

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-LEON

Facultad de Odontología



*Monografía para optar al título de
Cirujano Dentista*

*“Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en
la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.”*

Autoras:

*Br. Vanessa Ortiz Aráuz.
Br. Javiera Osejo Martínez.*

Tutor:

Dr. Jorge Cerrato.

León, Julio 2006.

Agradecimiento

Agradecemos en primer lugar a Dios por proveernos de paciencia, sabiduría y fuerzas para la realización de esta tesis, a nuestros padres por el apoyo emocional y económico que nos brindaron y a las personas que colaboraron sin ningún interés y la mayor disponibilidad facilitándonos la documentación necesaria y a los pobladores de la comarca Las Flores-Masaya por brindarnos su tiempo para la recolección de datos y así poder culminar nuestro trabajo.

Dedicatoria

Dedico la presente tesis a Dios, a mis padres y a mi hermana que siempre me prestaron su apoyo y ayuda necesaria para poder cumplir mis metas y a mi hijo que me es de inspiración para seguir adelante

Vanesa Ortiz Aráuz.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a dios sobre todas las cosas por darme sabiduría para culminar mis estudios y poder darles fuerzas a mis padres para que estuvieran siempre conmigo apoyándome tanto emocionalmente como económicamente.

Javiera Osejo Martínez.

INDICE

Contenido	Página
I. Resumen	1
II. Introducción	3
III. Objetivos	5
IV. Marco Teórico	6
V. Diseño Metodológico	16
VI. Resultados	27
VII. Discusión de Resultados	37
VIII. Conclusiones	40
IX. Recomendaciones	41
X. Bibliografía	42
XI. Anexos	44



RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, sobre el perfil epidemiológico de la caries dental y la enfermedad periodontal en la población de la comarca Las Flores del Municipio de Masaya, estudiando las edades de 5, 12 y 15 años de edad, de 35 a 44 años y de 65 a 74 años en el 2005.

Entre los resultados obtenidos están:

La caries dental inicia su ataque a edades muy tempranas y es después de los 12 años de edad que aumenta a medida que la edad avanza.

Con respecto a la prevalencia de la caries dental en relación al sexo, no se muestra una diferencia significativa.

El promedio de dientes atacados por caries dental aumenta después de la edad de 12 años y no existe mayor diferencia en relación al sexo, a excepción en las edades de 65 a 74 años donde el promedio de dientes atacados por caries es mayor en el sexo masculino.

En cuanto a la prevalencia de la enfermedad periodontal, según edad, se observó que después de los 12 años de edad disminuye la prevalencia de enfermedad periodontal y esta aumenta después de los 15 años alcanzando una prevalencia de 100 en las edades de 65 a 74 años.

El sexo femenino presenta una prevalencia de enfermedad periodontal mayor en relación al sexo masculino.

El estado de la enfermedad periodontal aumenta a medida que avanza la edad, presentándose de una forma más severa en el sexo masculino.

Los sextantes 4 y 6 son los que presentan el mayor porcentaje de dientes sanos en el sexo masculino y en el sextante 5 es donde se refleja el mayor porcentaje de severidad de la enfermedad periodontal con bolsas mayores de 5 mm en un 23%.

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



El estado de la enfermedad periodontal en el sexo femenino es más severo en el sextante 3 con un 17% de bolsas mayores de 5 mm. A la vez se observó que el mayor porcentaje de dientes sanos se dió en el sextante 2.



INTRODUCCIÓN

Las causas más comunes e importantes de la extracción dentaria son la caries dental y la enfermedad periodontal, siendo su factor local predisponente la placa dentobacteriana.⁽¹⁾

La caries dental y la enfermedad periodontal están relacionadas a factores generales tales como: Económicos, educacionales y sociales. Se ha observado en muchos estudios a que a más bajo nivel de educación mayor deficiencia de higiene y a más bajo nivel económico mayor es la incidencia de caries dental y enfermedad periodontal.⁽⁵⁾

Ambas enfermedades se presentan tan severas y prevalentes en la población que son consideradas como principales problemas de salud pública en el campo de la odontología.⁽¹⁾

La caries dental es una enfermedad crónica y la más frecuente que afecta la dentición de la raza humana.⁽³⁾

Las periodontopatías son alteraciones patológicas de cualquier origen que atacan a los tejidos periodontales y comprenden las diversas enfermedades gingivales y manifestaciones periodontales de otras enfermedades.⁽¹⁾

Se han establecido una serie de índices con visión parcial y global para medir tanto la caries dental y la enfermedad periodontal de los cuales se valió el equipo investigador ¿Cuál es el perfil epidemiológico de la caries dental y la enfermedad periodontal en la población del Municipio de Masaya, en la comarca Las Flores en el año 2005.

Según Nelda Morales Pasquier y colaboradores en un estudio realizado en 1990 sobre prevención de caries dental en la ciudad de León, concluyeron que existe una alta prevalencia de caries (90%) en ambos sexos.

Martha Talavera y colaboradores en 1991, realizaron un estudio acerca de la prevalencia de enfermedades periodontales en la ciudad de León y concluyeron que existe una prevalencia muy alta (68%), de enfermedades periodontales para ambos sexos.

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



En un estudio de Martín Oviedo y colaboradores sobre prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal y caries dental en el año 2003, en el departamento de Chinandega, concluyeron que la prevalencia de caries dentales es alta con un 97% para la carie y la enfermedad periodontal con un 79% y que esta incrementa su ataque a medida que la edad avanza.

Es de vital importancia conocer el perfil epidemiológico de estas enfermedades en la población de Masaya, comarca Las Flores, ya que Nicaragua es un país en vía de desarrollo en el área de la odontología y posee una relativa escasez de información respecto a indicadores epidemiológicos oficiales. Si se logra mejorar el estado actual del conocimiento en el área de la salud bucal, será posible desarrollar estrategias que aborden los problemas de salud bucal, lo cual repercutirá en mejorar la salud de la población.



OBJETIVO GENERAL

Determinar el perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, en la población de la comarca Las Flores, Municipio de Masaya, en el año 2005.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Medir la prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal según grupos de edades y sexo.
2. Determinar el promedio de dientes atacados por caries dental según sexo y grupos de edades.
3. Determinar el estado de la enfermedad periodontal según sexo y grupos de edades.
4. Determinar la prevalencia y estado de la enfermedad periodontal por sextantes según sexo.



MARCO TEÓRICO

La caries dental y enfermedad periodontal son afecciones crónicas y las más comunes de la cavidad oral.⁽²⁾

La caries dental es una enfermedad microbiana de los tejidos calcificados de los dientes, que se caracteriza por la desmineralización de la porción inorgánica y la destrucción de la sustancia orgánica del diente.

Esta comienza muy a menudo en áreas retentivas de esmalte coronario donde la saliva, restos de alimentos y la flora microbiana pueden encontrar un medio adecuado para su crecimiento, estos lugares son: fosas, fisuras y áreas interproximales.⁽³⁾

Las lesiones de caries se desarrollan como un cambio en el ecosistema de la superficie dental, el factor que altera este ecosistema es la dieta que favorece la placa cario química, se ha demostrado que la caries es la consecuencia de una interacción entre placa bacteriana, componentes de la dieta, factores del huésped y el tiempo.⁽¹⁾

A su vez las lesiones cariosas han sido asociadas a factores tanto generales como locales de los cuales se pueden mencionar:

Factores Generales:

1. **Civilización y raza:** en ciertos grupos humanos, hay mayor predisposición a la caries, tal vez por la mineralización, dieta y morfología de las piezas.
2. **Herencia:** existen grupos inmunes y otros altamente susceptibles y esta característica es transmisible.
3. **Dieta:** El régimen alimentario forma y adhesividad de los alimentos, ejercen influencia sobre la aparición y avance de la caries.
4. **Enfermedades sistémicas y estados carenciales:** favorecen la iniciación de la lesión al disminuir las defensas o modificar el medio interno.



5. **Localización geográfica:** se refiere a que algunos sectores tienen menor educación en salud oral, lo que incrementa la aparición de la caries.

6. **Edad:** personas de menor edad le dan poca importancia a la higiene oral o la hacen de manera incorrecta favoreciendo a la caries.

7. **Sexo:** no se han encontrado indicios de que el sexo sea factor predisponente a la aparición de caries dental, a excepción de a una misma edad, en el sexo femenino, la prevalencia de caries puede ser mayor, debido a que la erupción dentaria en las mujeres es más temprana que en los hombres. ⁽⁶⁾

Factores Locales:

1. **Higiene Bucal:** el uso del cepillo dental, hilo dental u otros elementos reduce significativamente la frecuencia de esta lesión.

2. **Morfología dentaria:** las superficies oclusales con fosas y fisuras muy profundas favorecen la iniciación de caries.

3. **Flujo salival:** su cantidad, consistencia y composición tienen una influencia sobre la velocidad de ataque y la defensa del organismo ante la caries.

4. **Composición química:** la presencia de pequeñas cantidades de ciertos elementos en el esmalte determina que este se vuelva más resistente a la caries, ejemplo: Flúor. ⁽³⁾

Los estudios han demostrado que el streptococos Mutans se desarrolla en las lesiones de caries siendo el patógeno inicial. ⁽¹⁾

Miller (1890) propone la teoría acidogénica que menciona la producción de ácido en la superficie dentaria o cerca de ella, mediante la fermentación microbiana de los carbohidratos de la dieta. Los ácidos así formados son responsables por la disolución de los cristales de apatita (95 % vol esmalte), estos ácidos se mantienen en estrecha proximidad con la superficie dentaria por medio de la placa dental.

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



Gottlieb (1944) afirma que la destrucción del esmalte puede producirse de 2 maneras:

1. Con un ácido en cantidad suficiente como para descalcificar la sustancia inorgánica.
2. Con microorganismos proteolíticos que destruyan las sustancias orgánicas.

Las lesiones cariosas iniciales ocurren con mayor frecuencia en aquellas superficies que favorecen la acumulación de alimentos y microorganismos productores de ácidos que habitan en la cavidad bucal, también se le atribuye importancia a la capacidad que tiene el diente para resistir la disolución ácida de su integridad estructural. ⁽³⁾

EPIDEMIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL

La caries dental es una enfermedad que ha acompañado al hombre durante su evolución, los antropólogos han encontrado caries en cráneos humanos muy antiguos. ⁽¹⁸⁾

Actualmente puede encontrarse caries en todas partes del mundo y a pesar de que continua siendo una enfermedad altamente prevalente, ha podido observarse disminución en la prevalencia de la enfermedad que varía de acuerdo con el desarrollo de cada país. ⁽¹⁷⁾

En México, los indicadores muestran que la caries dental manifiesta niveles altos de prevalencia y severidad de caries. En este país se observó que en el estado de Oaxaca, el 78% de los niños de 12 años de edad están afectados; San Luis Potosí, presenta un 83% de Prevalencia de caries y en Tamaulipas una prevalencia de 82%. Algo muy relevante encontrado en la república mexicana, fue que en el Distrito Federal el 97% de los niños de 12 años de edad, presentó al menos una lesión cariosa en la boca. ⁽¹⁹⁾

En Estados Unidos de Norte América, en 1988-1991, la prevalencia fue de 45% en dentición permanente en niños y adolescentes de 5 a 17 años de edad y los de 5 a 11 años de edad, presentaron una prevalencia de 26%. ⁽²⁰⁾

En Costa Rica, en el último estudio nacional de 1992, en la población de 12 años, se encontró un índice CPOD, de 4,9. los valores máximos y mínimos fueron los de Limón con un CPOD de 4,0 y Punta Arena de 6,0. ⁽²¹⁾

En El Salvador, el 82% de la población en general, padece de caries dental. ⁽²²⁾

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



En Cuba, según los resultados de la encuesta de salud bucal realizada en 1995, el 43,6 de los niños de 5 y 6 años se encontraban libres de caries dental, mientras que en niños de 12 años el índice CPOD, es de 1, 86, superior a la meta propuesta para el año 2000. ⁽²²⁾

En Nicaragua, en un estudio de prevalencia en escolares de 6, 7, 8, 12 y 15 años, en escuelas y colegios públicos de todo el país, en 1997, se encontró que el 81% de los niños de 6 años, presentó caries, con un índice ceod de 4.3 y un índice CPOD de 0.5. En los niños de 12 años se observó que la prevalencia de caries fue de 79% con un índice CPOD de 2.8. En adolescentes de 15 años, la prevalencia de caries dental fue de 85%, con un índice CPOD de 4.5.

Herrera Miriam, realizó un estudio sobre “caries dental e indicadores de riesgo en escolares de León, Nicaragua 2002”, en 25 escuelas con una muestra de 1400 niños, encontrando una prevalencia de caries de 71.2 %. En las mujeres, esta fue de 70.9% y en los hombres de 71.5%. En los niños de 6 a 9 años de edad, de esa misma población, el índice CPOD, fue de 3.42 (desviación est.= 3.10) y rango de 0 a 16 dientes temporales afectados. En los niños de 10 a 12 años de edad el índice de caries CPOD, fue de 1.13 (d. e. 1.89 y rango de 0 a 14 dientes permanentes afectados). (La enfermedad periodontal es un término aplicado a todas aquellas afecciones de las estructuras periodontales caracterizadas por la presencia de lesiones gingivales con formación de una bolsa periodontal y que lleva a la pérdida de hueso alveolar, es decir, a los tejidos de sostén. ⁽²⁾

Hay cierto número de investigaciones en niños y jóvenes entre los 5 y los 19 años de edad en varios países, que muestran que en cualquier grupo de cualquier edad y raza, las niñas tienen registros más altos de CPOD que los varones.

Sin embargo la mayor parte de estas diferencias son pequeñas y algunas se basaron en grupos muy pequeños. Otros estudios hechos en diferentes países, entre personal de edades de 7 a 25 años, no pudieron demostrar diferencias en relación a sexos de cualquier edad o raza.

Otros estudios sobre el perfil epidemiológico de caries dental en América Latina son los presentados por Irigoyen en México (1997), en escolares de 5 a 12 años encontró promedio de dientes cariados de 0.48: de perdidos 0.001; de obturados 0.02 y un promedio CPO-D de 0.50 a la edad de 6 años y en el grupo de 12 años un promedio de dientes cariados de 3.54; perdidos 0.05 y obturados de 0.84, para un promedio global de 4.42.

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



En Brasil, Mario de Carmo Matías Pereira, en un estudio sobre prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 y 12 años, 1998, encontró prevalencia promedio ceo-d a los 6 años de 4.94 y un promedio CPO-D de 0.41 y a los 12 años un promedio ceod de 0.29 y de CPOD de 5-19; el grupo de 12 años presentó alta prevalencia de caries según clasificación de la OMS y elevada necesidad de tratamiento.

En 1999, en Quito, Ecuador, en el taller de vigilancia epidemiológica sobre caries dental en grupos de 12 años, presentaron los siguientes resultados de encuestas nacionales reportados por países Centroamericanos, Guatemala (1987) x CPOD (8.12), Honduras (1987) x CPOD (8.37), Nicaragua (1988) x CPOD (5.90). El Salvador (1989) x CPOD (5.10).

La enfermedad periodontal para su estudio etiológico se ha clasificado en factores locales y sistémicos; los locales son los que están en el medio inmediato del periodonto, produciendo inflamación que es el principal proceso patológico en la enfermedad periodontal y se agrava por condiciones sistémicas desfavorables, mientras que los sistémicos son resultado del estado general del paciente.

Factores Generales:

1. **Edad:** La prevalencia de enfermedad periodontal aumenta en forma directa con la edad.
2. **Sexo:** En general y de manera consistente las mujeres tienen más alta prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal que los hombres, debido a que en las mujeres se da la primera manifestación por los cambios hormonales y la osteoporosis.
3. **Raza:** Existen variaciones en cuanto a la gravedad de la enfermedad periodontal según grupos raciales y étnicos.
4. **Educación:** La enfermedad se relaciona de manera inversa al aumento en los grados de educación.
5. **Ingresos:** La correlación es similar a la de la educación.
6. **Área geográfica:** Existen diferencias en cuanto a prevalencia y gravedad según el lugar donde viven.



Factores Locales:

1. **Higiene bucal:** La falta de higiene bucal, es el principal agente etiológico y agravante de la enfermedad periodontal.
2. **Nutrición:** Deficiencia de nutrientes puede producir efectos sobre el periodonto.
3. **Hábitos:** cualquier hábito que aumente la irritación de los tejidos gingivales o disminuya su resistencia es un factor predisponente o secundario a la iniciación de la enfermedad periodontal. ⁽⁶⁾

La placa dentobacteriana, es necesaria para que comience la enfermedad, la presencia de cálculos, restauraciones inadecuadas, impactación de alimentos y hábito de respiración bucal, entre otros factores, favorecen la acumulación de placa.

Los factores sistémicos actúan ya sea disminuyendo la resistencia de los tejidos a la placa o produciendo cambios por ellos mismos. En el primer caso, el resultado es la periodontitis, en el último una manifestación periodontal de una enfermedad sistémica. ⁽¹⁾

Características y Funciones del Periodonto Normal

Para su estudio el periodonto se ha dividido de la siguiente manera:

1. **Periodonto de protección:** formado por encía (marginal, adherida, interdental), adherencia epitelial y membrana de Nasmyth.
2. **Periodonto de Inserción:** formado por ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar.

Encía: Forma parte de la mucosa oral y cubre las apófisis alveolares de los maxilares, rodeando el cuello de los dientes.

Encía Insertada: Es firme y está unida al periostio y hueso alveolar. Se localiza desde la unión muco - gingival hasta el fondo del surco o de la bolsa periodontal.



Encía Interdental: Es el espacio intermedio situado apicalmente al área de contacto dental formado por 2 papilas y el col .

Encía libre: Forma parte de la pared del surco rodeando el diente a modo de collar.

Adherencia Epitelial: Es la unión de las células epiteliales con las superficies dentales.

Membrana de Nasmyth: Es una estructura acelular con matriz homogénea, que se deposita sobre la superficie de dientes no erupcionados y se disuelve mediante ácidos.

Ligamento Periodontal: Es la estructura de tejido conectivo que rodea la raíz y la une al hueso, desempeñando múltiples e importantes funciones.

Cemento Radicular: Forma la capa externa de la raíz anatómica y es un tejido mesenquimatoso calcificado.

Hueso Alveolar: Apófisis alveolar es el hueso que forma y sostiene los alveolos dentales. Para su estudio se divide en:

- ❖ Hueso alveolar propiamente dicho o lámina cribiforme.
- ❖ Hueso alveolar de sostén: consiste en trabéculas esponjosas y tablas vestibular y lingual de hueso compacto.
- ❖ Tabique interdental: consta de hueso esponjoso y de sostén encerrado dentro de ciertos límites compactos. ⁽³⁾

ETIOPATOGENIA

El principal factor etiológico en la enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis) es la placa bacteriana, los microorganismos se fijan a la superficie del diente constituyendo la placa dental. A medida que la placa se acumula dentro del surco gingival, junto con residuos alimenticios puede calcificarse originándose tártaros, produciendo



inflamación que posteriormente puede verse acompañada de destrucción tisular, dando lugar al inicio de la bolsa periodontal.

El tártaro se denomina supragingival si se desarrolla sobre el surco y resulta visible, y dentro de la hendidura donde queda escondido se denomina cálculo subgingival.

El tártaro es un irritante mecánico y biológico, los microorganismos actúan sobre los tejidos gingivales mediante productos metabólicos y tóxicos y probablemente por mecanismos inmunológicos secundarios o componentes antigénicos de las bacterias.

La proporción de gingivitis a periodontitis depende en gran parte de la resistencia del huésped a los irritantes locales. ⁽¹⁾

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La gingivitis, es definida teóricamente por la Academia Americana de Periodoncia (AAP), como la inflamación de la encía con las características clínicas de cambio de color (enrojecimiento), forma de la encía (papilas abultadas), posición (agrandamiento gingival), aspecto de la superficie (lisas y brillante) y principalmente a la presencia de hemorragia al sondeo, exudado a la presión digital o bien a ambos casos.

La periodontitis, es definida teóricamente, como la pérdida en altura del aparato de inserción por un proceso infeccioso, comprende tres categorías:

Leve: progresión de un proceso inflamatorio dentro de los tejidos periodontales mas profundos y en la cresta ósea alveolar, con una ligera perdida de hueso. La profundidad de la bolsa periodontal es de 3 a 4 mms. Con una perdida de inserción de 2 a 3 mms.

Moderada: etapa mas avanzada de la periodontitis, se distingue por la destrucción acentuada de las estructuras periodontales y una sensible pérdida de soporte óseo, con una pérdida de inserción de 5 a 6 mms., acompañada la mayoría de las veces por movilidad dentaria; clínicamente pueden haber complicaciones en la furca de dientes multirradiculares.



Avanzada: se presenta con una pérdida mayor de soporte óseo alveolar, con una pérdida de inserción de más de 6 mm, existe un aumento en la movilidad del diente y se incrementa la probabilidad de que existan complicaciones en las furcas de dientes multirradiculares. ^(23,24,25)

Periendontitis de inicio temprano

El término periodontitis de inicio temprano, es utilizado por primera vez en el World Workshop in clinical Periodontics en 1989 y ésta incluía distintos tipos de periodontitis inflamatorias que afectaban a individuos jóvenes aparentemente sanos, y afectaba a adolescentes y adultos jóvenes, se clasificaba en periodontitis juvenil localizada y a la forma generalizada se le denominaba: periodontitis rápidamente progresiva.

Dos estudios comparativos entre 7 y 14 años de edad han sido conducidos en Brasil por el mismo examinador, en donde lo severo de la gingivitis fue expresado por un significativo Índice Gingival (IG) de 1.24 de un grupo socio-económico respectivo, ambos estudios revelaron un valor muy alto para el Índice Gingival entre muchachos, que entre muchachas.

Un parecer de un estudio más pequeño de una escuela privada en Sao Pablo soportó estas conclusiones. ⁽²¹⁾

Un estudio (2279 personas), han sido presentados, entre 8 y 9 años y entre 12 y 13 años de edad de zonas urbanas y rurales de Argentina, presentándose que el predominio y lo severo de la gingivitis incrementa con la edad, solamente 2.7% y de los de 7 años de edad presentaron gingivitis severa, mientras que los de 14 años presentaron un 27.2%. El número de segmentos involucrados también incrementó de 0.0 a 0.6 respectivamente.

Los grupos intermedios entre 8 y 12 años, mostraron valores intensos los cuales soportaron estas afirmaciones. ⁽²¹⁾

La gingivitis fue también estudiada en una muestra al azar de 700 niños mexicanos entre las edades de 11 y 17 años, los resultados mostraron un valor significativo del Índice Gingival de 1.26 indicando predominio similar a los estudios brasileños descritos previamente. Una diferencia significativa estadísticamente entre muchachos y muchachas fueron reportados. Esta diferencia

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



de género está de acuerdo con los resultados de estudios similares alrededor del mundo, pero su significado clínico es cuestionable.

Maltz, valoró las condiciones orales en estudiantes (de 8 a 10 años) en Porto Alegre, Brasil sobre el tiempo, aunque un 70% se declinó en caries predominando sobre los 21 años que fue reportado, virtualmente ningún mejoramiento de las condiciones gingivales ocurrió sobre el mismo período.

La presente evolución confirma la creencia que la gingivitis está ampliamente dispersa, con una tendencia mínima hacia el predominio más alto en grupos socioeconómicos bajos y finalmente más severos en hombres que en mujeres.

El estudio por Pinto, que comprendió un número grande de individuos representativos de las áreas urbanas brasileños mostraron figuras comparables a otras partes del mundo, en las que se permitieron cálculos de un predominio total de enfermedades severas, de un rango de 4 a 19% de personas afectadas.

En algunos estudios al azar de más de 10.000 personas en Brasil, había la tendencia de estar más afectados severamente, el sector socio-económico menos favorecido, lo cual se reflejaba en todos los grupos de edad. En el grupo de edad media (35 y 44 años de edad) el predominio del sector con enfermedades severas, fue en la capa socio-económico más bajo, con 5.5% mientras que la más alta fue de 4.5%.

Algunos estudios sobre diferencia de género se han realizado, pero ninguna tendencia clara fue encontrada.⁽²¹⁾



DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio:

Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

Departamento de Masaya, Comarca Las Flores

La comarca Las Flores, zona rural del Municipio de Masaya está ubicada en el km. 31 y medio carretera Granada-Masaya y consta de una población aproximada de 4,500 personas.

Su gente se dedica a la siembra de granos básicos, yuca y el procesamiento de harina y almidón.

En la comunidad se encuentran ubicados dos colegios de educación primaria y un instituto público los cuales brindan educación gratuita. El único centro de salud que existe en dicha zona no presta atención en el área odontológica, por lo cual las personas deben acudir a la ciudad de Masaya para recibir dicho servicio.

Las viviendas de la zona son de madera en su mayoría y muy pocas de materiales mas resistentes, tienen energía eléctrica y el suministro de agua potable es por medio de un pozo comunal. La calle principal esta adoquinada, pero las demás no y aun se encuentran caminos para llegar a diversas casas.

Universo de Estudio:

Estuvo constituido por los habitantes comarca Las flores, del Municipio de Masaya con edades de 5 años, 12 años, 15 años, de 35 a 44 años y de 65 a 74 años, de zonas rural, tanto del sexo femenino como masculino.

Muestra: se obtuvo una muestra por conglomerados:

Basándonos en los criterios que establece el “Manual de la OMS, sobre estudios epidemiológicos”,⁽²¹⁾ de caries dental y enfermedad periodontal, en grupos poblacionales: el cual indica que para enfermedades muy prevalentes como caries dental y enfermedad periodontal, se puede obtener una muestra, con las siguientes características en el Sitio muestral, (Es el sitio geográfico seleccionado en cualquiera de las áreas incluidas en el estudio **rural**, de donde se obtendrán las unidades de análisis que formaran parte de la muestra).

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



En el punto muestral, **para cada edad índice**, se obtuvo una cantidad de **30 personas**.

Las “edades índices”, o grupos de edades, que formarán parte de la muestra, en cada sitio muestral son: **5 años, 12 años, 15 años, 35 a 44 años y 65 a 74 años**.

En el punto muestral, se examinaron:

30 personas (15 varones y 15 mujeres) con edades de **5 años**.

30 personas (15 varones y 15 mujeres) con edades de **12 años**.

30 personas (15 varones y 15 mujeres) con edades de **15 años**.

30 personas (15 varones y 15 mujeres) con edades de **35 a 44 años**.

30 personas (15 varones y 15 mujeres) con edades de **65 a 74 años**.

Total de personas examinadas en el punto muestral: 150 personas.

Total de la muestra: 150 personas.

La OMS, recomienda que los puntos muestrales se escojan a conveniencia, tratando de que éstos, sean de zonas representativas del país y que en los conglomerados, las unidades de análisis se escojan por muestreo aleatorio simple.

Las edades seleccionadas son en base a los siguientes criterios:

5 años: Dentición primaria: Justo antes de la erupción de la dentición permanente.

12 años: Toda la dentición permanente está completa, a excepción de terceros molares.. Edad de referencia internacional.

15 años: La dentición permanente lleva entre 3 a 9 años en boca. Muy importante para tener una buena idea de prevalencia de caries, además muy útil para el inicio de la enfermedad periodontal.

35-44 años: Grupo estándar para las condiciones de salud en adultos.

Los efectos globales de la caries, el nivel de severidad de enfermedad periodontal, así como los efectos de los cuidados dentales suministrados, son de muy importante monitorización.



65-74 años: Grupo cada vez más importante con el aumento de la expectativa de vida. Muy importante para la planificación de cuidados en personas de la tercera edad y para evaluar los cuidados en su conjunto.

Una vez seleccionado el punto muestral, se hizo coordinación con el Director del Consejo Supremo Electoral de la zona, para escoger los conglomerados de donde se obtuvieron las unidades de análisis que formaron parte del estudio.

Cuando estuvo seleccionado el punto muestral, se solicitó a la delegación municipal del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, los nombres de todos los preescolares y colegios de la zona, que formaron parte de la muestra.

Una vez obtenidos los nombres de los 2 preescolares (Colegio Divino Niño Jesús y colegio El Edén) y del instituto (Juana María Polanco) se obtuvieron los listados de los grados de esos centros escolares que tienen niños y niñas con las edades índices, (5, 12 y 15 años), sacando al azar, los grados que pertenecieron a la muestra.

De los grados seleccionados, mediante el sistema de muestreo aleatorio simple, se obtuvieron 30 nombres de los diferentes grupos de edades índices (5, 12 y 15 años), 15 personas del sexo masculino y 15 del sexo femenino.

Las unidades de análisis con las edades de **35 a 44** años y con las edades de **65 a 74** se obtuvieron de los pobladores de la comarca Las flores, visitando las casas de la zona (obtenidas al azar), y preguntando en cada casa, si habían personas en esos rangos de edades, lo cual se comprobó con la cédula, hasta completar la muestra.

Criterios de inclusión:

- Que la persona tuviera una edad entre 5 a 74 años cumplidos.
- Que fuera habitante de la comarca Las Flores del Municipio de Masaya.
- Que estuviera residiendo en el punto muestral seleccionado.
- Que no usara prótesis total.
- Que no usara aparatología fija de ortodoncia.

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



- Que no presentara caries rampante.
- Que aceptara ser parte del estudio.
- Que no estuviera afectado sistémicamente.

Unidad de observación:

Fueron los dientes y las encías de cada persona seleccionada en la muestra, con edades de 5 años, 12 años, 15 años, 35 a 44 años y de 65 a 74 años.

Unidad de Análisis:

Cada una de las personas seleccionadas en la muestra, entre las edades de 5 años, 12 años, 15 años, 35 a 44 años y de 65 a 74 años.

Instrumento de recolección de datos:

Se elaboró una ficha para el registro de la información individual de cada unidad de análisis, en base a los objetivos de la investigación y con los criterios de los Índices **CPOD**, **ceod** y **CPITN**.

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



		<p>Obturado: a. Cuando el diente se Presente perfectamente restaurado, con material definitivo como oro, amalgama, resina o porcelana. b. Obturación con punto de contacto defectuoso, pero que no se consigue introducir el explorador entre el diente y la obturación, el diente se registrará como obturado.</p> <p>Perdido: (Solo en dentición permanente.) Cuando el diente no esté presente en la boca después del período en que normalmente debería de haber hecho su erupción y la persona refiera como causa directa de extracción la caries dental. Este criterio no se utiliza en dientes temporales</p>	<p>O = Obturado permanente. o = Obturado temporal.</p> <p>P=Perdido Permanente.</p>	
Enfermedad Periodontal	Afecciones de las estructuras periodontales.	<p>A través del examen clínico, utilizando los criterios del índice CPITN.</p> <p>Gingivitis: cuando haya inflamación gingival y sangrado después del sondaje, aunque no haya tártaro.</p>	Si. No.	Nominal
Estadode la Enfermedad Periodontal	Es el grado o nivel de afección en que se encuentran los tejidos gingivales, al momento del examen clinico.	<p>A través del examen clínico, utilizando los criterios del índice CPITN.</p> <p>0: diente sano. 1: sangrado después del sondaje pero no hay tártaro. 2: presencia tártaro. 3: bolsa periodontal de 4-5 mm 4: bolsa periodontal de 6 mm o más (zona negra de la sonda invisible) X: sextante excluido.</p>	<p>0 = sano 1 = sangrado 2 = tártaro 3 = bolsa de 4 a 5 mm. 4 = bolsas > de 5 mm.</p>	Nominal



Método de recolección de la información:

Previo a la recolección de la información, el equipo investigador, compuesto por 2 estudiantes del V curso de la Facultad de Odontología de la UNAN León, se hizo una estandarización de criterios de los índices de caries dental CPOD: (dientes permanentes cariados, perdidos y obturados), ceod (dientes temporales cariados, extracción indicada y obturados) y de enfermedad periodontal CPITN (índice periodontal de la comunidad), con dos académicos del cuerpo docente de la Facultad de Odontología UNAN León, utilizando la estandarización con la prueba de Kappa, igual a un 85% para los índices CPOD y ceod y de un 65 % para el índice CPITN.

Una vez que se seleccionó el punto muestral, se visitó al Director de cada centro escolar, explicándoseles los objetivos del estudio y solicitándoles su cooperación y permiso para el desarrollo del presente estudio.

A las unidades de análisis de 35 a 44 y de 65 a 74 años, se visitaron en sus hogares, también explicándoles los objetivos del estudio y solicitándoles su consentimiento para ser examinadas. La edad se confirmaba con la cédula de identidad. Las personas que se negaron a ser estudiadas, se sustituyeron con otras personas que llenaron los criterios de inclusión.

Una vez seleccionadas las unidades de análisis, se les realizó el examen visual- clínico, sentando al paciente cómodamente en una silla, auxiliados con un espejo bucal plano y luz natural comenzando con el examen dental, utilizando los criterios del Índice CPOD, ceo, (según la edad del paciente), comenzando por la parte más posterior de la hemiarcada superior derecha, hasta llegar a la parte más posterior de la hemiarcada superior izquierda, seguidamente se examinará desde la parte mas posterior de la hemiarcada inferior izquierda, hasta concluir en la parte más posterior de la hemiarcada inferior derecha.

En los dientes que no se apreció muy bien si hay o no lesión cariosa, se secó la superficie dental, con una pera de aire.

En un formato específico diseñado para el estudio, que contiene un odontograma y los sextantes a examinar periodontalmente, se asentaron los resultados de las variables clínicas,

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



anotando los datos obtenidos. Seguidamente, se realizó el examen de las encías, utilizando el índice periodontal CPITN, siguiendo el mismo orden del examen dental.

OBSERVACIONES:

- Cada diente recibe apenas una clasificación.
- Si un diente se presentaba como obturado teniendo también una caries, fue tomado como cariado.
- No se consideraron como extraídos u obturados los dientes que fueron extraídos y obturados por otras causas que no fuera la caries dental como: fracturas, traumas, corrección ortodóntica, causas protésicas, enfermedad periodontal.
- Todo diente fue considerado como erupcionado, brotado o presente en la boca, cuando su borde incisal o cualquier cúspide atravesase la fibromucosa gingival y pueda ser tocado con la punta de un explorador.
- Las personas que llevaban aparato de ortodoncia fueron eliminadas.
- En casos de duda **entre: sano y cariado** el diente se consideró sano, **entre cariado y extracción indicada**, el diente se consideró cariado.
- Cuando el diente se presentaba con material de obturación temporal como óxido de zinc y eugenol o cemento de oxifosfato de zinc, el diente fue considerado como cariado.

INDICE PERIODONTAL CPITN

Este índice continúa siendo recomendado por la OMS para la evaluación de los problemas periodontales de la Comunidad. Es decir, que solamente sirve para eso, para conocer la prevalencia y la gravedad de la afectación periodontal en una Comunidad.

CRITERIOS DEL INDICE PERIODONTAL CPITN EN MENORES O IGUALES A 15 AÑOS

Para la toma del índice CPITN, se recurrió a una sonda denominada sonda de la OMS. Se trata de una sonda especial, terminada en esfera. Esta sonda presenta una banda negra comprendida entre los 3.5 - 5.5 mm de la punta de la sonda, así como dos marcas, una marca a 8.5 mm de la punta y la otra a 11.5mm de la punta.

Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005



La sonda fue introducida con una leve presión (aproximadamente de 20 gramos) en el surco gingival de los dientes índices.

Para la exploración periodontal se divide la boca en los siguientes sextantes:

- 18 al 14:** Tercer molar superior derecho permanente, hasta primer Premolar superior derecho permanente.
- 13 al 23:** Canino superior derecho permanente, hasta canino superior Izquierdo permanente.
- 24 al 28:** Primer premolar superior izquierdo, hasta tercer molar Superior izquierdo permanente.
- 38 al 34:** Tercer molar inferior izquierdo permanente, hasta premolar Inferior izquierdo.
- 33 al 43:** Canino inferior izquierdo permanente, hasta canino inferior Derecho permanente.
- 44 al 48:** Primer premolar inferior derecho, hasta tercer molar inferior Derecho permanente.

Se examinó un sextante, si al menos permanecían dos dientes en dicho sextante.

Se tomaron los siguientes dientes índices: 16, 11, 26, 36, 31 y 46.

Si faltó el molar índice, se examinaron todos los dientes restantes de ese sextante. La exploración periodontal se realizó de la forma siguiente:

Cada diente índice fue explorado con la sonda periodontal de la OMS.

En cada diente índice se exploraron los 6 puntos siguientes:

- Vestibular.
- Mesio vestibular.
- Disto vestibular.
- Lingual.
- Mesio lingual.
- Disto lingual.

En los menores o iguales a 15 años: solo se registró la presencia de sarro o gingivitis.

La puntuación asignada al tratarse de menores o iguales de 15 años, es la siguiente:

0: diente sano.

1: sangrado después del sondaje pero no hay tártaro.

2: presencia de tártaro.



CRITERIOS DEL INDICE PERIODONTAL CPITN EN MAYORES DE 15 AÑOS

En las personas mayores de 15 años, se registro en los dientes índices, además de la presencia de gingivitis y de sarro, también se exploraron las bolsas periodontales. Los **dientes índices son: 16-17, 11, 26-27, 36-37, 31 y 46-47**. De los dos molares índices, se tomo la máxima puntuación de los dos. Si faltaban los dos molares, se examinaron todos los dientes restantes de ese sextante.

La puntuación asignada al tratarse de mayores de 15 años, fue la siguiente:

- 0:** diente sano.
- 1:** sangrado después del sondaje pero no hay sarro.
- 2:** presencia sarro.
- 3:** bolsa periodontal de 4-5 mm.
- 4:** bolsa periodontal de 6 mm o más (zona negra de la sonda invisible)
- X:** sextante excluido.

Cada diente índice fue explorado con la sonda periodontal de la OMS, en los 6 puntos y se tomó para cada diente, el mayor valor que se encontró en uno de los sitios examinados. Cada diente índice fue explorado con la sonda periodontal de la OMS y se realizo en los 6 puntos siguientes:

- Vestibular.
- Mesio - vestibular.
- Disto - vestibular.
- Lingual.
- Mesio - lingual.
- Disto - lingual.

Los valores que se le dieron a los dientes índices son:

- a) **Los dientes 17 y 16**, se valoraron ambos y se recogió solamente la peor puntuación de los dos molares.
- b) En el diente **11**, el peor hallazgo.
- c) **Los dientes 27 y 26**, igual que para el 16-17, se recogió la peor puntuación de los dos.
- d) **Los dientes 36-37**, solo se recogió la peor puntuación de los 2 molares.
- e) En el diente **31** el peor hallazgo.
- f) **Los dientes 46-47**, solo se recogió la peor puntuación de los dos molares.



PLAN DE ANALISIS

Una vez concluida la recolección de la información, se procedió a elaborar una base de datos en el programa estadístico **SPSS**, realizando los cruces de variables correspondientes según los objetivos planteados. Para las variables **nominales** se reportaron porcentajes y para las variables numéricas, rango, media y desviación estándar. Los resultados se presentaron en cuadros estadísticos o gráficos.



RESULTADOS



CUADRO No. 1

Prevalencia de Caries Dental según edad, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

EDAD	Número de personas examinadas	Personas con ataque de caries dental	P/ 100
5 años	30	27	90
12 años	30	22	73
15 años	30	27	90
35 – 44 años	30	29	97
65 – 74 años	30	30	100
Total	150	135	90

Fuente: primaria

P/100= prevalencia por cada 100

La prevalencia de caries dental es de 90 por cada 100 personas examinadas. A la edad de 5 años se observa una prevalencia de caries dental alta con un 90, esta disminuye a la edad de 12 años a un 73. De la edad de 15 años en adelante esta comienza a avanzar conforme la edad aumenta.



Cuadro Nº 2.

Prevalencia de Caries Dental según sexo, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

SEXO	Número de personas examinadas	Personas con ataque de caries dental	P/ 100
Masculino	75	69	92
Femenino	75	66	88
Total	150	135	90

Fuente: primaria

P/100= prevalencia por cada 100

Se observa un ligero incremento de la prevalencia de caries dental en el sexo masculino con respecto al femenino.



CUADRO No. 3

Promedio de dientes atacados por caries dental según grupos de edades y sexo, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

EDAD	MASCULINO				FEMENINO			
	c	ei	o	ceo	c	ei	O	ceo
5 años	6	1	0	7	5	0	0	6
	C	P	O	CPOD	C	P	O	CPOD
12 años	2	0	1	3	3	0	0	3
15 años	3	1	1	5	3	1	1	5
35 – 44 años	7	6	3	16	7	7	3	17
65 – 74 años	6	19	1	27	5	11	3	19

Fuente: Primaria

Se observa que no hay una diferencia significativa en el promedio de dientes atacados por caries dental con respecto al sexo en los diferentes grupos de edades, a excepción de la edad de 65 a 74 años donde el promedio de dientes atacados por caries es mayor en el sexo masculino.



CUADRO No. 4

Prevalencia de enfermedad periodontal, según edad, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

EDAD	Número de personas examinadas	Personas con enfermedad periodontal	P/ 100
12 años	30	29	97
15 años	30	28	93
35 – 44 años	30	28	93
65 – 74 años	30	30	100
Total	120	115	96

Fuente: primaria

P/100= prevalencia por cada 100

La prevalencia de la enfermedad periodontal es de 96 por cada 100 personas examinadas. A la edad de 12 años la prevalencia de enfermedad periodontal es de 97, esta disminuye a los 15 años y comienza a aumentar la prevalencia con la edad, presentándose en las personas de 65 a 74 años una prevalencia de 100.



CUADRO No. 5

Prevalencia de enfermedad periodontal, según sexo, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

SEXO	Número de personas examinadas	Personas con enfermedad periodontal	P/ 100
Masculino	60	56	93
Femenino	60	59	98
Total	120	115	96

Fuente: primaria

P/100= prevalencia por cada 100

El sexo femenino presenta una mayor prevalencia con respecto al sexo masculino con un 98%.



Cuadro Nº 6

Estado de la enfermedad periodontal, según edad, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

Edad	SANO		SANGRADO		TARTARO		BOLSAS 4 A 5mm		BOLSA >DE 5 mm	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
12 años	1	3	2	7	27	90	0	0	0	0
15 años	12	40	2	7	16	53	0	0	0	0
35 – 44 años	2	7	0	0	5	17	8	27	15	50
65 – 74 años	0	0	0	0	1	3	3	10	26	87
Total	15	12	4	3	49	41	11	9	41	34

Fuente: primaria

Se observa que a medida que aumenta la edad el estado de la enfermedad periodontal es más severo. A la edad de 12 y 15 años se observa tártaro en un 90% y 53% respectivamente y en las edades de 35a 44 años el 50% presenta bolsas >de 5mm y un 87% en las edades de 65 a 74 años.



Cuadro N° 7

Estado de la enfermedad periodontal, según sexo, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

Sexo	SANO		SANGRADO		TARTARO		BOLSA 4 A 5 mm		BOLSA >DE 5 mm	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	10	17	1	2	25	21	1	2	23	38
Femenino	5	8	3	5	24	20	10	17	18	13
Total	15	12	4	3	49	41	11	19	41	34

Fuente: primaria

El estado de la enfermedad periodontal se comporta de una manera mas severa en el sexo masculino, presentando bolsas >de 5 en un 38%.



CUADRO No. 8

Estado de la enfermedad periodontal por sextante en el sexo femenino, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

SEXO	N° DE PERSONAS EXAMINADAS	VALORES DE CPITN	SEX 1		SEX 2		SEX 3		SEX 4		SEX 5		SEX 6	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
FEMENINO	60	0	20	33	38	55	4	7	14	23	29	48	11	18
		1	6	10	8	13	10	17	6	10	4	7	9	15
		2	14	23	8	13	20	33	23	38	10	17	23	38
		3	6	10	4	7	11	18	4	7	8	13	10	17
		4	9	15	1	2	10	17	8	13	6	10	9	15

Fuente: Primaria

sex: sextante

El estado de la enfermedad periodontal en el sexo femenino se comporta de una manera más severa en el sextante 3, donde se observan bolsas mayores de 5 mm en un 17%. El sextante 2 presenta el mayor porcentaje de dientes sanos con un 55%.



CUADRO No. 9

Estado de la enfermedad periodontal por sextante en el sexo masculino, en la población de la comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005.

SEXO	N° DE PERSONAS EXAMINADAS	VALORES DE CPITN	SEX 1		SEX 2		SEX 3		SEX 4		SEX 5		SEX 6	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
MASCULINO	60	0	10	17	8	13	7	12	15	25	2	7	15	25
		1	4	7	4	7	5	8	4	7	4	7	4	7
		2	20	33	8	13	22	37	16	27	11	18	19	37
		3	7	12	4	7	7	12	6	10	5	8	3	5
		4	10	17	9	15	8	13	12	20	14	23	12	20

Fuente: Primaria

Sex: sextante

El estado de la enfermedad periodontal en el sexo masculino se comporta de una manera más severa en el sextante 5, con bolsas mayores de 5 mm en un 23%. El mayor porcentaje de dientes sanos es en el sextante 4 y 6 con un 25%.



DISCUSION DE RESULTADOS

Luego de haberse obtenido los resultados se encontró que la prevalencia de caries dental según edad en la población de Las Flores, Masaya comienza desde edades tempranas, observándose que en los niños de 5 años la prevalencia de caries dental es de 90 niños afectados de cada 100. Estos datos coinciden con publicaciones de la O.M.S. que establece que personas de menor edad le prestan poca importancia a la higiene oral o la hacen de manera incorrecta, favoreciendo así el desarrollo de la caries. A la edad de 12 años se observa un descenso de la prevalencia de la caries dental en relación a los niños de 5 años, de 90 a 73, esto puede ser debido a que a los 12 años de edad apenas se está completando la dentición permanente y por ende hay menos tiempo de exposición de los dientes al ataque de las caries. La prevalencia de caries dental después de los 15 años de edad va en aumento con la edad y de manera general se presenta una prevalencia de caries dental alta, con 90 personas atacadas por caries de 100 estudiadas. Estos datos pueden darse a consecuencia de que en esta zona no existe educación en salud oral, por lo tanto no se aplican las medidas de higiene oral.

En relación al sexo, la prevalencia de caries dental presenta un ligero incremento en el sexo masculino en comparación al femenino, ya que de 100 hombres examinados 92 han sido atacados por caries. Estos datos al ser comparados con el estudio de Nelda Morales Pasquier y col. en 1990, acerca de la prevención de caries dental en León no coinciden, ya que ellos encontraron una prevalencia de caries de 90 para ambos sexos. Publicaciones realizadas por la O.M.S. indican que la prevalencia de caries dental es mayor en el sexo femenino, lo cual no coincide con nuestro estudio, ya que en este, como se había mencionado la prevalencia de caries dental resultó ser mayor en el sexo masculino. Estos resultados podrían deberse a que en esta zona, la manutención del hogar está a cargo del hombre y este debe salir diariamente de su casa a trabajar, mientras su esposa se dedica a los quehaceres del hogar, lo que le permite poner en práctica medidas de higiene oral con mayor frecuencia.

En cuanto al promedio de dientes atacados por caries dental según edad y sexo, se observó que en los diferentes grupos de edades no es muy relevante la diferencia entre el sexo masculino y femenino, a excepción en la edad de 65 a 74 años donde el promedio de dientes atacados por caries es mayor en el sexo masculino. Estos resultados no coinciden con la epidemiología de la caries dental respecto al sexo, la cual indica que a una misma edad, las mujeres podrían tener un poco más alta la prevalencia de caries, debido a que la erupción dentaria en las mujeres es más precoz que en los hombres, razón por la que están más



Perfil Epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal en la Comarca Las Flores, del Municipio de Masaya, año 2005

tiempo expuestos al ataque de la caries. Estos resultados pueden tener su explicación, ya que Las Flores –Masaya al ser una zona rural, se hace más difícil el acceso a educación en salud oral, lo que le permitiría a esta población tener conocimiento de la necesidad y forma adecuada de practicar medidas de higiene oral y así formar hábitos en beneficio de esta. A este problema se le suma la falta de interés que tiene esta gente y el hecho de que los hombres por trabajar largas horas fuera de su casa, no prestan el tiempo necesario para practicar medidas de higiene oral, a diferencia de las mujeres (amas de casa) que tienen más tiempo para practicarlas.

Es lamentable encontrar que después de los 12 años de edad, el promedio de dientes atacados por caries va en aumento con la edad y el componente diente obturado es menos frecuente que el componente diente cariado y perdido en los diferentes grupos de edades, lo cual puede ser resultado de la falta de servicios odontológicos que se brindan en esta zona.

Con respecto a la enfermedad periodontal según edad, se observó que la prevalencia en los distintos grupos de edades es alta, encontrándose de manera general 96 casos de cada 100 personas estudiadas. Marta Hernández y col. en un estudio acerca de la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en la población de León, encontraron que esta aumenta a medida que avanza la edad, siendo mayor en el sexo masculino que para el femenino, lo cual no coincide con nuestros resultados, ya que a la edad de 12 años la prevalencia de enfermedad periodontal es de 97 y desciende a la edad de 15 años a 93. Lo anterior puede deberse a que después de los 12 años de edad se da la pubertad, lo que cambia el conocimiento, pensamiento y comportamiento de los jóvenes (adolescentes), que hace que aumente el interés por la higiene y estética para sentirse más seguros y atractivos, por lo tanto el aumento de la prevalencia de la enfermedad periodontal se viene dando después del grupo de edad de 35 a 44 años, lo cual refleja que la falta de acceso a servicios odontológicos de la población ayuda al avance progresivo de la enfermedad periodontal.

Igualmente al realizar comparación con el estudio de Marta Hernández y col. que concluyen que la prevalencia de enfermedad periodontal es mayor en el sexo masculino, se encontró que no coincide con nuestro estudio, donde encontramos mayor prevalencia en el sexo femenino. Otro estudio como el de Martha Talavera y col. realizado en 1991 sobre la prevalencia de enfermedad periodontal en la ciudad de León, encontraron una prevalencia de 68 para ambos sexos. Con respecto a las publicaciones realizadas por la O.M.S. en las cuales la prevalencia de enfermedad de enfermedad periodontal es mayor para el sexo femenino, nuestros datos resultaron coincidir.



Se observó que en edades de 12 y 15 años el tártaro se presentó con mayor severidad con un 90% y 53% respectivamente, de 35 a 44 años de edad hubo afecciones de un 50% con bolsas < de 5 mm, es decir que a medida que avanza la edad aumenta la severidad, lo cual coincide con el estudio de Judith Sirias y col. Por otro lado el estado de la enfermedad periodontal con respecto al sexo es mas severo en el sexo masculino, lo cual no coincide con datos publicados por la O.M.S. de que la gravedad de la enfermedad periodontal es más alta en el sexo femenino, lo anterior puede deberse a que los hombres presentan hábitos como fumar que aumentan la irritación de los tejidos, trabajan fuera de casa por lo tanto prestan menos tiempo a la higiene oral.

Tomando en cuenta el estado de la enfermedad periodontal por sextantes según sexo, se observó que el mayor porcentaje de dientes sanos en el sexo masculino se dió en el sextante 4 y 6 con un 25% para ambos y bolsas mayores de 5 mm en un 20%.

En el sexo femenino se observó que el mayor porcentaje de dientes sanos se presenta en el sextante 2 con un 55%, de sangrado 13%, de tártaro 13%, bolsas de 4 a 5 mm 7% y bolsas mayores de 5 mm en un 2%.

También se observó que en sexo masculino el menor porcentaje de dientes sanos se da en el sextante 5 con 7%, de sangrado 7% de tártaro 18%, bolsas de 4 a 5 mm en un 8% y bolsas mayores de 5 mm en un 23%.

El sexo femenino en el sextante 3 presenta el menor porcentaje de dientes sanos con un 7%, de sangrado 17%, de tártaro 33%, bolsas de 4 a 5 mm 18% y bolsas mayores de 5 mm en un 17%.

El sextante mas afectado en el sexo masculino es el sextante 5 con bolsas mayores de 5 mm en un 23% y en el sexo femenino es el sextante 3 con bolsas mayores de 5 mm en un 17%.

Estos resultados no pudieron ser comparados con otros estudios, puesto que este es el primer estudio donde se toma en cuenta la severidad de la enfermedad periodontal por sextantes, pero estos resultados demuestran la falta de acceso a servicios preventivos de higiene oral y educación en salud de esta población.



CONCLUSIONES

- 1) La prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal en la comarca Las flores del Municipio de Masaya es alta con 90 personas atacadas por caries dental de 100 estudiadas y 96 personas afectadas con enfermedad periodontal.
- 2) La prevalencia de caries dental dental disminuye a la edad de 12 años y aumenta después de esta a medida que avanza la edad.
- 3) La prevalencia de enfermedad periodontal disminuye a la edad de 15 años y aumenta después de las edades de 35 a 44 años a medida que avanza la edad.
- 4) La prevalencia de caries dental presenta un ligero incremento en el sexo masculino con respecto al femenino.
- 5) El promedio de dientes atacados por caries dental es alto y no hay una diferencia significativa con respecto al sexo en los distintos grupos de edades, a excepción en la edad de 65 a 74 años donde el promedio de dientes atacados por caries es mayor en el sexo masculino.
- 6) El estado de la enfermedad periodontal se vuelve mas severo al aumentar la edad.
- 7) El estado de la enfermedad periodontal por sextante se comporta de una manera mas severa en el sextante 5 en el sexo masculino y en el sexo femenino el sextante 3 presenta un estado de mayor severidad.



RECOMENDACIONES

- ❖ Dar a conocer este estudio a las autoridades del Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, ONGs y Facultades de Odontología del país, para que en conjunto puedan crear un programa que de respuesta y soluciones (prevención primaria y prevención secundaria) a estas afecciones.

- ❖ Que el estado de Nicaragua otorgue un presupuesto adecuado al Ministerio de Salud para resolver las necesidades básicas del área odontológica de la población .



BIBLIOGRAFIA

1. Katz, Simon y col. "Odontología preventiva en acción", 3 edición, Editorial Médica panamericana, México, 1993.
2. Fermin A. Carranza Jr. Periodontología Clínica de Glickman, 7ma. Edición, Nueva editorial Interamericana, McGraw- Hill, año 1998, México.
3. Shafer , William. Tratado de Patología Bucal, editorial FI, 4edición , Nueva Editorial Inter americana, México, 1987.
4. Barrancos, Money. Operatoria dental, 3 edición, Editorial Médica, Panamericana, Argentina, 1999.
5. Chavez, Mario. Odontología Sanitaria, 2 edición, 1962.
6. O.M.S. Oral Health Survey: basic methods. Third Edition. World Health Organization. Geneva, 1987.

➔ OTRAS LITERATURAS CONSULTADAS

7. Talavera Dominguez, Martha Alicia. Prevalencia de Enfermedad Periodontal y sus necesidades de tratamiento en edades de 15 años a más (1991).
8. Morales Pasquier, Nelda. Prevención de Caries Dental en edades de 14 años a más (1990).
9. Talavera, Martha y col. Prevalencia y severidad de la Enfermedad Periodontal en relación con la Higiene Bucal de trabajadores industriales de la ciudad de León, (1988).
10. Paz Sirias, Judith. Medición de la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en individuos entre 15 – 70 años (1996).
11. Gutiérrez Cano Maxhy. Relación de Caries Dental con el problema socioeconómico (1975).
12. Morales Nelda y col. Prevalencia de enfermedad periodontal. León, 1990.
13. Hernández, Martha y col. Prevalencia de enfermedad periodontal. León, 1988.
14. Folleto de Índice Periodontal en la comunidad y sus necesidades de tratamiento (CPITN), Facultad de Odontología.
15. Narváez y col. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad



16. Espinoza y col. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad en León, 1997.
17. Herrera, Miriam "Caries dental e indicadores de riesgo en escolares de León Nicaragua 2002". Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Campeche-México.
18. Newbrun E, (1991), cariología. Editorial Limusa, México, pp 1-26
19. Boletín Epidemiológico, Secretaria de Salud, México, 1984.
20. Kaste LM et al: Coronal caries in the primary and permanent Dentition of children and adolescent 1-17 years of age; United States 1988-1991. J Dent Res 1996.
21. La Salud en las Américas, volumen 2, edición 1998, Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica N° 569.
22. Modelo de atención en salud oral en los sistemas sanitarios de El Salvador. OPS – OMS, 1999.
23. The Dental Clinics of North America. Periodontics: W:B. Sauders Company, 1988: 32
24. Genco RJ, Goldman HM, Periodoncia: Edit. Interamericana Mc Graw Hill, 1 edición, México 1993.
25. Lindhe J: Periodontología Clínica; Edit Panamericana, 1 edición México 1986.
26. The American Academy of Periodontology. Periodontal diagnosis and diagnostic aids in: Proceedings of the Word Whorkshop in Clinical Periodontics. AAP 1989



ANEXOS

Ficha recolectora de datos sobre perfil epidemiológico de caries dental y enfermedad periodontal, en personas con edades entre 5 – 74 años en la población de ----- 2005.

FICHA No.: _____
 EDAD: _____
 SEXO: M: _____ F: _____
 ZONA GEOGRÁFICA:
 URBANA: _____ RURAL: _____
 MUNICIPIO: _____

Índice CPOD y ceod

VESTIBULAR

18 11 21 28

55 85 51 61 65 75

DERECHO LINGUAL IZQUIERDO

48 41 31 38

VESTIBULAR

MENORES O IGUALES DE 15

16 11 26

MAYORES DE 15

17/16 11 27/26

CONDICIONES EN LAS QUE VIVEN LOS POBLADORES DE LA COMARCA LAS FLORES DEL MUNICIPIO DE MASAYA



ATAQUE DE LA CARIES DENTAL EN LOS POBLADORES DE LA COMARCA LAS FLORES DEL MUNICIPIO DE MASAYA



MANIFESTACIONES DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE LOS POBLADORES DE LA COMARCA LAS FLORES DEL MUNICIPIO DE MASAYA



INSTITUTO Y ESCUELAS EN LA QUE SE RECOLECTO LA INFORMACION

**COLEGIO JUANA MARIA
POLANCO**



**ESCUELA PRIMARIA EL
EDEN**



**PREESCOLAR DIVINO
NIÑO**



INSTRUMENTAL Y MATERIALES QUE SE UTILIZARON EN LA RECOLECCION DE DATOS

