indica la presencia de placa bacteriana, pero sin agentes que puedan contribuir al progreso de la enfermedad, tales como, caries, restauraciones defectuosas, prótesis mal adaptadas o defectuosas, entre otras.

La Gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes, refleja la presencia de placa bacteriana con factores contribuyentes adicionalmente, tales como, caries, restauraciones defectuosas, prótesis mal adaptadas o defectuosas.

Cuando el proceso inflamatorio afecta a los tejidos periodontales profundos, se produce destrucción del hueso y ligamento que soportan y

sujetan los dientes. Este grado de afectación se conoce como **periodontitis**. (Muñoz, 1999) (Ver Fig. 3)

La Periodontitis Crónica es una enfermedad infecciosa, que produce inflamación de los tejidos de soporte de los dientes, pérdida progresiva de inserción y pérdida ósea. (Muñoz, 1999)

**Las Características Clínicas son:** tendencia al sangrado, bolsas periodontales, pérdida de inserción, exudado purulento, movilidad dentaria.

**Signos Radiográficos:** ruptura de la continuidad de la lámina dura, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, pérdida de la altura de la cresta ósea (vertical u horizontal), cambios en la densidad de la lámina dura y hueso esponjoso.

**Histopatología:** proliferación apical de las células epiteliales del epitelio de unión y del epitelio del surco, degeneración de fibras gingivales, reabsorción ósea.

**Clasificación:**

De acuerdo a la Extensión:

**Localizada:** Menor de 30% de sitios afectados.

**Generalizada:** Mayor de 30% de sitios afectados.

De acuerdo a la Severidad:

**Incipiente:** Pérdida de Inserción Clínica: 1 a 2 mm.

Pérdida de Soporte: 4 a 5 mm.

Poca invasión de furca.

Poca movilidad dentaria.

Presencia de irritantes locales.

Hemorragia al sondaje.

Pérdida ósea menor de 20%.

**Moderada:** Pérdida de Inserción Clínica: 3 a 4 mm.

Pérdida de Soporte: 6 a 8 mm.

Invasión de furca moderada.

Movilidad de ligera a moderada.

Perdida ósea hasta un 40%.

Hemorragia al sondaje y exudado purulento.

Zonas radiolúcidas en furcas.

**Severa:** Perdida de Inserción Clínica: mayor o igual a 5mm.

Pérdida de Soporte: mayor o igual a 8mm.

Invasión de furcas.

Movilidad exagerada.

Perdida ósea mayor del 40%.

Defectos óseos angulares.

Hemorragia al sondaje y exudado purulento.

La placa bacteriana y el sarro son los principales detonantes de las enfermedades periodontales crónicas. La encía recibe menos sangre y oxígeno, al mismo tiempo que disminuyen los mecanismos de defensa frente a las bacterias de la placa bacteriana, que se vuelven más agresivas y destruyen de manera más activa los tejidos que sostienen los dientes.

Cabe destacar que si la placa bacteriana y el sarro o cálculo dental no son removidos de la superficie dental, la enfermedad aumenta considerablemente con el tiempo, pasando el proceso de reversible a irreversible, es decir, la pérdida de los dientes.

**Los primeros signos y síntomas que aparecen en las fases más tempranas de la gingivitis son:**

- Enrojecimiento e inflamación de las encías.
- Sangrado de las encías al cepillarse los dientes o de un modo espontáneo.

Cuando la enfermedad periodontal ha evolucionado a periodontitis, suelen aparecer otros signos y síntomas tales como:

- ✓ Retracción de las encías, sensación de dientes más largos.
- ✓ Movilidad de los dientes.
- ✓ Separación de los dientes.

- ✓ Aumento de la sensibilidad dentaria, sobre todo al frío.
- ✓ Sensación de quemazón y dolor de encías.
- ✓ Mal aliento.
- ✓ Aparición de abscesos.

Se trata de enfermedades de causa infecciosa bacteriana. Se debe a unas bacterias que habitan en la boca, alrededor de los dientes, y que si no se eliminan correctamente, ganan acceso al espacio entre el diente y la encía y pueden colonizar este espacio creciendo en número y provocando la reacción inflamatoria y destructiva que define a estas enfermedades. (Muñoz, 1999)

Las bacterias por si mismas no son capaces de provocar las consecuencias de estas enfermedades, sino que necesitan de un individuo susceptible (predisposición genética) y un medio ambiente adecuado (factores como cigarrillo y stress son factores de riesgo muy importantes en la colonización de estas bacterias). (ob. Cit).

Los estudios sobre población indican que los fumadores, y especialmente de grandes cantidades, tienen una clara tendencia a la enfermedad periodontal. Esto se explica por el efecto local de los productos derivados de la combustión del cigarrillo y el efecto general desencadenado por los productos tóxicos del cigarrillo sobre el organismo. La encía recibe un menor aporte sanguíneo y de oxígeno a la vez que disminuyen sus mecanismos defensivos contra las bacterias de la placa bacteriana. Esto justifica que estas bacterias dañinas produzcan una mayor destrucción del conjunto de elementos de sujeción del diente. (ob. Cit).

Los factores de higiene oral eran considerados como responsables directos de la incidencia y de la gravedad de las enfermedades periodontales en los fumadores. Actualmente se ha comprobado que el tabaquismo es un factor independiente y directo que acelera la pérdida ósea alrededor de los dientes por cuatro mecanismos:

- *La nicotina produce una vasoconstricción de la microcirculación gingival. Y como consecuencia se reduce el aporte de oxígeno, de células y de sustancias quimiotácticas en relación con la respuesta inflamatoria gingival.*
- *El humo del cigarrillo provoca una disminución de la inmunidad celular y humoral, en particular de la actividad quimiotáctica y fagocitaria de los leucocitos.*
- *El humo del cigarrillo debilita el potencial de óxido reducción del ecosistema bucal favoreciendo la proliferación de las bacterias de la placa bacteriana.*
- *La nicotina es el origen de problemas en el metabolismo de la síntesis del colágeno, de la secreción proteica y de la reproducción de los fibroblastos.*

### **El Cigarrillo y la Enfermedad Periodontal**

La enfermedad periodontal es considerada como un desbalance entre el hospedero y las bacterias. La nicotina que contiene el cigarrillo es un poderoso vasoconstrictor el cual reduce el flujo de sangre en la microcirculación gingival causando éste temido desbalance. (Kamma 1999).

#### **La nicotina como principal producto del cigarrillo y sus efectos sobre los tejidos corporales**

La nicotina es una droga que se encuentra en las hojas de cigarrillo. Cuando un fumador inhala la nicotina, ésta va directamente a los pulmones y a la sangre. En siete segundos una cuarta parte de la nicotina ha llegado al cerebro, a través de la arteria pulmonar. Es una droga psicoactiva y un potente reforzador conductual, capaz de producir severa dependencia química en el consumidor. Actúa según la dosis pues a dosis bajas es psicoestimulante mejorando la capacidad mental, sobre todo la concentración, y a dosis altas tiene un efecto sedante al actuar como

depresor. Se encuentra en un porcentaje de 1 a 2 % en los cigarrillos, de manera que un cigarrillo normal de 1 gramo contiene 10 a 20 miligramos. El 10 % de esta nicotina pasa al humo del cigarrillo, es decir 1 a 2 miligramos. (ob. Cit).

La nicotina es una sustancia que se absorbe fundamentalmente a través de los pulmones (de un 79 a un 90 %) y en menor medida a través de la mucosa bucal y plexos sublinguales (4 a 40 %) y de la piel, siendo en este caso la absorción variable y dependiente de varios factores, como son la temperatura y el pH cutáneos, el grado de humedad y de higiene personal, etc. Se absorbe rápidamente de la mucosa nasal, oral y respiratoria llegando al cerebro donde están los receptores al cabo de unos 7 segundos. Es allí donde ejerce su acción sobre el SNC así como en el sistema nervioso autónomo. Esta relación casi inmediata entre la inhalación del humo y su efecto a nivel cerebral es uno de los factores que contribuye al alto poder adictivo de la nicotina. (Acevedo, 2000)

La vida media de la nicotina es de dos horas, oscilando entre 1 a 4 horas de acuerdo a la variabilidad individual, y la mayor parte se metaboliza en el hígado transformándose en uno de sus metabolitos inactivos la cotinina y solamente el 7 % de la nicotina se excreta por vía renal sin transformarse junto con la cotinina. También pasa a la leche materna y atraviesa la barrera placentaria. Adicionalmente, favorece la liberación de algunos neurotransmisores a nivel cerebral como la dopamina y la norepinefrina que generan sensaciones de placer y alerta. (ob. Cit).

El cerebro posee receptores nicotínicos que al relacionarse con la nicotina reciben un mensaje que guardarán en su estructura química. Así, posteriormente, cuando se entre nuevamente en contacto con la sustancia, se desplegará el mensaje aprendido. De aquí se deriva su poder adictivo. (Gouto, 1995)

En el cerebro de los fumadores, el número de receptores a la nicotina se incrementa de un 100 a un 300% en comparación con no fumadores. La

nicotina se une a los receptores para la nicotina en el cerebro y estimula la liberación de dopamina elevando los niveles de ésta, ambos hechos relacionados con mayor abuso de drogas. El aspirar el humo de un cigarrillo hace que en siete segundos llegue la nicotina al cerebro y allí activa un complejo mecanismo de mensajes químicos y neurobiológicos al tocar el circuito de recompensa, donde se generan sensaciones de placer y alerta, siendo su zona básica el Núcleo Accumbens y su principal neurotransmisor la dopamina. (ob. Cit).

### **Aspectos Clínicos de la enfermedad periodontal relacionados con el hábito de fumar**

La prevalencia de periodontitis es mayor en los fumadores que en los no fumadores y el hueso alveolar es más susceptible a reabsorción en los fumadores. Según Mac Gregor, (citado por Colmenares, 1998), esta pérdida ósea se encuentra en estrecha relación con la duración de la exposición al cigarrillo así como también se encuentra relacionado con la pérdida de piezas dentarias (Osterberg y Melstrom citados por Schuller, 2001) se ha encontrado una fuerte relación entre el fumar y la pérdida de hueso alveolar así como también con la prevalencia de periodontitis severas.

La nicotina y sus metabolitos como la cotidina, cuando sean absorbidos por los tejidos, se unen a receptores específicos induciendo la liberación de adrenalina lo cual produce una vasoconstricción periférica lo cual reducirá el drenaje de los catabólicos residuales, alterando el Ph de los tejidos y el potencial de óxido reducción de los tejidos. (Gaetti 1998)

Doll y Peto (citados por Schuller 2001) manifiestan que los individuos que dejaban de fumar antes de los 35 años poseían un patrón de pérdida de dientes que no difería estadísticamente de los no fumadores. En los pacientes fumadores los signos clínicos de la gingivitis como el sangrado gingival e inflamación son más difíciles de observar.

Según Preber y Bergtrom, (citados por Dinsdale 1997) los pacientes fumadores presentan menor sangrado gingival, además de que se encuentra aumentada la temperatura subgingival lo cual es un indicador de enfermedad periodontal, éste incremento en la temperatura promueve el desarrollo de bacterias como *P. intermedia*, *Peptostreptococcus* Micros, *Porphyromonas gingivalis*, *A. Actinomycetemcomitans*.

La experiencia clínica demuestra que el cigarrillo contribuye además notablemente a la halitosis y que los fumadores empedernidos tienen una condición gingival y periodontal más deficiente si se le compara con los no fumadores. Por otra parte, contribuye con el desarrollo de leucoplasias y displasias epiteliales. Igualmente, es común observar en las estructuras dentarias de pacientes fumadores, manchas que varían entre amarillas y parduscas, procesos abrasivos en el esmalte dentario como consecuencia del calor, cambio de coloración del cálculo o sarro dental, petequias en el paladar duro y blando y otra gran cantidad de características específicas para pacientes fumadores (Colmenares 1998; Walsh 2000)

Aún un estudio *In vitro* realizado por Dabbous (citado por Giannopoulou 1999) se demostró que concentraciones incluso inferiores a (0.075 %) inhibían la proliferación de los fibroblastos. Según Giannopoulou (1999) la nicotina reduce los niveles de producción de fosfatasa alcalina lo cual altera en proceso de remineralización en los huesos.

Bergstrom y col (1999) encontraron en su estudio una correlación positiva entre el fumar cigarrillos y la formación de calculo supragingival.

**Microbiología:** Según Van Winkelhoff (2001), existe una diferencia en la microflora de los pacientes que fuman y los que no fuman observándose en grandes cantidades al *Prevotella intermedia* en aquellos pacientes que no eran tratados periodontalmente. El monóxido de carbono producido por el cigarrillo altera el potencial de óxido-reducción de las superficies mucosas promoviendo el desarrollo de especies anaerobias.

Es decir, el ambiente que se presenta en los pacientes fumadores, es de agresión microbiana, con cambios posibles en la placa subgingival, con resultados conflictivos e irregulares. De este mismo modo, estos pacientes fumadores, no responden al tratamiento mecánico tan bien como los no fumadores y que esto se relaciona con mayores cantidades de *B. Forshytus*, *A. Actinomicetemcomitans* y *P. Gingivalis*.

Zambon (citado por Van Winkelhof 2001) también encontró una mayor proporción de *A. Actinomicetemcomitans*, *P. gigivalis* y *B. Forsythus* en pacientes fumadores que en los no fumadores.

Revert (1998) encontró que los resultados microbiológicos de pacientes fumadores y no fumadores diferían después de ser sometidos a terapiaperiodontal no-quirurgica a los de los no fumadores, encontrándose en mayor proporción de *P. gigivalis*, *P. intermedia*, *P. nigrens* y *A. Actinomicetemcomitans*

Según Prever y colaboradores (1992) citados por Haffajee en el (2001), no existen diferencias significativa entre la flora subgingival de pacientes fumadores y no fumadores. Indican que se encontraba aumentada la proporción de 9 especies en la placa subgingival: *E. nodatum*, *E. nucleatum*, *F. nucleatum*, *P. intermedia*, *P. micros*, *P. nigrens*, *B. forsythus*, *P. gigivalis* y *T. denticola* siendo la especie mas prevalente *B. forsythus*.

El cigarrillo produce monóxido de carbono que al alterar el potencial de óxido reducción, promueve el desarrollo de bacterias anaerobias como la *P. Gingivalis* y *P. intermedia*. Adicionalmente, la presencia de *B. Forsythus* se encuentra en relación con el hallazgo de sacos de profundidades medias y profundas.

La mayoría de estas bacterias son capaces de producir sulfato de hidrógeno y metilcartanos a partir del metabolismo de los aminoácidos presentes en el surco gingival, éstos productos tienen una marcada toxicidad para las células del hospedero y también producen halitosis. (Gaetti 1998)

## **Respuesta Inmune**

La respuesta inmunitaria del huésped a la acumulación de placa es esencialmente protectora. En salud periodontal y gingivitis, existe un equilibrio entre el ataque bacteriano de la placa y la respuesta inmunitaria desde el interior de los tejidos gingivales, sin que ocurra pérdida de soporte periodontal. Por el contrario, la periodontitis se relaciona con una alteración del equilibrio huésped-bacteria que puede iniciarse por modificaciones en la composición bacteriana de la placa subgingival, cambios en la respuesta inmunitaria o una combinación de ambos elementos. (Carranza)

Fumar ejerce un efecto importante sobre los elementos protectores de la respuesta inmunitaria, que desemboca en el incremento de la extensión y la gravedad de la destrucción periodontal, acota el mismo autor.

El neutrófilo es un componente importante de la respuesta del huésped a la infección bacteriana y la alteración del número o la función de los neutrófilos causa infecciones locales o sistémicas o ambas. (ob. Cit)

Las funciones mas importantes de los neutrófilos son la quimiotaxis (locomoción orientada desde el torrente sanguíneo hasta el sitio de la infección), la fagocitosis (internalización de partículas extrañas como bacterias) y las funciones citocidas mediante mecanismos oxidativos y no oxidativos. (ob. Cit)

El fumar afecta la función de los polimorfos nucleares neutrófilos así como también la quimiotaxis y la fagocitosis, ésta disminución en el huésped puede explicar el porqué de la alta ocurrencia y la severidad de la periodontitis en pacientes fumadores. También reduce el flujo sanguíneo a nivel gingival.

La evidencia sugiere que en los pacientes fumadores los polimorfos nucleares neutrófilos presentan cambios morfológicos (Person 1999)

Uno de los primeros eventos que ocurre como defensa del hospedero es la migración de los neutrófilos desde la microcirculación hacia el tejido conectivo. Este evento involucra dos clases de moléculas de adhesión: las

integrinas y las selectinas . Una vez que el neutrófilo recibe el estímulo adecuado estas L-selectinas hacen que el neutrófilo exprese en su superficie mayor número de CD11/18 familia de las integrinas. Estas integrinas además de estar involucradas en la quimiotaxis también se encuentran relacionadas con la fagocitosis. El cigarrillo produce alteraciones tanto en la L-Selectina como en las integrinas CD11/18 (Rider 1998).

### **Fisiología**

Estudios previos revelaron que los signos clínicos de inflamación son menos notables en fumadores que en no fumadores. Es posible que estas observaciones se deban a alteraciones en la respuesta inflamatoria en fumadores como se señaló antes, o a alteraciones de la reacción vascular en los tejidos gingivales. Si bien no se notaron diferencias significativas en la densidad vascular de la encía sana entre fumadores y no fumadores, la respuesta de la microcirculación a la acumulación de placa esta alterada en fumadores cuando se compara con no fumadores. Al establecerse la inflamación, el aumento de flujo de líquido gingival crevicular, hemorragia al sondeo y vasos sanguíneos gingivales fue menor en fumadores que en no fumadores. (Carranza)

### **Según Mooney (2001) la respuesta inmune de los pacientes fumadores se encuentra disminuida de varias formas**

Tienen menor expresión del antígeno clase II del complejo de histocompatibilidad mayor (MHC) y esto trae como consecuencia el que la respuesta humoral de estos pacientes se encuentra disminuida . También tienen niveles más bajos de inmunoglobulina G. Siendo más específicos, poseen niveles más bajos de inmunoglobulina G para P Intermedia y Fusobacterium Nucleatum y una disminución de la Inmunoglobulina G2 contra A. Actinomicetemcomitans.

El fumar cigarrillos disminuye la síntesis de IgM la capacidad fagocitaria y la velocidad de migración de los polimorfos nucleares neutrófilos (Gaetti 1998)

Según Larson (1975), citado por Colmenares(1998) existe evidencia que prueba que la nicotina actúa directamente sobre las células del torrente sanguíneo así como también sobre los capilares produciendo vasoconstricción, agregando que los niveles de TNF alfa en el liquido crevicular se encuentran aumentados considerablemente en los pacientes fumadores en comparación con los individuos que no padecen de este habito.

El TNF-alfa es producido por los Monocitos y macrófagos en respuesta a componentes bacterianos y se encuentra relacionado con la destrucción del colágeno y la resorción de hueso Vassalli (1992) citado por Bostrom (1998)

El uso del cigarrillo afecta la habilidad para controlar la infección, disminuyendo la respuesta inmune del hospedero Haffajje (2001)

**Aspectos Radiográficos:** Según Kamma (1999) en los pacientes fumadores se produce más sacos periodontales y más profundos. Este mismo autor dice que también la pérdida ósea es mayor en éstos pacientes, evidenciado en las radiografías por pérdida de tejido de soporte con una mayor proporción en el maxilar superior.

### **Pronóstico**

El Pronóstico es una predicción del curso, duración y desenlace probables de la enfermedad con base en el conocimiento general de la patogénesis del trastorno y los factores de riesgo para el mismo. Se establece una vez hecho el diagnostico y antes de elaborar el plan de tratamiento. Carranza (2004)

El pronóstico se basa en la información específica acerca de la enfermedad y la manera en la que se trata, pero también es el reflejo de la

experiencia clínica mediante los resultados de tratamientos de otros casos similares. (ob.Cit)

### **Determinación de un Pronóstico**

Los factores que hay que tener presentes cuando se determina un pronóstico, son los siguientes: edad del paciente, gravedad de la enfermedad, control de placa, cumplimiento del paciente, factores genéticos, enfermedad sistémica, estrés, placa bacteriana, cálculo, lesiones de furcación, movilidad dentaria, raíces cortas y cónicas, proximidad radicular, caries, resorción radicular, entre otros.

El análisis cuidadoso de estos elementos, permite establecer, en la mayor parte de los pacientes, uno de los siguientes pronósticos:

**Pronóstico Favorable:** Uno o más de los siguientes factores: soporte óseo remanente adecuado, posibilidades apropiadas para eliminar las causas y establecer una dentición conservable, colaboración adecuada del paciente, no hay factores sistémicos ni ambientales, o si hay factores sistémicos están bien controlados. Carranza (2004)

**Pronóstico Aceptable:** Uno o más de los siguientes elementos: soporte óseo remanente menos que adecuado, cierta movilidad dentaria, lesión de furcación de grado I, mantenimiento adecuado posible, colaboración aceptable del paciente, presencia de factores sistémicos y ambientales limitados. (ob. Cit)

**Pronóstico Desfavorable:** Uno o más de los siguientes factores: pérdida ósea entre moderada y avanzada, movilidad dentaria, lesiones de furcación de grado I y II, zonas de mantenimiento difícil, colaboración dudosa del paciente o estas dos últimas juntas. (ob. Cit)

### **Relación entre Diagnóstico y Pronóstico**

Factores como la edad del paciente, gravedad de la enfermedad, predisposición genética y presencia de enfermedades sistémicas, son

criterios importantes en el diagnóstico de la enfermedad. También son relevantes en la elaboración del pronóstico.

Gingivitis asociada solo a placa (sin factores o con factores contribuyentes): La gingivitis inducida por placa es una enfermedad reversible, que se produce cuando la placa bacteriana se acumula en el margen gingival. Esta enfermedad se instala en un periodoncio que no tiene pérdida ósea o en uno cuya pérdida de inserción no avanza. Carranza (2004)

El pronóstico para pacientes con gingivitis, producida por placa dental solo llega a ser favorable o aceptable, siempre y cuando se eliminen todos los irritantes locales y en caso de poseer factores contribuyentes como caries, restauraciones defectuosas, eliminarlas rápidamente, así como otros factores que ayuden a la retención de placa, se logren contornos gingivales, conducentes a la conservación de la salud y el paciente colabore manteniendo una buena higiene bucal. Carranza (2004)

Periodontitis Crónica (Incipiente o moderada): La periodontitis crónica es una enfermedad de avance lento generada por factores ambientales locales. Se presenta como forma localizada o generalizada. En los pacientes cuya pérdida de inserción clínica y ósea no son muy avanzadas (periodontitis entre incipiente y moderada) el pronóstico suele ser favorable o aceptable siempre y cuando se pueda eliminar la inflamación mediante la buena higiene bucal y los factores retentivos de placa. En pacientes que no colaboran con la ejecución de la higiene bucal, el pronóstico puede descender a desfavorable. Carranza (2004)

## Definición de Términos

**Placa Dental:** Son depósitos blandos que forman una biopelícula adherida a la superficie dentaria u otras superficies duras de la boca, entre ellas las restauraciones removibles y fijas.

**Cálculo:** Es un depósito sólido que se forma por la mineralización de la placa dental; por lo general esta cubierto por una capa de placa sin mineralizar.

**Vasoconstricción:** La vasoconstricción es la constricción o estrechamiento de un vaso sanguíneo. Cuando un vaso sanguíneo se constriñe, se produce una restricción o disminución del flujo sanguíneo.

**Metabolismo:** El metabolismo es el conjunto de reacciones bioquímicas común en todos los seres vivos, que ocurren en las células, para la obtención e intercambio de materia y energía con el medio ambiente y síntesis de macromoléculas a partir de compuestos sencillos con el objetivo de mantener los procesos vitales (nutrición, crecimiento, relación y reproducción) y la homeostasis.

**Inmunidad:** Se denomina inmune a aquél que habiendo padecido una infección, mantiene luego una defensa permanente contra los gérmenes que la provocaron.

**Halitosis:** Halitosis, o mal aliento, es una afección de la que se da cuenta muy a menudo. Sea en forma de mal aliento ocasional que siente casi todo adulto sano al levantarse en la mañana, o sea en forma de problemas más serios o graves, desde trastornos metabólicos hasta tumores pulmonares, se dice que la halitosis afecta a casi 50 % de una población.

Monóxido de Carbono: El Monóxido de Carbono (también conocido como CO) es un gas incoloro, inodoro e insípido. No irrita - no hace toser- pero es muy venenoso.

### **Sistema de Variables**

Esta Investigación, presenta unas variables que a continuación se enfocan:

Variable X: El Habito de Fumar.

Variable Y: Enfermedades Periodontales.

#### **Definición Conceptual:**

Hábito de Fumar: Vicio o costumbre que presenta un individuo, en cuanto a la inhalación constante de sustancias químicas, contenidas en un cigarrillo.

Enfermedad Periodontal: Padecimiento o patología que se asocia con la destrucción de la encía y demás tejidos de soporte del diente, ocasionando en ciertas circunstancias la pérdida de la unidad dentaria.

#### **Definición Operacional:**

Hábito de Fumar: Esta variable, se encuentra incluida en las Historias Clínicas, las cuales fueron estudiadas para el desarrollo de esta investigación y en donde se observó de manera indirecta el hábito de fumar de cada individuo, es decir, si posee el mismo o no.

Enfermedad Periodontal: Dicha variable, está contenida en las Historias Clínicas estudiadas, de acuerdo al diagnóstico realizado a cada paciente en la consulta odontológica.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **Tipo de Investigación**

La presente investigación, se incluye dentro de los tipos identificados como, Investigación Pura Descriptiva (Hernández, Fernández, citado por Sierra, 2004), dado que a través de la misma, existe un auge significativo de conocimientos teóricos ya planteados por la ciencia y los cuales se desea ampliar de manera uniforme y concreta con respecto al problema planteado, además de conocer la incidencia contenida en una de las variables a estudiar con respecto a la otra específicamente y posterior análisis de dicha situación. Adicionalmente, se resalta el hecho de que es una Investigación Cuantitativa.

#### **Diseño de la Investigación**

En esta investigación se enfoca, el diseño No Experimental de tipo Transeccional o Transversal, ya que se observan fenómenos de orden teórico en un momento específico, sin alteración ni variación de variables y de esta manera analizando su incidencia e interrelación de carácter único.

#### **Población**

La Población estuvo basada en 60 pacientes o sujetos fumadores, que se encuentran registrados en las Historias Clínicas de manera uniforme y ordenada, durante el período Junio - Julio de 2004 en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo. Cabe destacar que cada una de esas Historias Clínicas pertenece a un solo individuo, es decir, cada persona que ha sido atendida en las áreas clínicas de la Facultad de Odontología,

posee su documento o historia, de manera privada, solo expuesta para realizar diagnósticos y tratamientos respectivos.

En cuanto a la Población que se ameritó para el desarrollo de la Investigación, se enfoca a los individuos, con las mismas características a estudiar, los cuales son los propietarios de las Historias Clínicas desarrolladas y recolectadas en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.

### **La Muestra**

El subconjunto a analizar de la población es más del 40%, equivalente a una Muestra representativa de la Población de donde se obtuvo y que poseen las mismas características en común para el estudio.

Para escoger el Tamaño de la Muestra, se tomó más del 40% aproximadamente de la Población, representando a 25 pacientes, cuyo valor es significativo y representativo para el estudio y análisis del problema a estudiar.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

La técnica que se empleó para la recolección de datos fue la Observación Indirecta, ya que solo se enfocan las Historias Clínicas de los Individuos a estudiar, las cuales ya están realizadas y desarrolladas en la Facultad de Odontología.

En cuanto al Instrumento se utilizó, la Revisión de las Historias Clínicas, las cuales están incluidas en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.

### **Procesamiento y Análisis de los Datos**

Una vez que se recopiló la información necesaria para el desarrollo de la investigación, a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos, se organizó, tabuló y codificó en base a la búsqueda realizada

anteriormente, con el propósito de puntualizar o explicar las posibles directrices que se puedan manifestar en este ámbito.

El enfoque estadístico, se planteó de manera descriptiva, de acuerdo al tipo de investigación realizada.

## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

El capítulo que se presenta a continuación, contiene los resultados de la aplicación del instrumento empleado para la recolección de los datos, mostrando un orden lógico de los mismos y el análisis concerniente de cada uno de los objetivos específicos, con respecto a los resultados obtenidos en la investigación realizada.

Toda la información recopilada, fue procesada y organizada de acuerdo a los objetivos específicos trazados en la investigación, de una manera metodológica y ordenada, sustentada firmemente con la teoría planteada a cada aspecto en particular.

Para una mejor interpretación de los datos obtenidos, se elaboraron cuadros de frecuencia y porcentaje, agrupando cada uno de acuerdo al objetivo específico planteado, observando así la frecuencia de las patologías, la edad y sexo de los pacientes estudiados que presentan el hábito de fumar con su respectivo porcentaje; paralelamente se muestran los diagramas circulares para una mejor visualización de los mismos.

Cada cuadro y grafico expresado en este capítulo, presenta el análisis correspondiente a los resultados obtenidos, en base a los objetivos específicos diseñados en la investigación.

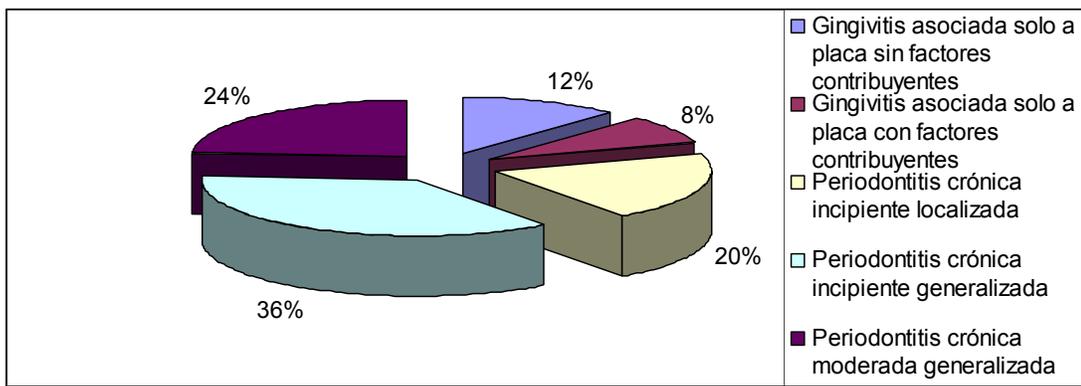
Con relación al objetivo N° 1 planteado en la investigación, se enfoca la determinación de las enfermedades periodontales más frecuentes, en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004, los resultados fueron los siguientes:

## CUADRO Nº 1

Distribución de frecuencia y porcentaje en relación a las Enfermedades Periodontales más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

<b>PATOLOGIA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Gingivitis asociada sólo a placa sin factores contribuyentes	3	12
Gingivitis asociada sólo a placa con factores contribuyentes	2	8
Periodontitis crónica incipiente localizada	5	20
Periodontitis crónica incipiente generalizada	9	36
Periodontitis crónica moderada generalizada	6	24
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fuente: Historia Clínica (2004)



Fuente: Historia Clínica (2004)

## **GRAFICO N° 1**

Diagrama Circular de las Enfermedades Periodontales más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

### **Análisis e Interpretación**

En el Cuadro N° 1 se tiene una distribución de frecuencia y porcentaje con respecto a las Enfermedades Periodontales más frecuentes en pacientes fumadores, que fueron asistidos en el área de Periodoncia durante el período comprendido entre los meses de Junio y Julio de 2004 respectivamente, resaltando de esta manera que la Periodontitis Crónica Incipiente Generalizada presenta un 36% superando a las otras patologías; en este mismo sentido le sigue en orden decreciente la Periodontitis Crónica Moderada Generalizada con un 24%, la Periodontitis Crónica Incipiente Localizada con un 20% posteriormente se encuentra la Gingivitis asociada solo a placa sin factores contribuyentes que representa solo un 12% y culmina en este parámetro de enfermedades la Gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes que posee un 8%.

De estos resultados obtenidos, se puede observar que la patología más frecuente es la Periodontitis Crónica Incipiente Generalizada.

Así mismo, Muñoz (1999), indica que las bacterias por si mismas no son capaces de provocar las consecuencias de estas enfermedades, sino que necesitan de un individuo susceptible (predisposición genética) y un medio ambiente adecuado (factores como cigarrillo y stress son factores de riesgo muy importantes en la colonización de estas bacterias).

Los estudios sobre población indican que los fumadores, y especialmente de grandes cantidades, tienen una clara tendencia a la enfermedad periodontal. Esto se explica por el efecto local de los productos derivados de la combustión del cigarrillo y el efecto general desencadenado por los

productos tóxicos del cigarrillo sobre el organismo. La encía recibe un menor aporte sanguíneo y de oxígeno a la vez que disminuyen sus mecanismos defensivos contra las bacterias de la placa bacteriana. Esto justifica que estas bacterias dañinas produzcan una mayor destrucción del conjunto de elementos de sujeción del diente. (ob. Cit).

El Grafico N° 1 muestra notablemente la diferencia existente entre las diferentes patologías que presentan los pacientes fumadores, indicando el alto porcentaje de la Periodontitis Crónica Incipiente Generalizada con un 36% con respecto a las otras.

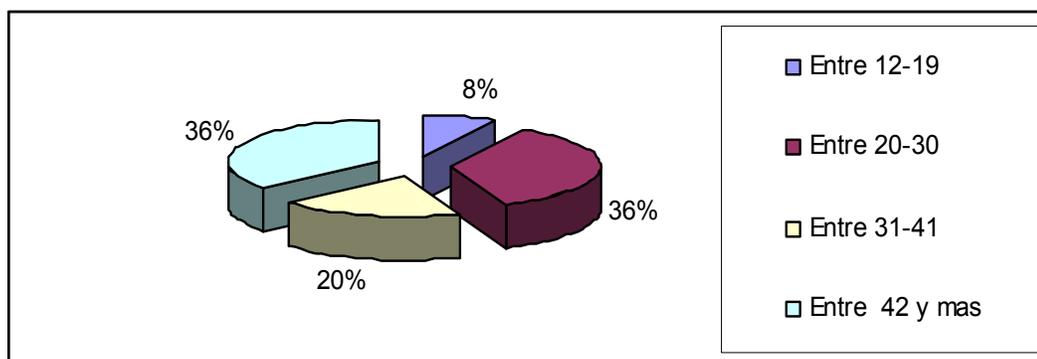
En correspondencia con el objetivo N° 2 se presenta la especificación del grupo etario más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004, los resultados fueron los siguientes:

### **CUADRO N° 2**

Distribución de frecuencia y porcentaje en relación a las edades más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

<b>EDAD</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Entre 12-19	2	8
Entre 20-30	9	36
Entre 31-41	5	20
Entre 42 y más	9	36
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fuente: Historia Clínica (2004)



Fuente: Historia Clínica (2004)

## GRAFICO N° 2

Diagrama Circular de las edades más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

### Análisis e Interpretación

Con respecto al Cuadro N° 2 se observa la distribución de frecuencia y porcentaje de las edades más frecuentes en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia, enfocando que existe una igualdad en cuanto a dos parámetros de edades, las cuales son entre 20 - 30 años de edad y 42 y más representando un 36%, posteriormente continua las edades comprendidas entre 31 – 41 años de edad el cual refleja un 20% y culmina las edades comprendidas entre 12-19 años de edad representando un 8%, es decir, las edades mas frecuentes que se observaron en los pacientes fumadores oscilan entre 20-30 años y sujetos que tengan 42 y más años.

El Gráfico N° 2 muestra la igualdad existente entre las edades mencionadas anteriormente en cuanto a los parámetros establecidos (20-30 y 42 y más años de edad) lo cual refleja un 36%. Asimismo, se nota el 20% enfocado hacia la edad comprendida entre 31-41 años de edad y 8% que señala los individuos con edades que oscilan entre 12-19 años de edad.

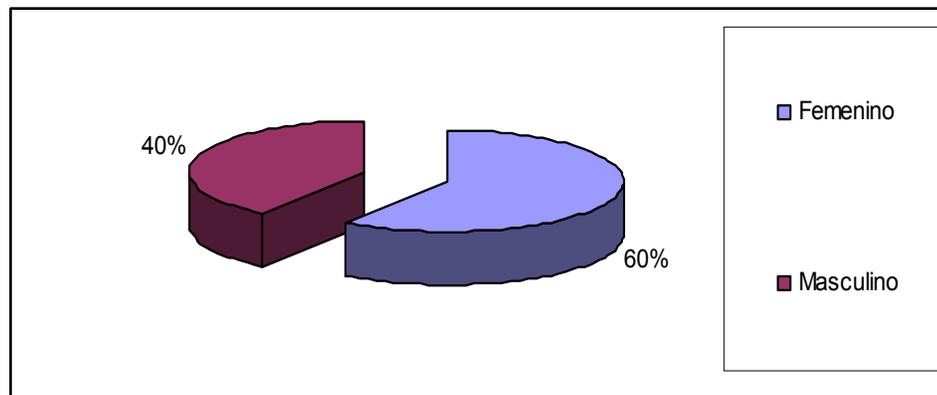
En concordancia con el objetivo N° 3 se proyecta el establecimiento del sexo mas frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004, los resultados fueron los siguientes:

### CUADRO N° 3

Distribución de frecuencia y porcentaje en relación al sexo más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

<b>SEXO</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Femenino	15	60
Masculino	10	40
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fuente: Historia Clínica (2004)



Fuente: Historia Clínica (2004)

### **GRAFICO N° 3**

Diagrama Circular del sexo más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

#### **Análisis e Interpretación**

El Cuadro N° 3 muestra una distribución de frecuencia y porcentaje con respecto al sexo de los individuos que poseen el hábito de fumar, indicando que el sexo femenino representa un 60% con respecto al sexo masculino que refleja un 40%, es decir, durante el periodo en que se realizó el estudio hubo mayor cantidad de mujeres que presentaban el hábito de fumar y por ende alguna enfermedad periodontal.

En el Grafico N° 3 se observa claramente, el porcentaje de 60% que señala al sexo femenino como el más frecuente en cuanto al hábito de fumar durante este período y el 40% restante que lo abarca el sexo masculino.

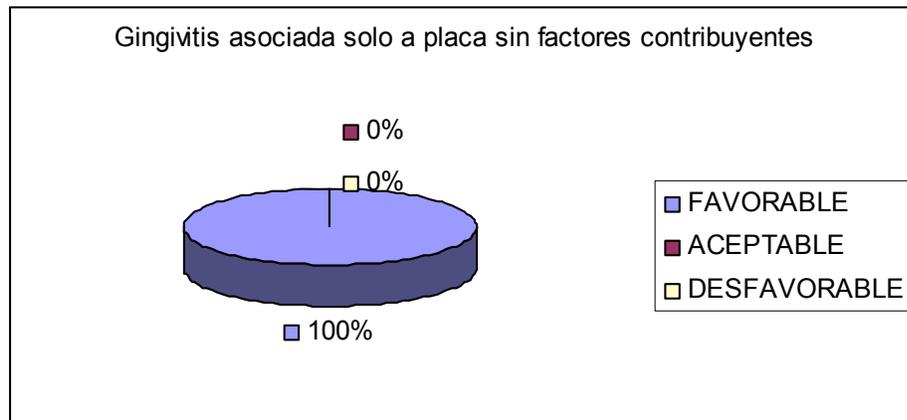
En relación al objetivo N° 4 se proyecta la determinación del pronóstico de las diversas patologías encontradas en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004, obteniendo así los siguientes resultados:

### **CUADRO N° 4**

Distribución de frecuencia y porcentaje en relación al pronóstico de las patologías encontradas en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

PATOLOGIA	F	PRONOSTICO					
		FAV.	%	ACEPT.	%	DESF.	%
Gingivitis asociada solo a placa sin factores contribuyentes	3	3	12	0	0	0	0
Gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes	2	2	8	0	0	0	0
Periodontitis crónica incipiente localizada	5	4	16	1	4	0	0
Periodontitis crónica incipiente generalizada	9	7	28	2	8	0	0
Periodontitis crónica moderada generalizada	6	4	16	1	4	1	4
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Fuente: Historia Clínica (2004)



Fuente: Historia Clínica (2004)

#### GRAFICO Nº 4.1

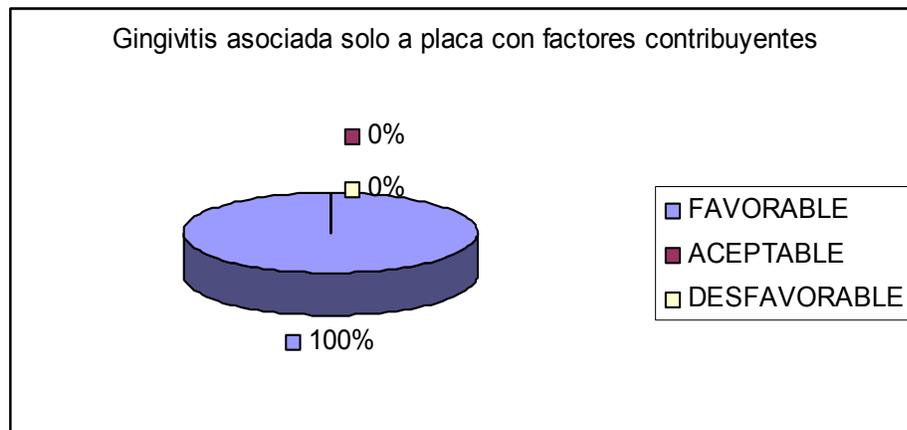
Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Gingivitis asociada solo a placa sin factores contribuyentes más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

## Análisis e Interpretación

En el Cuadro N° 4 se observa una distribución de frecuencia y porcentaje con respecto al pronóstico ubicado en las patologías encontradas, resaltando así la gingivitis asociada solo a placa sin factores contribuyentes, obteniendo un 12 % del total de la muestra, lo que representa a su vez el 100% de pronóstico favorable para esta enfermedad, ya que no presentó pronóstico aceptable o desfavorable.

De este mismo modo, Carranza (2004), señala que el pronóstico para pacientes con gingivitis, producida solo por placa dental solo llega a ser favorable o aceptable, siempre y cuando se eliminen todos los irritantes locales, logrando contornos gingivales, conducentes a la conservación de la salud y el paciente colabore manteniendo una buena higiene bucal.

El Grafico N° 4.1 se enfoca el 100% que representa el pronóstico favorable en la Gingivitis asociada solo a placa sin factores contribuyentes, en relación a los pronósticos aceptable y desfavorable que reflejan el 0% con respecto a esta enfermedad.



Fuente: Historia Clínica (2004)

**GRAFICO N° 4.2**

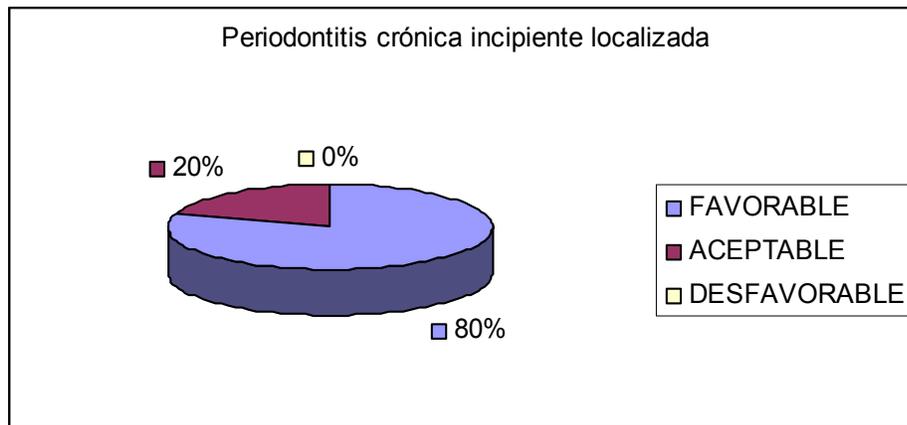
Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

### **Análisis e Interpretación**

En el Cuadro N° 4 se observa una distribución de frecuencia y porcentaje con respecto al pronóstico ubicado en las patologías encontradas, destacando la gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes, alcanzando un 8% del total de la muestra, representando a su vez el 100%, solo de pronóstico favorable ya que no presento pronóstico aceptable o desfavorable.

Así mismo, Carranza (2004), señala que el pronóstico para pacientes con gingivitis, producida por placa dental solo llega a ser favorable o aceptable, siempre y cuando se eliminen todos los irritantes locales y en caso de poseer factores contribuyentes como caries, restauraciones defectuosas, eliminarlas rápidamente, así como otros factores que ayuden a la retención de placa, logrando contornos gingivales, conducentes a la conservación de la salud y el paciente colabore manteniendo una buena higiene bucal

En el Gráfico N° 4.2 se visualiza que el pronóstico favorable representa un 100% con respecto al pronóstico aceptable y desfavorable que indican un 0% en relación a la Gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes.



Fuente: Historia Clínica (2004)

### GRAFICO N° 4.3

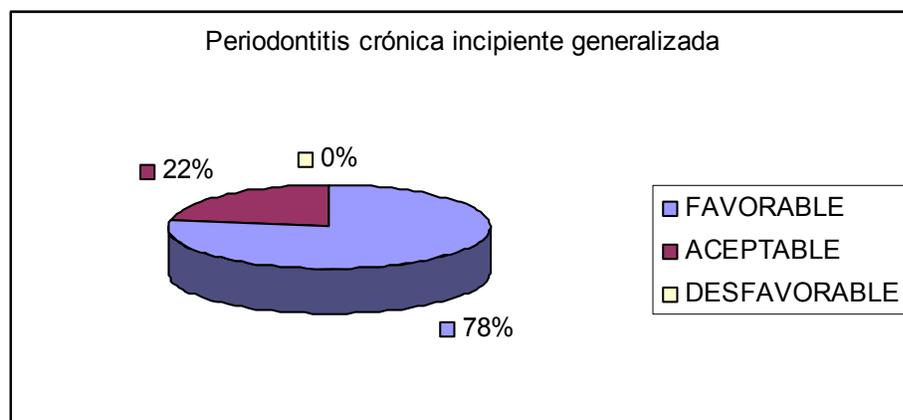
Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Periodontitis crónica incipiente localizada más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

#### Análisis e Interpretación

En el Cuadro N° 4 se observa una distribución de frecuencia y porcentaje con respecto al pronóstico ubicado en las patologías encontradas, resaltando la periodontitis crónica incipiente localizada, consiguiendo un 16% de pronóstico favorable, representando el 80% de manera general y 4% de pronóstico aceptable, que representa el 20% en el diagrama circular; se observa que pronóstico desfavorable no presente.

En el Grafico N° 4.3 se observa que el pronóstico favorable representa un 80% en relación con el pronóstico aceptable que refleja un 20% y el desfavorable con 0% localizado en la periodontitis crónica incipiente localizada

Carranza (2004) señala que la periodontitis que se presenta como forma localizada en pacientes cuya pérdida de inserción clínica y ósea no son muy avanzadas (periodontitis entre incipiente y moderada) el pronóstico suele ser favorable o aceptable siempre y cuando se pueda eliminar la inflamación mediante la buena higiene bucal y los factores retentivos de placa. En pacientes que no colaboran con la ejecución de la higiene bucal, el pronóstico puede descender a desfavorable.



Fuente: Historia Clínica (2004)

#### GRAFICO N° 4.4

Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Periodontitis crónica incipiente generalizada más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004.

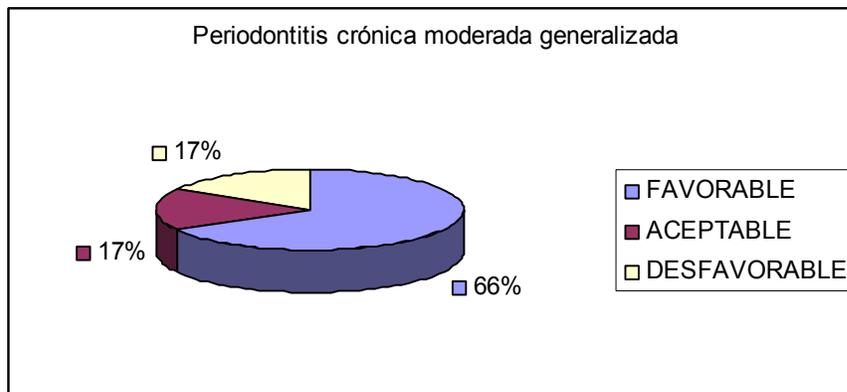
#### Análisis e Interpretación

En el Cuadro N° 4 se observa una distribución de frecuencia y porcentaje con respecto al pronóstico ubicado en las patologías encontradas,

observando que la periodontitis crónica incipiente generalizada, presentó un 28% de pronóstico favorable, indicando de forma general el 78% en el gráfico y 8% de pronóstico aceptable, mostrando el 22% en el diagrama circular; cabe destacar que no registro pronóstico desfavorable.

En el Gráfico N° 4.4 muestra que el pronóstico favorable representa un 78% con respecto al pronóstico aceptable que indica un 22% y el desfavorable con un 0% en relación a la Periodontitis crónica incipiente generalizada

La periodontitis crónica que se presenta como forma generalizada y cuya pérdida de inserción clínica y ósea no son muy avanzadas (periodontitis incipiente) el pronóstico suele ser favorable o aceptable siempre y cuando se pueda eliminar la inflamación mediante la buena higiene bucal y los factores retentivos de placa. En pacientes que no colaboran con la ejecución de la higiene bucal, el pronóstico puede descender a desfavorable. Carranza (2004).



Fuente: Historia Clínica (2004)

#### GRAFICO N° 4.5

Diagrama Circular del pronóstico favorable, aceptable y desfavorable, ubicado en la Periodontitis crónica moderada generalizada más frecuente en pacientes fumadores asistidos en el área de Periodoncia de la Facultad de

Odontología Universidad de Carabobo, durante el período Junio- Julio de 2004

### **Análisis e Interpretación**

En el Cuadro N° 4 se observa una distribución de frecuencia y porcentaje con respecto al pronóstico ubicado en las patologías encontradas, ubicando la periodontitis crónica moderada generalizada, la cual obtuvo un 66% de pronóstico favorable, representando el 66% de forma general y 4% de pronóstico aceptable y desfavorable respectivamente, indicando el 17% de manera general, es decir, hubo una igualdad en estos dos últimos.

En el Grafico N° 4.5 se visualiza que el pronóstico favorable refleja un 66% en comparación con el pronóstico aceptable y desfavorable que indican una igualdad de 17% con respecto a la Periodontitis crónica moderada generalizada.

De este mismo modo, la Periodontitis Crónica (moderada) que se presente como forma generalizada el pronóstico suele ser favorable o aceptable siempre y cuando se pueda eliminar la inflamación mediante la buena higiene bucal y los factores retentivos de placa. En pacientes que no colaboran con la ejecución de la higiene bucal, el pronóstico puede descender a desfavorable. Carranza (2004)

## CONCLUSIONES

Con respecto al primer objetivo planteado, que enfoca las Enfermedades Periodontales más frecuentes en pacientes fumadores, se pudo observar, el alto porcentaje que obtuvo la Periodontitis Crónica Incipiente Generalizada (36%), siguiendo en orden decreciente la Periodontitis Crónica Moderada Generalizada (24%), posteriormente se ubica la Periodontitis Crónica Incipiente Localizada (20%), la Gingivitis asociada solo a placa sin factores contribuyentes (12%) y finalmente se halla la Gingivitis asociada solo a placa con factores contribuyentes (8%); es decir, la Periodontitis refleja la enfermedad más común en individuos que padecen el hábito de fumar, en relación con la Gingivitis.

En correspondencia con el segundo objetivo, el grupo de edades que con más frecuencia se presenta en los pacientes estudiados, es de 20-30 años, 42 y más años de edad, ambos grupos con 36%, es decir, existe una igualdad entre estos dos grupos, siguiendo las edades comprendidas entre 31-41 años de edad con 20% y el grupo menos representativo es de 12-19 años de edad que indica un 8%.

En relación al tercer objetivo, que enfoca el sexo más frecuente de pacientes fumadores, se pudo notar que el sexo femenino predominó obteniendo un 60% con respecto al sexo masculino que solo reflejó un 40%.

En cuanto al cuarto objetivo, que indica el pronóstico de las enfermedades periodontales encontradas en los pacientes estudiados, se resalta que el pronóstico favorable reflejó un alto porcentaje 80%, en relación al pronóstico aceptable que obtuvo un 16% y el pronóstico desfavorable que solo indicó un 4%, es decir, las enfermedades encontradas en los pacientes estudiados, poseen altas probabilidades de predicción o desenlace favorable.

## **RECOMENDACIONES**

- ❖ Implementar un plan de salud, que contenga bases educativas y preventivas, dirigidas hacia la población, especialmente jóvenes que padezcan de este hábito y los que aun no lo padecen, con la finalidad de crear conciencia de responsabilidad y madurez acerca del perjuicio moral y físico que ocasiona el cigarrillo y su consumo.
- ❖ Realizar campañas de educación y prevención, en la Facultad de Odontología, acerca del hábito de fumar y las enfermedades periodontales, mediante la demostración de carteleras informativas y avisos previamente certificados por docentes.
- ❖ Orientación continua y veraz a los pacientes asistidos en el Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología, durante las consultas odontológicas, sobre el consumo de cigarrillos y sus efectos perjudiciales en la salud del individuo, especialmente los daños ocasionados en la cavidad bucal y la íntima relación que existe en el desarrollo de las enfermedades periodontales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Amaya, H. (2000). Tabaquismo y Enfermedades Periodontales. [www.tabaquismo.freehosting.net](http://www.tabaquismo.freehosting.net). (Consulta: 2005, Noviembre 11)

Becerra, A. (1998). Tabaquismo y la cavidad bucal. *Investigación*. 13(1), 55-66.

Calsina, G. y Estany, G. (1995). *Periodoncia*.

Carranza, M. (2004). *Periodontología Clínica*. Novena Edición. McGrawHill.

Colmenares, P. (1998). Influencia de fumar en la Periodontitis. *Universitas Odontológicas*, N° 36.

Martínez, J. (2002). El Cigarrillo y la Enfermedad Periodontal. Universidad Santa María. Facultad de Odontología. [ODONTOMARKET.NET](http://ODONTOMARKET.NET) PORTAL DE ODONTOLOGIA. (Consulta: 2005, Octubre 21)

Newman. (1997). *Compendio de Enfermedades Periodontales*.

Peña, G. (1999). Consecuencias del Hábito de Fumar para la Salud. *Investigación*. 11(2).

Rodríguez, P. (1999). El Tabaco resta belleza- Clínica Contra el Tabaquismo del Hospital General Manuel Gea González, Secretaría de Salud de México.

Tonetti, M. (1998). *Hábito de Fumar y Enfermedades Periodontales*. Octava Edición. Editorial Panamericana.

# ANEXOS



**Figura. 1 Manchas ocasionadas por El Cigarrillo**



**Figura. 2 Gingivitis**



**Figura. 3 Periodontitis**



**Figura. 4 Progresión de la Enfermedad Periodontal**