



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL  
EN NIÑOS DE LA CLÍNICA "LAS ÁGUILAS"  
TURNO VESPERTINO**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A

CIELO MARÍA ISABEL ESPINOZA VÁZQUEZ

DIRECTORA C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ

ASESORES C.D. LEONOR OCHOA GARCIA  
MTRA. ARCELIA RAMÍREZ OCAMPO





**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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (Méjico).

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.

## INDICE

	páginas
<b>1. Introducción.</b>	
<b>2. Marco teórico</b>	1
2.1 Anatomía del periodonto normal	1
2.2 Características del periodonto infantil	3
2.3. Características de la dentición mixta	3
2.4. Cambios fisiológicos del periodonto durante la erupción dental	5
2.5. Enfermedad gingival.	5
2.6. Etiología y patogenia de la enfermedad gingival.	6
2.7. Factores que influyen en la aparición de afecciones gingivales en niños	8
2.8. Principales factores presentes durante la aparición de afecciones gingivales..	8
2.9. Infecciones gingivales agudas .....	10
2.10. Infecciones gingivales crónicas. ....	11
2.11.Tratamiento y prevención de la enfermedad gingival en niños.	12
<b>3. Antecedentes.</b>	13
<b>4. Planteamiento del problema</b>	17
<b>5. Justificación</b> ....	18
<b>6. Objetivos</b> .....	18
A) General	
B) Específicos	
<b>7. Hipótesis</b> .....	18
A) De investigación	
B) Nula	

---

<b>8. Material y métodos.</b>	19
A)    Diseño del estudio.	
B)    Universo del estudio	
C)    Tipo y tamaño de muestra	
D)    Variables de estudio y definición operacional de las entidades a estudiar.	
E)    Método de recolección de datos -	
F)    Recursos humanos	
G)    Recursos materiales	
H)    Procesamiento de datos.	
I)    Análisis de la información	
J)    Presentación	
<b>9. Cronograma</b>	26
<b>10. Resultados</b>	27
<b>11. Conclusiones</b>	34
<b>12. Referencias Bibliográficas.</b>	35
<b>13. Anexos</b>	
13.1 Anexo A Carta de Consentimiento Informado .....	38
13.2 Anexo B Ficha Clínica .....	39

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación básica de salud oral estima con bases firmes el estado actual y las necesidades futuras de una población. Proporciona datos epidemiológicos confiables para el desarrollo de programas de salud bucal a nivel regional y nacional. Los datos de la investigación básica son útiles principalmente en la planeación de servicios preventivos y/o restaurativos.

Por lo anteriormente señalado es que se decidió realizar la presente investigación con la finalidad de señalar la importancia que tiene la gingivitis en los niños, la cual si no es detectada y tratada a tiempo puede convertirse en un serio problema de salud periodontal.

En este trabajo se destaca una observación a los índices los cuales al aplicarse en la cavidad oral, se señala como dientes o encías sanas. sin embargo a la observación clínica encontramos que sí existe enfermedad gingival, en el caso del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). se localizan residuos blandos.

Otro aspecto importante por el cual se realiza la investigación es que la enfermedad periodontal es uno de los mayores problemas de salud oral que tiene inicio como enfermedad gingival, ésta es sumamente común en la población y puede dar como resultado la perdida prematura de los dientes severamente afectados, por eso es de vital importancia que a nivel preventivo pueda ser detectada desde la niñez.

---

En la primera parte del trabajo se explica lo que es la gingivitis, se señala su etiología, así como los métodos preventivos, la segunda parte representa el trabajo de investigación realizado en la clínica "Las Águilas" en el turno vespertino, la tercera parte esta constituida por el análisis de los resultados, así como las conclusiones de la investigación. Finalmente, con este trabajo se desea cubrir una necesidad importante de generar nuevos conocimientos los cuales permiten desempeñar mejor las tareas del Cirujano Dentista en el beneficio de la niñez.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANATOMÍA DEL PERIODONTO NORMAL.

El periodonto es la unidad anatómica y funcional, que protege y da soporte a los dientes. Esta constituido por encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. Las tres últimas estructuras forman el llamado "periodonto de inserción", mientras que la encía forma el llamado "periodonto de protección". Todas estas estructuras presentan diferencias en las distintas etapas de la dentición infantil.

La encía es la porción de la mucosa bucal que recubre y protege los procesos alveolares de los maxilares y el cuello de los dientes. En la encía se distinguen dos tipos que son: la encía marginal o libre y la encía adherida o insertada, ambas se encuentran separadas por una zona anatómica poco marcada llamada muesca gingival.

- **Encía libre o marginal** es la parte de la mucosa bucal que recubre el cuello de los dientes sin adherirse a ellos. Forma la parte blanda del surco gingival. Este ultimo presenta una profundidad variada en las diferentes etapas de desarrollo del niño. Siendo mayor en el niño que en el adulto. La encía marginal en el niño tiene una forma abultada y redondeada, lo que permite llenar la constrictión cervical de la corona del diente temporal, permitiendo la continuidad entre la superficie bucal y lingual del diente y la superficie gingival.
- **Encía adherida o insertada** se presenta en una mayor superficie y es de color más pálido que la encía libre o marginal. Se extiende desde la muesca gingival hasta la mucosa bucal de revestimiento. Es firme, resistente y se encuentra estrechamente unida al cemento.

---

y al hueso alveolar subyacente. Una de sus funciones es amortiguar la tracción de los músculos y frenillos. Es más ancha en la parte anterior y más reducida hacia a zona de los molares. En la etapa de erupción temprana hay una reducción significativa de la encía adherida.

- **Encía interdentaria** es la que ocupa el nicho gingival. En los niños esta zona presenta una apariencia variada. En la dentición temporal la forma de la papila está determinada por la presencia o ausencia de espacios entre los dientes primarios. La encía interdental tiene forma de una depresión central e irregular, limitada por las papillas vestibular y lingual, que se conoce el nombre de col dentano.

**Ligamento periodontal** es un tejido conjuntivo denso y fibroso que rodea la raíz del diente. El diente se inserta, por un lado, al cemento radicular y por otro, al hueso alveolar, manteniendo al diente suspendido en el alveolo. Contiene terminaciones nerviosas propioseptivas que son sensibles a la presión, lo que permite a la persona adaptar las fuerzas de la masticación de tal forma que no rebase el límite de tolerancia de las estructuras de soporte. La anchura del ligamento varía según la edad del niño, en la dentición temporal, el ligamento es más ancho pues los haces de fibras son más densos y con mayor irrigación sanguínea y linfática.

**Cemento radicular** es un tejido conjuntivo mineralizado, que recubre la porción anatómica de las raíces de los dientes. Se inicia en la unión cemento-esmalte y aumenta su espesor a medida que avanza hacia apical. En los niños el cemento es mas delgado y menos denso.

---

**Hueso alveolar** es una porción de la apófisis alveolar que forma los alvéolos dentarios. Esta estructura alveolar se forma con el proceso de erupción dentaria. En la dentición mixta , en la región posterior, las crestas dan la impresión de presentar un defecto óseo angular; esto es normal y se debe a la discrepancia entre las coronas de los dientes temporales y los permanentes (TOMÁS MATORRANO)

## **2.2. CARACTERÍSTICAS DEL PERIODONTO INFANTIL.**

En el periodonto de la dentición primaria la encía se presenta más roja, blanda y carece de puntilejo gingival, el tejido es menos fibroso y más vascular, el ligamento periodontal es más ancho con menor densidad de fibras, el hueso alveolar es diferente, con menos trabeculado mayores espacios medulares y con menor calcificación, el riego sanguíneo y el drenaje linfático también son más amplios en el hueso.

El tamaño, la forma y el espaciamiento de los dientes primarios también pueden favorecer la salud gingival en los niños. Las papillas interdentales son más planas con el espaciamiento más accesible a la limpieza el hueso subyacente es más plano en la cresta alveolar; las coronas cortas en los dientes anteriores pueden reducir al mínimo las fuerzas oclusales sobre el alvéolo, las raíces planas muy espaciadas de los dientes posteriores pudieran ayudar a distribuir las fuerzas y explicar la falta de traumatismo oclusal en la dentición primaria (PUNKINHAM).

## **2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA DENTICIÓN MIXTA.**

Durante la dentición mixta surgen cambios estructurales en cuanto a periodonto, el cambio de una dentición a otra es solo un estadio de transición.

---

El desarrollo de las raíces se ha completado hacia los tres años de edad. este es un periodo relativamente estable a nivel clínico para la dentición primaria, hacia los 24 a 36 meses la formación de raíces se mantiene activa y es importante, ya que el desarrollo de las coronas clínicas de la dentición permanente está en proceso

Diferencias morfológicas respecto de la dentición primaria se vuelven evidentes conforme se desarrolla la permanente, se describen las siguientes características esenciales:

a: Las coronas de los dientes primarios anteriores son más anchas en sentido mesiodistal, en comparación con su longitud cervicoincisal, que las de los dientes permanentes

b: Las raíces de los dientes primarios anteriores son más angostas en sentido mesiodistal El aspecto morfológico de dientes con raíces angostas y coronas anchas en el tercio cervical de la raíz y la corona difiere notablemente del de los dientes permanentes.

c: Las raíces de los molares primarios son relativamente más esbeltas y largas que las de los permanentes También sobre salen, más en sentido apical, de manera que se extienden más allá de la silueta.

d: El reborde cervical de la cara vestibular de los molares primarios es mucho más prominente, en especial de los primeros molares superiores e inferiores.

e: El reborde cervical del esmalte en el tercio cervical de la corona, en sentido labial y lingual, es más prominente en los dientes primarios que en los permanentes (RALPH FEIGIN).

La encía en la dentición primaria es rosa pálido, firme, lisa o punteada (en el 35% de niños entre 7 y 13 años).

La encía interdental es ancha en sentido vestibulolingual y relativamente estrecha en sentido mesiodistal(PUNKINHAM).

---

## 2.4. CAMBIOS FISIOLÓGICOS DEL PERIODONTO DURANTE LA ERUPCIÓN DENTAL

Entre los principales cambios fisiológicos que aparecen durante la erupción dental que pueden verse como un proceso inflamatorio son:

- **Abultamiento pre-eruptivo:** se presenta antes de que aparezca la corona en la cavidad bucal. La encía presenta un abultamiento que es firme, algo pálido, adaptado al contorno de la corona subyacente.
- **Formación del margen gingival:** El margen gingival y el surco se desarrollan cuando la corona perfora la mucosa bucal; en el transcurso de la erupción el margen gingival es edematoso, redondeado y levemente rojizo.
- **Prominencia normal del margen gingival:** durante la dentición mixta es normal que la encía marginal, que rodea a los dientes permanentes, en esta etapa de la erupción dental la encía todavía esté unida a la corona y que se haga prominente cuando se superpone el volumen del esmalte subyacente

## 2.5. ENFERMEDAD GINGIVAL

**GINGIVITIS:** es la presencia de inflamación gingival sin ningún desprendimiento de tejido conectivo de la superficie radicular, como respuesta de los tejidos a los irritantes o factores locales. (BRAHAM)

Se inicia como una inflamación del margen gingival que avanza hacia la encia libre y en ocasiones hasta la insertada. En muchos casos la inflamación se limita a la encia libre, a pesar de acumulaciones grandes de placa (PUNKINHAM).

En los niños pequeños es frecuente una gingivitis de forma temporal al momento en que erupcionan los dientes temporales, esta se asocia a

---

menudo con una erupción difícil y se elimina una vez que los dientes han salido por completo (McDONALD)

La enfermedad gingival en el niño puede progresar y poner en peligro el periodonto de adulto, en donde no se presentan consecuencias inmediatas ya que muchas veces es indolora y no causa perdida de la función; si no es tratada adecuadamente puede o no conducir a formas aun más destructivas durante el proceso de desarrollo de un periodonto a otro (BRAHAM).

## **2.6. ETIOLOGÍA Y PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL**

Se sabe que para que la enfermedad gingival ocurra, se deben cumplir con ciertas condiciones 1) *un huésped susceptible* (el paciente) que muestre: 2)*un sobre crecimiento de especies bacterianas destructivas*, 3) *ausencia de bacterias benéficas* y 4) *un ambiente oral conducente* a un crecimiento de la microbiota compatible con la enfermedad periodontal activa

La porción coronal del diente provee una superficie de esmalte que no se repone y que conduce a la colonización de una gran variedad de especies bacterianas. Las bacterias están contenidas en la placa de la superficie dental y tienen acceso al epitelio gingival vecino, a la bolsa periodontal y al tejido conectivo subyacente (CHESTER W DOUGLAS)

Su etiología y patogenia no son conocidas en todas sus facetas pero es frecuente que se localice en la encía todos los cambios visibles como son color, tamaño, consistencia y textura superficial características de una inflamación crónica o ya establecida la que se superpone muchas de las veces a una coloración roja intensa (McDONALD, BRAHAM)

La mayoría de las gingivopatías son de origen inflamatorio, las gingivitis pueden presentarse en forma mixta, es decir asociadas a hiperplasias o

---

procesos degenerativos de origen general, o incluso como gingivitis condicionadas, en las que la inflamación intensifica un proceso patológico que no producirá alteración clínica por sí sola (TOMÁS MATORRANO).

La incidencia máxima de gingivitis infantil se observa a menudo durante el proceso de erupción de los dientes permanentes entre los 6 a 7 años de edad; los restos alimenticios , la materia alba y la placa bacteriana son consecuencia directa de la aparición del llamado proceso inflamatorio, estos se depositan alrededor del tejido libre, cubriendo en parte la corona del diente que va erupcionando, provocando inflamación sobre todo en la erupción de los molares permanentes La gingivitis se vincula con la caries extensas, restauraciones mal ajustadas o deficientes (McDONALD).

Los traumatismos y afecciones pulpares también involucran a la inflamación gingival que puede ser consecuencia de la iniciación y mantenimiento de irritación del sistema de conductos radiculares de diente afectado, lo que puede parecer una lesión marginal ,puede ser en verdad un problema pulpar o viceversa (LINDHE).

La lesión gingival más común es el **agrandamiento gingival** que es el resultado de una inflamación crónica inducida por placa o asociada a ella

La eliminación del agente etiológico o una terapéutica conveniente corrigen el problema.

Todos estos factores ya mencionados incluyen todas las características anatómicas, bioquímicas, fisiológicas y microbiológicas, en resumen de lo que es el huésped integro (PUNKINHAM).

---

## **2.7. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE AFECCIONES GINGIVALES EN NIÑOS.**

Los factores que favorecen la aparición de afecciones gingivales en los niños, presentan diversas causas como son:

- a) La irritación local que al igual que las condiciones locales que conducen a la acumulación de placa, son producto de una mala higiene aunadas a una mala técnica de cepillado; o a una nula práctica de ésta.
- b) Los procesos patológicos como son los procesos infecciosos endodónticos
- c) Algunos factores que intervienen son: las bandas ortodónticas restauraciones defectuosas y dientes apiñados y muy destruidos.
- d) Caries extensas, restauraciones inadecuadas, restos radiculares etc.,.
- e) Inflamación crónica inducida por placa: que se presenta en niños susceptibles a infecciones (ciclosfosfamida, leucemiamonocítica y mielogenas).

## **2.8. PRINCIPALES FACTORES PRESENTES DURANTE LA APARICIÓN DE AFECCIONES GINGIVALES.**

**Gingivitis asociada a la erupción dental:** la gingivitis en niños se ha asociado a diversos factores predisponentes, la frecuencia con la que la gingivitis se produce alrededor de los dientes en erupción dió origen a la denominación de gingivitis de la erupción, que por sí sola no causa la

---

gingivitis, sino aunada a factores locales que se acumulan alrededor. Pero si las alteraciones inflamatorias acentúan la prominencia normal del margen gingival se crea la impresión de agrandamiento gingival acentuado dando la apariencia de flojo y edematoso, favoreciendo el acumulo de irritantes locales que producen la inflamación y el cuadro se agrava por la poca protección que ofrece esta corona en erupción al choque de los alimentos. Esta gingivitis es más común en dientes de erupción difícil (McDONALD, GENCO, MATORRANO)

**-Dientes móviles y cariados:** los dientes primarios móviles, parcialmente exfoliados causan gingivitis, los márgenes erosionados de los dientes parcialmente reabsorbidos favorecen la acumulación de placa, en los que se presentan alteraciones en el cambio de color edema, formación de abscesos con supuración. Esto debido al empaquetamiento de comida, materia blanca alrededor creando hábitos de masticación unilateral para evitar los dientes móviles y cariados, agravando así el padecimiento (GENCO).

**-Dientes en malposición y maloclusión:** se presenta frecuentemente y con mayor intensidad alrededor de dientes en mal posición debido a la disposición que tienen para la acumulación de placa y materia blanca; presentando inflamación gingival, acompañadas de una coloración roja azulada, úlceras y/o formación de bolsas profundas que pueden expulsar pus.

*-La gingivitis aumenta en niños con entrecruzamiento y resalte excesivo así como con obstrucción nasal y respiración bucal.*

**-Problemas mucogingivales:** los problemas mucogingivales empiezan en la dentición primaria como consecuencia de las alteraciones en el desarrollo de la erupción y deficiencias en el grosor del periodonto. Teniendo como causa el inadecuado control de placa y/o el excesivo traumatismo durante el cepillado (MAYNARD Y WILLSON, MCDONALD).

**-Recesión gingival localizada:** La recesión de la encía alrededor de los dientes aislados o en grupo, influenciadas por irritantes locales son variadas, pero en niños, la principal causa es la posición de los diente en la arcada, que se encuentra principalmente en dientes con vestíbulo versión o inclinados al grado que las raíces se proyectan hacia vestibular. La cual se corrige una vez que han vuelto a su posición normal (MCDONALD).

**-Cálculos:** no son frecuentes en lactantes y aparecen aproximadamente en el 9% de los niños de entre los 4 y 6 años de edad, en un 18% entre los 7 y 9 años y, en el 33 y 43% entre los 10 y 15 años

## 2.9 . AFECCIONES GINGIVALES AGUDAS

La reacción inflamatoria aguda puede ser considerada la primera línea de defensa del tejido tras la irritación o daño

La reacción inflamatoria aguda se inicia en el tejido conectivo tras una irritación o lesión, por ejemplo: puede ser de origen microbiano, químico, térmico o mecánico. Se encuentra estereotipada, caracterizada por la presencia de alteraciones vasculares y celulares bien definidas y predecibles, resultantes en lesiones transitorias o permanentes de los componentes tisulares normales (células, fibras y matriz), con el consiguiente impedimento o perdida de la función normal del tejido afectado (RYAN Y MAJNO).

---

El objetivo principal de la reacción inflamatoria local es proteger el tejido expuesto contra la penetración de sustancias o lesiones nocivas, así como establecer condiciones favorables para regeneración de las estructuras tisulares dañadas por ese combate (JAN LINDHE)

Las principales son:

**Gingivoestomatis herpética aguda:** Es muy común en niños, se presenta como una secuela de una infección de las vías respiratorias superiores.

**Candidiasis:** Infección micótica de la cavidad bucal, originado por el hongo candida albicans

**Gingivitis ulcerativa necrotizante aguda (GUNA):** Es baja en niños y cuando se presenta se encuentra acompañada de malnutrición crónica y síndrome de Down (BRAHAM).

## 2.10. INFECCIONES GINGIVALES CRÓNICAS.

La reacción inflamatoria crónica es aquella en donde la reacción inflamatoria local, es insuficiente para eliminar el material infeccioso (antígenos) se puede suscitar una respuesta inmunitaria.

El propósito principal es identificar y fijar el agente nocivo (antígeno) y activar los fagocitos (granulocitos, neutrófilos, macrófagos) Por estas funciones es considerada como una segunda línea de defensa que neutraliza y descomponen al antígeno y protege al huésped (JAN LINDHE).

Los trastornos de la pérdida ósea en la dentición primaria son raros pero cuando se encuentran, deben tenerse en consideración debido a la perdida

---

considerable y afectación del hueso que repercute en la dentición permanente

## **2.11. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL**

En casi todos los casos donde existe presencia de enfermedad gingival pueden aplicarse medidas preventivas y detecciones tempranas para evitar la pérdida ósea prematura y la formación de procesos patológicos, donde se vea afectado el periodonto de una forma definitiva conocida como enfermedad periodontal. El tratamiento consiste en eliminar los irritantes locales a través de una adecuada instrucción dental, conformada por una técnica de cepillado adecuada para cada paciente junto con un buen control de la placa y acompañado de revisiones periódicas por dentista.

---

### 3. ANTECEDENTES.

Diversos estudios realizados a nivel mundial y nacional acerca de enfermedad gingival, han permitido observar que no existen parámetros y métodos estandarizados para la medición de la misma, en niños menores de 12 años de edad. Casi todas estas investigaciones abordan la enfermedad gingival como si fuera sinónimo de enfermedad periodontal y no una consecuencia la segunda de la primera, como lo indican Catedral de odontología Pediátrica(1989), Carranza (1988), Braham (1984), Cuenca. Manau Serra(1991), Bradley (1964).

Moore realizó un estudio en 1963 en una comunidad de Indiana, donde relacionaba la enfermedad gingival y el estado socioeconómico en 1,123 niños de 7 a 13 años de edad. Mediante el uso del índice de Fijación Papilar Marginal (FPM) y el índice socioeconómico ocupacional de Duncan. Para la identificación del problema se consideró gingivitis cuando se encontrara afectada una o más papilas, los bordes o las unidades de fijación gingival. Concluyó que un 93% de los niños presentó cierto grado de gingivitis. La gravedad gingival y acumulación de placa dental se incrementaba conforme a la situación socioeconómica era menor, el cepillado de los dientes parecía tener relación directa con dicho factor.

Wendell y Klein en 1981 en una zona de Indianápolis, relacionaron la prevalencia de enfermedad gingival con la presencia de agua fluorada en 299 niños de raza blanca, excluyendo a niños de raza negra debido a que la coloración de sus encías no era constante por que dificulta la identificación de la enfermedad gingival. La investigación en niños de 6 a 36 meses de edad, dividida su muestra en tres grupos de 6 a 17, 18 a 23, y de 24 a 36 meses. Concluyen que la gingivitis se presentó un 13% en niños de 6 a 17 meses, un 34% de los 18 a 23 meses y un 39% de los 24 a 36 meses. Observando que la gingivitis era causada en su mayor parte por la erupción

---

de los dientes, no teniendo nada que ver la presencia de agua fluorada en proceso de gingivitis en niños

John Spencer en 1982 en Melbourne, Australia .Valoró el estado periodontal relacionado con la edad en niños de 6 años con cero meses cumplidos en cinco escuelas de educación primaria, tres de ellas en el área rural y dos en área metropolitana de dicha ciudad, en una muestra de 128 niños, 71 hombres y 57 mujeres, por un periodo de 4 meses

Utiliza para la medición el índice de placa (I.P ), índice de cálculo (C.I.) y el índice gingival (I.G ) junto con la prueba de Williams No.14 W, con el fin de evaluar el estado periodontal dando como resultado lo siguiente: a la medición de la profundidad del surco, en la mayoría de los niños se obtuvo un máximo (I.P) de 2, un máximo C.I. de 0. y un índice gingival de 1, con una profundidad de bolsa de 2mm. Concluyó que el índice periodontal no se relacionaba directamente con la edad.

Matson y Golberg en 1985 relacionaron placa dental y gingivitis. Dividen su muestra en 4 grupos de 4 a 6, 7 a 9, 14 a 16 y 20 a 22 años de edad, utilizan para la medición el índice de placa (I.P.) y el índice gingival (I.G.). La mayor frecuencia de índice de placa e índice gingival se encuentra en el grupo de 4 a 6 años, pero el porcentaje mayor de daño gingival esta en el grupo de adolescentes Concluyen que la reacción gingival se incrementa con la edad.

Peretz B. Machtei EE y Bismstein E realizan una investigación de tipo longitudinal en 1993 donde relacionan a la acumulación de placa dentobacteriana, la inflamación gingival como formadores de bolsas periodontales en niños y adolescentes. El trabajo se hace en niños de 1 a 12 años de edad en 41 hombres y 37 mujeres repartidos en 3 grupos de 1 a 5, de 6 a 9 y de 10 a 12 años de edad, la identificación del problema la hacen mediante la medición comparativa de índice de placa (I.P.) y el índice

---

gingival (I.G) inicial y final del estudio. Cuando estos índices aumentaron buscaron la presencia de bolsas periodontales en la segunda revisión por medio de sondeo, sus resultados fueron que el índice de placa (I.P) fue mayor en hombres y el índice gingival (I.G.) fue mayor en mujeres aunque no de forma significativa presentándose la mayor frecuencia en niños de 6 a 9 años de edad (segundo grupo).

González M, Cabrera R, Grossi et al., en 1994 en Tlalpan, Ciudad de México realizaron un estudio en una escuela de educación media en ambos turnos, para relacionar la prevalencia de gingivitis y caries dental en 700 niños de 11 a 17 años de edad de ambos sexos. Mediante el Índice Gingival (I.G) y el índice de caries CPOD (canado, perdido y obturado), concluyeron que la enfermedad gingival y la caries dental se incrementaba con mayor frecuencia en niños del turno vespertino, el CPOD para caries se incrementó con mayor incidencia en mujeres de todas las edades y el índice gingival aumentó en forma general con la edad, los hombres mostraron una mayor prevalencia de inflamación que las mujeres.

Peretz B, Machtei EE y Bismstein E, nuevamente con una investigación de tipo longitudinal de 4 años en una comunidad de Israel en 1996, relacionan a la placa dentobacteriana y la presencia de inflamación gingival con la existencia de bolsas periodontales en 78 niños de 1 a 12 años de edad. Utilizando el índice de placa (I.P) y el índice gingival (I.G), observaron un incremento mayor en la presencia de gingivitis relacionado con la edad en mujeres, él argumentó que el aumento se debía a cambios hormonales que se presentaban en esta edad.

---

Abrams realiza una investigación en Villa del Norte y San Martín de Porres en Lima, Perú, en 1999, en dos escuelas primarias para comparar la prevalencia de placa dentobacteriana, la severidad y prevalencia de gingivitis, relacionan a ambas con malnutrición infantil en 291 niños, 145 mujeres y 146 hombres de 4 a 7 años de edad. Valoró su estado nutricional de acuerdo a el status utilizado en el Centro Nacional de Estándares Estadísticos para la Salud, tomando en cuenta el peso corporal y empleando el índice de Placa (I.P) y el índice gingival modificado (I.G.M) junto con la modificación de Ramford en dientes primarios y dientes permanentes, encontró que la gingivitis se relacionaba directamente con las condiciones de malnutrición y que tenía una acción directa sobre la encía y la flora bucal; la presencia de placa dental se encontraba relacionada en un 100% en cada niño.

Malta y Castañeda en 1999 realizaron un estudio sobre el nivel de adherencia clínica periodontal y gingivitis marginal y papilar existentes en una comunidad en Lima, Perú; la muestra es de 38 escolares 19 hombres y 19 mujeres de 6 a 13 años de edad; descartando individuos con enfermedades sistémicas de transmisión como hepatitis viral B y tuberculosis. Los parámetros clínicos utilizados fueron la profundidad de sondeo y la distancia de la unión esmalte cemento, al margen gingival. Concluyeron que la gingivitis marginal y papilar se presentaba en un 6.1% más en estas zonas.

Okada M, Kuwahara S y Kaihara Y, en el 2000 realizaron un estudio para relacionar la enfermedad gingival con la caries dental en una escuela primaria en Japón en 474 niños de 7 a 12 años de edad que eran examinados dentalmente en la misma escuela. Utilizaron un índice propio de cinco categorías (+2,+1,0,-1,-2), los niños fueron divididos en tres grupos de acuerdo a los siguientes parámetros +2 (excelente), +1 (bueno), llamado

---

grupo H y un grupo L -2 (muy pobre), -1 (pobre), y un grupo E que equivale a 0 para definir los hallazgos en el examen dental, empleando el índice CPOD para caries dental. Concluyen que en el grupo L se incrementaba la enfermedad gingival conforme aumentaba la edad. Se determinó que era necesario tener una instrucción sobre higiene oral basada en la motivación y cuidado personal, así como una instrucción preventiva contra la caries dental y como método preventivo contra la gingivitis

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

En la facultad de odontología no se aplica un índice para la identificación de la enfermedad gingival en niños menores de 12 años por lo que no se le ha dado la importancia necesaria para su reconocimiento. múltiples estudios hoy en día a nivel mundial han mostrado que es una enfermedad frecuente. La poca atención que se ha prestado a la enfermedad gingival ha permitido desconocer y aplicar diferentes índices existentes, por lo tanto la odontología en niños se ha enfocado a una terapéutica restauradora ignorando el problema gingival que puede ocasionar un daño periodontal si no es tratado e identificado a tiempo, por consecuencia no se realizan actividades encaminadas a la prevención y solución de la enfermedad gingival. En el país son escasos los estudios realizados al respecto, por lo que se ignora su presencia en la población infantil.

---

## 5.JUSTIFICACIÓN.

Este estudio nos permitirá conocer la existencia de enfermedad gingival en niños menores de 12 años que acuden al clínica penfénica “ Las águilas”, porque invita a usar un índice en la medición de enfermedad gingival en niños de manera cotidiana en la práctica clínica, para estimular el uso de medidas preventivas y no solo restauradoras en la atención dental en niños.

## 6. OBJETIVOS.

### - GENERAL:

-Conocer la prevalencia de enfermedad gingival en los niños que asisten a la clínica penfénica “Las Águilas” en el turno vespertino.

### - ESPECÍFICOS:

- Identificar la prevalencia de enfermedad gingival de acuerdo a edad y sexo.  
-Evaluar el índice gingival modificado de Lobene (I.G.M.) y el índice de Higiene Oral simplificado (I.H.O.S.).

## 7.HIPÓTESIS.

### - HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN:

- La enfermedad gingival se presenta con mayor frecuencia en niños de 2 a 12 años de edad.

---

**- HIPÓTESIS NULA:**

- La enfermedad gingival no se presenta con mayor frecuencia en niños de 2 a 12 años de edad

## **8. MATERIAL Y MÉTODO**

**A) DISEÑO DEL ESTUDIO:**

- Prospectivo
- Transversal
- Descriptivo

**B) UNIVERSO DE ESTUDIO:**

-Niños de ambos sexos de 2 a 12 años de edad, que residan en la ciudad de México y que reciban atención dental en la clínica integral de niños, del turno vespertino en la clínica periférica "Las Águilas" en la Facultad de Odontología de la U.N.A.M.

**C) TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

La muestra es de 149 niños de ambos sexos de 2 a 12 años atendidos en la Clínica Periférica "Las Águilas" en el turno vespertino solamente y que el responsable o tutor del niño acepte su participación en el estudio. Se excluirán niños que presenten aparato fija de ortodoncia, niños con síndrome de Down, que no correspondan a la edad estipulada, niños bajo tratamiento médico prolongado con empleo de algún medicamento que altere la anatomía del periodonto.

---

#### **D) VARIABLES DE ESTUDIO Y DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS ENTIDADES A ESTUDIAR**

##### **Variables:**

- a) Edad: acumulo de años, desde el nacimiento hasta el presente, registrado sólo como años cumplidos sin meses.
- b) Sexo: conjunto de características físicas y fisiológicas que identifican o diferencian a un ser como masculino o femenino. Se registrará como: masculino, M y femenino, F .
- c) La enfermedad gingival se determinará a través del Índice Gingival Modificado de Lobene (I.G.M.),

de acuerdo a los siguientes criterios:

0= Ausencia de signos de inflamación.

1= Inflamación escasa. Escaso cambio de color, leve cambio de textura, en cualquier porción de la encía marginal o papilar.

2 = Inflamación leve. Escaso cambio de color, leve cambio de textura pero abarcando en su totalidad a la encía marginal o papilar.

3= Inflamación moderada. Enrojecimiento brillante, con presencia de edema y/o hipertrofia de la encía marginal o papilar.

4= Inflamación severa. marcado enrojecimiento y/o hipertrofia de la encía marginal o papilar con sangrado espontáneo a la presión, con presencia de congestión o ulceración.

Lobene y asociados crearon la modificación del I.G. a través de la eliminación de sangrado, creando el I.G.M. como un índice no invasivo.

---

Se realiza a través de la utilización de un explorador o una sonda previamente estéril con el cual se hará una ligera presión sobre la encía para percatarnos de la existencia o presencia de sangrado y expulsión de líquido crevicular en el margen gingival cuando éste exista

Los resultados se anotarán en el recuadro, registrándose de acuerdo al sextante correspondiente, iniciando en el sextante superior derecho y terminando en el sextante inferior derecho:

S1	S2	S3
S6	S5	S4

Se le dará el valor de S1, S2, S3, S4, S5, S6 de acuerdo a la ubicación del diente afectado y se anota el número de padecimiento correspondiente. Una vez obtenidos los datos para cada sextante se realizará la suma de cada uno de ellos y se dividirá entre 6 obteniendo así el resultado final del análisis del índice

d) La medición de higiene oral se realizará a través del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) desarrollado por Greene-Vermillion. Se emplea para medir la situación de higiene oral a través de la presencia de placa existente en boca, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) Se asigna un puntaje de 0 a 3 según la distribución de la placa sobre la superficie dentaria

0.0 – 1.2 = BUENA HIGIENE ORAL

1.3 – 2.2 = HIGIENE ORAL REGULAR.

2.3 – 3.3 = MALA HIGIENE ORAL.

---

2) Se asigna un valor de acuerdo a la presencia de placa sobre la superficie dental :

0= No hay placa ni manchas

1= residuos blandos que cubren menos de un tercio de la superficie del diente examinado

2= residuos blandos que cubren más de una tercera parte pero menos de dos terceras partes de la superficie del diente

3= residuos blandos que cubren más de dos terceras partes de la superficie del diente.

3) Se seleccionan seis dientes divididos de la siguiente forma (este apartado se utiliza tanto para el I.G.M. como para el I H.O S):

S1= Porción Vestibular de los dientes 16-55

S2= Porción Vestibular de los dientes 11-51

S3= Porción Vestibular de los dientes 26-65

S4= Porción Lingual de los dientes 36-75

S5= Porción Vestibular de los dientes 31-71

S6= Porción Lingual de los dientes 46-85

La medición se llevará a cabo de la siguiente forma: los puntajes serán sumados y divididos entre el número de dientes ejemplo: (S1+ S2+ S3+ S4+ S5+ S6= N /6 ) esto nos dará como resultado el IHOS del paciente  
Se registrará todo en el cuadro de sextantes siguiente

S1	S2	S3	
S6	S5	S4	
Ve 16-55, 11-51, 26-62 31-71			0= No hay placa ni manchas
Li 36-75, 46-85			1= residuos blandos que cubren menos de un tercio de la superficie del diente examinado
			2= residuos blandos que cubren mas de una tercera parte pero menos de dos terceras partes de la superficie del diente
			3= residuos blando que cubren más dos terceras partes de la superficie del diente
Resultado			

#### **E) MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Se realizará la revisión de pacientes que acudan a la Clínica Periférica "Las Águilas" en su turno vespertino, que cumplan con los requisitos e inclusión en el presente estudio
- Se hará participe al padre o tutor del niño para su participación en el estudio y se le dará a firmar la carta de consentimiento informado para su participación.
- Se realizará una ficha clínica junto con una revisión dental, utilizando un espejo y un explorador previamente estéril, en una unidad dental con una lámpara de luz fría, anotando los datos obtenidos en la ficha correspondiente.

- 
- d) Se registrará cada una de las fichas clínicas que posteriormente serán almacenadas en una base de datos.

#### **F) RECURSOS HUMANOS**

Un director, dos asesores, un pasante de odontología y 149 niños de 2 a 12 años de edad pacientes de la Clínica Periférica "Las Águilas" en el turno vespertino.

#### **G) RECURSOS MATERIALES**

El equipo y materiales empleados para el estudio serán:

- Cartas de consentimiento informado (150)
- Ficha clínica (150)
- Espejo plano # 5 (20 espejos por sesión).
- Explorador dental debidamente esterilizado (20 exploradores por sesión). guantes, cubrebocas ( uno por cada paciente)
- Unidad dental (proporcionada por la clínica donde se realizará el estudio).
- Computadora para la recolección de datos (Compaq Presario).
- Impresora (HP4100).
- Plumas (10), un paquete de hojas blancas, lápices(10) y gomas(3)
- Una caja de discos de 3/4 para computadora.
- Programa estadístico Excell para Windows 98, Office 2000.

#### **H) PROCESAMIENTO DE DATOS**

Se realizará el conteo manual de los datos obtenidos en la ficha clínica, posteriormente éstos se registrarán en una hoja de vaciado conformándose una base de datos para posteriormente realizar tablas de frecuencia y gráficas para describir las características de la muestra. Se llevará a cabo por medio de un estudio con variable cualitativa categórica, agrupando los

---

datos de acuerdo a edad, sexo, higiene oral

***I) ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN***

Por medio del programa excell de windows.

***J) PRESENTACIÓN***

La presentación se realizará a través del empleo de un programa Windows 98, Office 2000, Power Point y por medio de la utilización de tablas, gráficas en Excell y diapositivas.

## 9. CRONOGRAMA

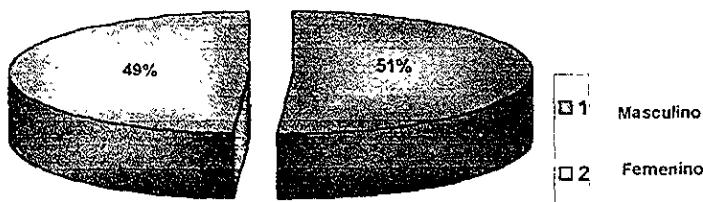
ACTIVIDAD	SEMANA	1	2	3	4	5	6	7
1 BÚSQUEDA BIBLIOGRAFICA		&&&&	&&&					
		&&&&	&&&					
		&&						
2 DESARROLLO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACION			&&&	&&&&				
			&&&	&&&&				
			&&&	&&&&				
			&&&					
3.ELABORACIÓN DE ANEXOS				&&&&	&&&&			
				&&&&	&&&&			
				&&&&	&&&&			
4 CALIBRACIÓN DEL INDICE GINGIVAL					&&&&			
					&&&&			
					&&&&			
5 PRUEBA PILOTO								
6 REVISIÓN DE PACIENTES					&&&&	&&&&		
					&&&&	&&&&		
					&&&&	&&&&		
7 RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN					&&&&	&&&&		
					&&&&	&&&&		
					&&&&	&&&&		
8 ANALISIS DE INFORMACIÓN							&&&&	&&&&
							&&&&	&&&&
							&&&&	&&&&
9 DESARROLLO DE LA TESIS							&&&	&&&
							&&&	&&&
							&&&	&&&

## 10. RESULTADOS.

La población estudiada fue de 149 niños de 2 a 12 años de edad, que por primera vez acudieron a la Clínica Integral de niños en la Clínica Periférica "Las Águilas" en su turno vespertino perteneciente a la Facultad de odontología de la UNAM para atención dental. La muestra estaba representada por 76 niños del sexo masculino que representa el 51% y 73 del sexo femenino que representa el 49% de la población estudiada (gráfica No.1). Se le aplicó a toda la población estudiada una ficha clínica a través de un interrogatorio indirecto realizado al padre o tutor, posteriormente se llevó a cabo una revisión clínica.

GRÁFICA 1.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO



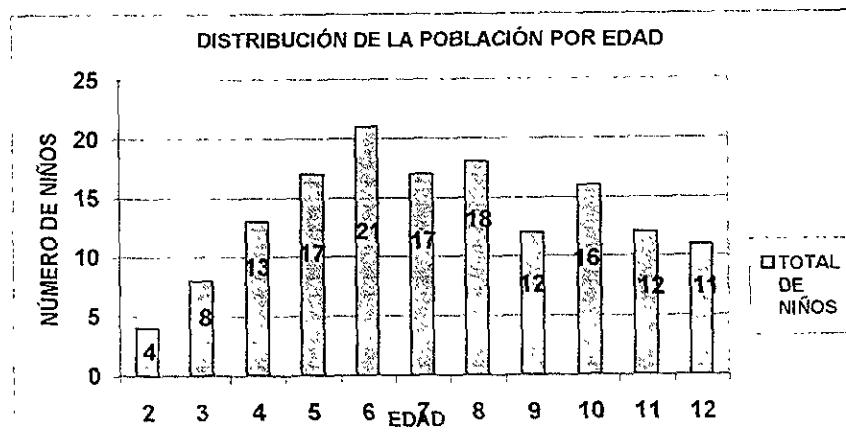
FUENTE DIRECTA

En la frecuencia por edades la mayor parte de la población fue de 6 años de edad que corresponde al 15% del total, seguida por la de 8 años que corresponde al 12%, y la tercera frecuencia corresponde a los niños de 7 y 5 años, que corresponden al 11% del total de la población. (tabla No.2 y gráfica No.2).

TABLA 2.

EDAD	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	4	3%
3	8	5%
4	13	9%
5	17	11%
6	21	15%
7	17	11%
8	18	12%
9	12	8%
10	16	10%
11	12	8%
12	11	7%
TOTAL	149	100%

GRÁFICA 2.

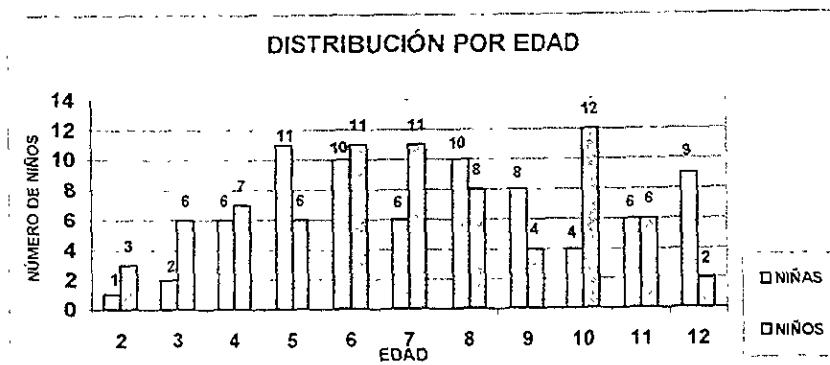


En relación a la distribución por edad y sexo se encontró que en la población de 2, 3, 4, 6, 7, y 10 años respectivamente, fue mayor la distribución en el sexo masculino y en las edades de 5, 8, 9, y 12 años se observó una población mayor del sexo femenino. Mientras que a los 11 años es proporcionalmente igual en ambos sexos (tabla No 3 y Gráfica No.3)

TABLA 3

EDAD	DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO	
	SEXO FEMENINO	MASCULINO
2	1	3
3	2	6
4	6	7
5	11	6
6	10	11
7	6	11
8	10	8
9	8	4
10	4	12
11	6	6
12	9	2

GRÁFICA 3.

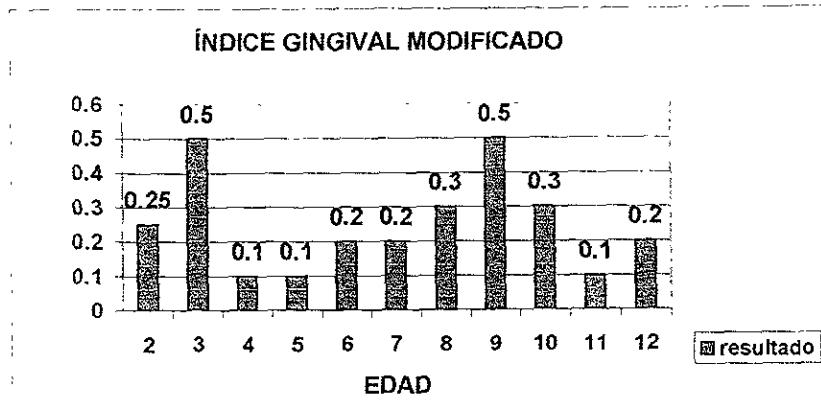


La obtención de datos del Índice Gingival Modificado (IGM) fue recopilada de acuerdo a los criterios establecidos por el índice y se obtuvieron los siguientes resultados; la prevalencia de gingivitis en los niños se presenta en la gráfica 4 observándose que la mayor parte de los niños se encuentran sanos , pero sí presentan algún grado de inflamación gingival poco perceptible por el índice, ya que se puede observar que los niños de 3 y 9 años fueron los que presentaron mayor grado de inflamación en comparación, con otros grupos etarios tabla 4

**TABLA 4 .**

EDAD	ÍNDICE GINGIVAL MODIFICADO IGM
2	0.25
3	0.5
4	0.1
5	0.1
6	0.2
7	0.2
8	0.3
9	0.5
10	0.3
11	0.1
12	0.2

GRÁFICA 4.



En el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), en general el grado de higiene oral bucal fue bueno en todos los grupos etarios , pero se observa que sí existe acumulación de residuos blandos, aunque no cubren más de un tercio de la superficie dental.

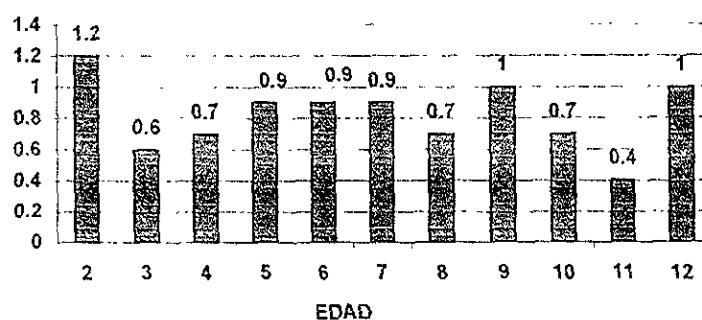
En relación a la higiene oral , la acumulación de residuos blandos fue mayor en la población de 2 años con un parámetro de 1.2, seguida de la de 9 y 12 años, con un parámetro de 1, lo que representa que en esta población los más pequeños (2 años) y los más grandes (12 años) acumulan una mayor cantidad de residuos blandos.(tabla 5 y gráfica 5).

TABLA 5.

EDAD	RESULTADO DE IHOS
2	1.2
3	0.6
4	0.7
5	0.9
6	0.9
7	0.9
8	0.7
9	1
10	0.7
11	0.4
12	1

GRÁFICA 5

## ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO



Podemos observar que comparando ambos índices, tanto el IGM y IHOS presentan diferencias importantes, la mayoría de la población presentó un mayor acumulo de residuos blandos que presencia de inflamación gingival lo que se muestra en la gráfica 6.

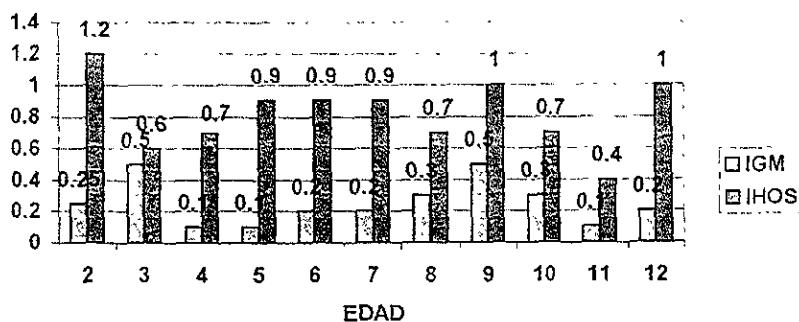
La mayor diferencia entre ambos índices se encontró en la población de 2,4,5,6,7,9,y 12 años respectivamente. ( tabla 6 y gráfica 6)

TABLA 6

EDAD	IGM	IHOS
2	0.25	1.2
3	0.5	0.6
4	0.1	0.7
5	0.1	0.9
6	0.2	0.9
7	0.2	0.9
8	0.3	0.7
9	0.5	1
10	0.3	0.7
11	0.1	0.4
12	0.2	1

GRÁFICA 6.

COMPARACIÓN DE IGM Y IHOS



---

## 11.CONCLUSIONES.

- La enfermedad gingival en la infancia es poco perceptible, pero no se puede hacer a un lado, ni negar su presencia en algunos casos. Existe un problema para el odontólogo de práctica general y es saber reconocer cuando es solo una inflamación de corta duración y cuando ésta se convierte en un proceso desencadenante de una enfermedad establecida, que pudiera convertirse en un proceso patológico destructivo (enfermedad periodontal)
- Una adecuada higiene oral en los niños, puede evitar todos los factores predisponentes para que se presente la enfermedad gingival a edades tempranas
- La participación de los padres en el cuidado de la salud bucodental de los niños a edades tempranas es fundamental, ya que permite la vigilancia y control de la aparición de la enfermedad gingival.
- Los resultados obtenidos por medio de los índices seleccionados en el estudio; nos permiten observar que los criterios que se utilizan al hacer el análisis estadístico, no nos muestra concordancia a la observación clínica, ya que aunque se encuentre presente la enfermedad gingival clínicamente, bajo los criterios establecidos para su medición el paciente se encuentra sano.

---

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Abrams, R y Romberg, E. "Gingivitis in children with malnutrition" The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. Vol 23, Núm.3, p.p 189-194. 1999.
2. Ash MM. Jr , Gittin BN. y Smith W. A. "Correlation between plaque and gingivitis". Journal Periodontol. 35. 428. 1964
3. Braham, R. L. "Odontología Pediátrica" Edit Panamericana, Buenos Aires, Junio, 831. p.p 426 a 450. 1984
4. Bordoni, N., Doño R , y Misrachi C. "PRECONC" Módulos 1-3 . Edit Platex. Organización Panamericana de la salud. U.S A. p.p. 53 -83 1992.
5. Bradley, R. F. "Periodontal Lesions of children-Their recognition and treatmeant". Dental Clinic of North America. 5:671.1964.
6. Carranza, F. A "Clinical Periodontology". W .B. Saunders Company 8th. Edition. U.S A.1996
7. Carranza, F. A. "Periodontología Clínica" Edit. Interamericana México.1988.
- 8 Cuenza E., Manau C Y Serra LL., Manual de odontología Pediátrica y Comunitaria. Mansson S A. México. 1991.
9. Chester W. Douglas, et al., "A partes del Simposio Científico Internacional y Resumen del Estudio relacionado con la investigación periodontal".Monografía Publicada por Profesional Audience Comunications. Inc. Pensilvania U S.A 1998. p.p. 1-12.
- 10 Donly, D. J. "Juvenile Periodontitis .A review of pathogenesis, diagnosis and treatment". The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. Vol. 16, No.2.1992
11. García, R. J. "Taller de Introducción a la Metodología de Investigación " Médica Interdisciplinaria. México U.N A M. 1991.
12. Robert J. Genco. Periodoncia. Edit. Interamericana. 1993. México

- 
- 13 González, M., Cabrera, R., et al, "Prevalence of Dental Caries and Gingivitis in a Population of Mexican School Children". *Community Dental Oral Epidemiology*, Vol.21, p.p 11-4.1993.
14. Lobene, R., Suru M.M ."Correlation Amount gingival indices" *Journal of Periodontology* .March, p.p.159-162.1989.
15. Matorrano Tomás "Cátedra de Odontología Pediátrica" Facultad de odontología Universidad Central de Venezuela. Edit. Disiiimed C.A.. Caracas.1996.
- 16 Matsson, L y Goldberg P. "Gingival inflammatory reaction in children at different ages". *Journal of Clinical Periodontol.* Feb. 12(2). 98-103.1985. Mcdonald, D. R A. "Odontología pediátrica para el niño y el adolescente". 6a. Edición. México. Edit. Harcourt Brace. p.p. 435 a 479.1998
- 17 Moore, R M."A study of Water fluoride content and socioeconomic status on the occurrence of gingivitis in school children". Masters Thesis .Indianapolis, Indiana University School of Dentistry.1963.
18. OMS."Investigación de Salud Oral. Métodos Básicos". Organización Mundial de la Salud. México. Edit. Trillas. Universidad Autónoma Metropolitana.1990.
19. Okada, M., Kuwahara, S. , Kaihara , et al, . "Relationship between gingival health and dental caries in children aged 7-12 years". *Journal of Oral Science*. Sep;42 (3):151-155 2000.
20. Peretz, B., Machehti, E.M. y Bismstein, E. "Changes in periodontal status of children and young adolescents: a one year longitudinal study" *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. Fall; 18 (1): 3-6. 1993.
21. Peretz, B , Machetei, E.M. y Bimstein, E. "Periodontal status in childhood and early adolescence: three year follow up" *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. Spring;20 (3): 229.1996.

- 
- 22 Spencer, J. A. , Beighton, D y Higgins T "Penodontal disease in five and six year old children" Journal of Penodontology January Vol.54 No.1.1983
- 23 Ralph Feigin Tratado de Infecciones en Pediatría 2a Edición Vol 1 Edit Interamenciana. México. p.p.157 a 160
- 24 Wei, S. y Lang, K. "Periodontal epidemiological indices for children and adolescents: I gingival and penodontal health easements". Pediatric Dentistry Vol 3 No,4, p.p 353-360.1981
- 25 Wei, S. y Lang K. "Periodontal epidemiological indices for children and adolescents: II evaluation of oral hygiene; III clinical applications". Pediatric Dentistry, Vol.4 No 1, 364-373.1982
- 26 Wendell, J. A. y Klein, A. I. "Socioeconomic correlation of oral disease in 6-to 36 month children". Pediatric Dentistry 3 306 a 310.1981.
- 27 Wooldall, I. R., Bonnie. R. Pabe, et al . "Tratado de Higiene Dental" Tomo 1. Edit Salvat S.A., México p.p 271-308 1992.

---

## 13. ANEXOS



### 13.1 ANEXO A..

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

#### *CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO*

México D. F. a \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2001.

Al padre de familia o tutor:

Por medio de la presente solicito a usted su valiosa cooperación para llevar a cabo un estudio de investigación, para la elaboración de mi tesis y la obtención del título de Cirujana Dentista.

El estudio se llevará a cabo en la clínica periférica "Las Águilas" en el turno vespertino, el cual consistirá en la elaboración de una ficha clínica y una revisión dental, la cuál no tiene ningún riesgo para el participante, y cuyo fin es estadístico únicamente.

Agradeciendo de antemano su atención y esperando que nos proporcione su colaboración gracias

ATENTAMENTE:

---

**CIELO MARÍA ISABEL ESPINOZA VÁZQUEZ**

AUTORIZO A MI HIJO(A) \_\_\_\_\_ A PARTICIPAR EN EL  
ESTUDIO PREVALENCIA DE ENFERMEDAD GINGIVAL EN NIÑOS DE 2 A 12 AÑOS DE EDAD EN  
LA CLÍNICA PERIFÉRICA LAS ÁGUILAS

---

FIRMA

PADRE O TUTOR

## 13.2. ANEXO. B. FICHA CLÍNICA

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
CLÍNICA PERIFÉRICA "LAS ÁGUILAS"  
TURNO VESPERTINO  
FICHA CLÍNICA**

### **DATOS GENERALES**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

APELLIDO PATERNO MATERNO NOMBRE (S) SEXO: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

DOMICILIO: \_\_\_\_\_ TELÉFONO: \_\_\_\_\_

HISTORIA CLÍNICA MÉDICA:

-¿El niño ha padecido o padece alguna de las siguientes enfermedades ?

Anote en el paréntesis una X si la ha padecido y a que edad:

ASMA	EPILEPSIA
( )	( )
OTRA:	
( )	

¿Actualmente el niño está bajo tratamiento médico? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Cuál? \_\_\_\_\_

Tiempo del tratamiento: \_\_\_\_\_

Está tomando algún medicamento ¿Cuál y cuánto tiempo? \_\_\_\_\_

ESTA TESIS NO SALDRÁ  
DE LA BIBLIOTECA

## ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO IHO-S:

S1	S2	S3	
S6	S5	S4	
Ve 16-55, 11-51, 26-62, 31-71			0= No hay placa ni manchas
Li 36-75, 46-85			1= residuos blandos que cubren menos de un tercio de la superficie del diente examinado
			2= residuos blandos que cubren mas de una tercera parte pero menos de dos terceras partes de la superficie del diente
			3= residuos blando que cubren más dos terceras partes de la superficie del diente.
Resultado			

## PERIODONTOGRAMA

### ÍNDICE GINGIVAL DE LOBENE (I.G.M.)

0 = ausencia de inflamación. Sano
1= inflamación escasa, escaso cambio de color, pequeño cambio en la textura.
2= inflamación leve, cambio de color, cambio en la textura envolviendo en su totalidad a la encia papilar y marginal.
3= inflamación moderada, brillo moderado, enrojecimiento y edema, y/o hipertrofia de la encia papilar o marginal.
4= inflamación severa, marcado enrojecimiento y/o hipertrofia de la encia marginal o papilar con sangrado espontáneo a la presión o ulceración.

S1	S2	S3
S6	S5	S4

Resultado: \_\_\_\_\_