

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

RECURSOS DE INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA BUCAL  
REALIZADA EN NIÑOS DE 11 A 15 AÑOS EN EL  
C.R.E.F. No. 27

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

CARLOS DE AGUINAGA AGUILAR

ASESOR: C.D. RODOLFO ROMERO LUNA

GUADALAJARA, JALISCO, 1990



## **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 (México).

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

" RECURSOS DE INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA BUCAL REALIZADA  
EN NIÑOS DE 11 A 15 AÑOS EN EL C.R.E.F. # 27 "

I N D I C E

- Introducción.
- CAPITULO I      Justificación.  
                    Objetivos.  
                    Metas.
- CAPITULO II     Indice CPOD y Ceo.  
                    a) Códigos, criterios y reglas.  
                    b) Recursos.  
                    c) Metodología.
- CAPITULO III    Indice Parodontal.  
                    a) Códigos criterios y reglas.  
                    b) Recursos.  
                    c) Metodología.
- CAPITULO IV     Indice I.H.O.S. (Higiene oral y simplificada)  
                    a) Códigos, criterios y reglas.  
                    b) Recursos.  
                    c) Metodología.
- CAPITULO V     Indice cálculo dental.  
                    a) Codigos, criterios y reglas  
                    b) Recursos.  
                    c) Metodología.

**CAPITULO VI Procedimientos de la investigación.**

**Resultados.**

**Conclusiones.**

**Bibliografía.**

## I N T R O D U C C I O N .

En este trabajo lo que se pretende es hacer una verdadera investigación epidemiológica con la cual conozcamos el estado bucal y dental real de uno de los diferentes estatus (extractos) socioeconómicos de esta ciudad.

En este caso trataremos con clase de nivel económico bajo. La razón por la que se escogió ésta población es porque al conocer las necesidades de estas personas que tienen escasos recursos económicos podremos hacer una auténtica labor social enfocada a los problemas auténticos y reales que padecen los niños de esta población en estudio.

Así pues instituciones o escuelas dedicadas a hacer este tipo de labores que cuentan con recursos humanos para ayudar a éste tipo de gente, tengan un patrón a seguir para hacer en verdad una labor de ayuda verdadera para éstas personas, ya sea curando enfermedades dentales, quitando focos de infección o cuando menos dar educación dental para prevenir futuros problemas bucodentales.

## CAPITULO I

- Justificación.
- Objetivos.
- Metas.

## JUSTIFICACION.

Es un hecho claramente identificado que la problemática odontológica no se apoya en la investigación en sus 3 tipos, (epidemiológica, clínica, social) factores que determinan la cientificidad del fenómeno social de la odontología.

Las condiciones de salud oral de la población mexicana no han sido motivo de estudios epidemiológicos con una adecuada metodología, agregando a esto que los muy contados estudios se han realizado aislados en el tiempo y espacio. En consecuencia existe un desconocimiento de los importantes datos que han ocasionado una inadecuada planeación de los servicios; educativos, institucionales, y privados.

Por lo tanto considero que es de suma importancia el desarrollo científico de un estudio epidemiológico de morbilidad bucal en las diferentes entidades federativas.

## OBJETIVO:

Conocer y determinar la magnitud y trascendencia de las enfermedades orales presentes en la población escolar del CREF # 27 "Valentín Gómez Farías" de acuerdo con las siguientes variables:

Grupos; Etarios (edad)  
Sexo

Conocer las necesidades acumuladas de la población escolar del CREF # 27 de acuerdo con los índices: CPOD y Ceod, creados por los doctores Henry Klein y Carrol E. Palmer.

Asimismo conocer las condiciones de enfermedades parodontales y de higiene oral de acuerdo a los índices: IP (Dr. Albert Russell)  
IHO-s (Dr. Greene Y Vermillion)

## METAS:

Encuesta a toda la población escolar del CREF # 27.

Erradicar en un 90% los focos infecciosos detectados en los estudios.

Enseñar técnica de cepillado correcto a toda la población escolar.

Aplicación de flúor.

Obturación de dientes temporales con IRM.



## C A P I T U L O   I I

### Indice CPOD y Ceo.

- a) Códigos, criterios y reglas.
- b) Recursos.
- c) Metodología.

## LO QUE EL INDICE DESCRIBE.

El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes permanentes de un grupo de población. El símbolo C se refiere al número de dientes permanentes que presentan lesiones de caries no restauradas. El símbolo P se refiere a los dientes permanentes perdidos por lesiones cariosas, además se clasifican como perdidos a los dientes permanentes cuya extracción está indicada por lesiones cariosas. Así los dientes permanentes perdidos P, estará compuesto por los dientes extraídos E y dientes con extracción indicada. El símbolo 0 es usado para indicar que la unidad establecida es el DIENTE, o sea, el número de dientes permanentes afectados, en vez de superficies afectadas o número de lesiones de caries existentes en la boca. (4)

El CPOD es generalmente expresado como el número promedio de dientes CPOD por persona; en la población en estudio. El promedio es generalmente computado, separadamente por edad y sexo, ya que estos dos factores son importantes en la interpretación correcta de los datos. Por lo que respecta al sexo, sabemos que las niñas, en promedio, presentan una erupción más precoz que los niños, consecuentemente se espera un CPOD promedio más alto para las niñas, que para los niños, en el mismo grupo de edad. Así para el factor edad, también el niño con mayor edad tendrá un mayor CPOD promedio, ya que tienen un número mayor de dientes permanentes expuestos por un tiempo más largo al ataque de la misma. Además del CPOD promedio, es posible calcularse otros datos estadísticos a través de las encuestas de CPOD. (4)

Cuando una encuesta realizada en una población de niños que presentan dentición mixta se utiliza el índice ceo para descubrir la prevalencia de caries en los dientes temporales. El símbolo C significa el número de dientes temporales presentes en lesiones cariosas y no restauradas. El símbolo e significa el número de dientes deciduos con extracción indicada. El símbolo o representa el número de dientes temporales obturados. El promedio deberá ser computado separadamente, para cada edad y sexo, en grupos de niños menores de 12 años de edad.

## SISTEMA DE CLASIFICACION DEL CPOD:

El concepto original del índice CPOD fue elaborado hace 25 años,

y la primera publicación sobre el índice fue un artículo en el "The Public Health Bulletin", de diciembre de 1937, titulado "Dental Caries in American Indian Children" siendo autores; Henry Klein y Carrol E. Palmer. Después de ese trabajo, varios investigadores han utilizado esos conceptos y en determinadas ocasiones los criterios y métodos o el sistema original de clasificación. La experimentación y las modificaciones sucesivas han hecho difícil la comparabilidad de datos obtenidos por diferentes investigadores. (4)

Las variaciones en las modificaciones usadas hoy en día, acrecientan una serie de problemas en el adiestramiento de cirujanos dentistas en la práctica de encuestas.

Los criterios de exámenes, los sistemas de tabulación y código presentados en este trabajo pueden variar, en uno o más aspectos, de otros usados actualmente. Las consideraciones siguientes deben merecer la atención de los lectores. (4)

10.- El examen es realizado para determinar la clasificación de 28-dientes o espacios dentales. Los 3ros. molares son excluidos del sistema por dos razones: a) encuestas con niños menores de 15 años de edad (grupo generalmente estudiado), el registro de cuatro decisiones adicionales, por el examinador, ofrece un número pequeño de informaciones, b) en encuestas en adultos jóvenes, de 15 a 35 años, las variaciones en el patrón de erupción y las frecuentes extracciones debido a dientes incluidos y otras razones no relacionadas con ataque de caries, dificultan la clasificación adecuada de la falta de estos dientes. Aún el interrogatorio cuidadoso del paciente no ofrece una base segura para que el dentista alcance una conclusión confiable. (4)

20.- Este sistema de clasificación incluye la categoría "extracción indicada" como uno de los componentes del símbolo perdidos P, en dientes permanentes cuya pulpa dental se halla comprometida. Ciertamente es que muchos de esos dientes podrían ser salvados y que las opiniones profesionales pueden variar en decidir cuando un diente debe ser extraído; sin embargo desde el punto de vista de la Salud Pública, debemos recordar que la mayoría de los servicios odontológicos publicados no cuentan con recursos para tratamientos radiculares, siendo así, que los dientes con problemas pulpares son sumariamente extraídos. La inclusión de la categoría "extracción indicada" no altera el valor-

numérico del CPOD, más la categoría C puede estar disminuida - cuando es obtenida con datos obtenidos en encuestas que no incluyeron esa categoría. Ya que la decisión adicional de clasificar un diente que está atacado de caries como cariado (C) ó "extracción indicada" (EL), no aumenta de forma significativa el tiempo total del examen y permite, además, utilizar datos de encuestas epidemiológicas para evaluar aproximadamente las necesidades de tratamiento (Planeamiento de programas de atención), la inclusión de la categoría El está justificada. (4)

30.- El criterio "extracción indicada" es utilizada para dientes temporales por las mismas razones arriba citadas.

1.- Diente permanente cariado.- Utilizar el código "1" cuando existan las siguientes evidencias de lesiones cariosas.

- Evidencia clínica de esmalte socavado; debe existir una cavidad - definida con decoloración u opacidad a lo largo de las márgenes - en las cuales el explorador (sonda) pueda ser introducido. (4)
- Las fisuras en las cuales el extremo del explorador se prende, se rán clasificadas como cariadas solamente si una de las condiciones, citadas abajo, fuesen llenadas:
  - a) Presencia evidente de tejido blando en la base de la fisura.
  - b) Opacidad a lo largo de las márgenes o una mancha indicando pre presencia de lesión curiosa subyacente.
  - c) En casos de superficies proximales si el explorador no se disloca cuando se hacen movimientos en la dirección cérvico-oclusal.

2.- Diente permanente obturado.- Atribuir el código "2" cuando el diente que está obturado con material permanente, sin tomar cuenta el tipo de material restaurador. Un diente que está al mismo tiempo obturado y cariado es clasificado como cariado. (código 1).

3.- Diente permanente extraído.- De acuerdo con la edad del paciente el diente debería estar presente y fue extraído debido a lesión cariosa. En caso de duda preguntar al paciente si la ausencia del diente es debida a extracción y examínese la forma del reborde alveolar y la presencia o ausencia del diente homólogo. Este criterio no es utilizado para dientes temporales.

4.- Diente permanente con extracción indicada.- Atribuir el código "4" cuando el diente presente solamente raíces o corona parcialmente destruida, deberá existir siempre la evidencia de que la pulpa fue alcanzada.

5.- Diente permanente sano.- Dar el código "5" al diente si no presenta lesión cariosa, restauraciones, coronas de oro o porcelana. Otros defectos como hipoplasia, fluorosis, defectos del esmalte, pueden o no estar presentes. Los dientes permanentes que se presentan restaurados, por otras causas, diferentes a la caries dental, como por ejemplo: indicaciones protésicas o fracturadas, etc., serán considerados "sanos" recibiendo el código "5" y anotándose en el espacio destinado a observaciones.

Los códigos siguientes son para dientes deciduos o temporales.

Los criterios de clasificación son los mismos de los dientes permanentes.

40.- El código y el sistema de clasificación no incluyen un método para obtener datos estadísticos sobre otras afecciones bucales que pueden ser observadas durante la encuesta CPOD. Si estos datos son necesarios, una clasificación separada y un sistema de registro diferentes deben ser utilizados.

50.- El código usado en esta clasificación está basado en valores numéricos seleccionados, porque ellos son fáciles de aprender o se parecen a palabras usadas en criterios, siendo fáciles de tabular manual o mecánicamente. Los números son también diferentes en sonido, cuando son dictados verbalmente, y consiguientemente más fáciles de distinguir para el anotador. (4)

Sin embargo pueden utilizarse otros tipos de códigos.

## CODIGOS Y CRITERIOS PARA EXAMENES Y REGLAS PARA EL REGISTRO.

### 1.- Código

- 0 - Espacio vacío
- 1 - Diente permanente cariado
- 2 - Diente permanente obturado
- 3 - Diente permanente extraído
- 4 - Diente permanente con extracción indicada
- 5 - Diente permanente sano
- 6 - Diente temporal cariado
- 7 - Diente temporal obturado
- 8 - Diente temporal con extracción indicada
- 9 - Diente temporal sano

### 2.- Criterios y reglas para el registro

0: Espacio vacío.- Registrar el espacio dental como "0" (cero) cuando la ausencia del diente es debida a:

- Ausencia del diente decíduo o temporal por cualquier razón.
- Diente permanente no erupcionado.
- Diente temporal no erupcionado.
- Diente permanente o temporal incluido o ausente congénitamente.
- Diente temporal extraído.
- Diente permanente extraído por otras causas, que no sea la caries dental.

Registros de la manera siguiente:

- 6 - Diente temporal cariado.
- 7 - Diente temporal obturado.
- 8 - Diente temporal con extracción indicada.
- 9 - Diente temporal sano

### 3.- Reglas especiales:

- Un diente es considerado como erupcionado cuando cualquier porción de su superficie estuviese expuesta en la cavidad bucal y pudiese ser tocada con el explorador.
- Un diente es considerado presente, aún cuando la corona esté totalmente destruída, quedando sólo las raíces. (4)

- Los dientes supernumerarios no son clasificados.
- Si un diente temporal está retenido y su sucesor permanente está presente, se clasifica solamente el permanente.

En duda entre:

- Cariado y sano, clasificar como sano.
- Cariado y extracción indicada, clasificar como cariado.
- 1o. y 2o. Premolar, clasificar como 1er. premolar. (4)

#### PROCEDIMIENTO EN EL EXAMEN CPOD.

En el proceso de exámenes, el examinador inspecciona visualmente y con el auxilio del explorador, las caras oclusal, vestibular, distal lingual y mesial de todos los dientes presentes (excepto - - 3os. molares). El examen es realizado con el auxilio de un espejo plano y explorador número 5, con extremidad bien afilada.

La posición del paciente debe ser tal que el examinador tenga una visibilidad óptima de los cuadrantes a ser examinados. El examen deberá ser conducido de la manera siguiente:

1o.- Indicar el examen en el espacio correspondiente, al segundo molar superior derecho y proseguir hasta el incisivo central superior derecho.

2o.- Continuar el examen por el incisivo central superior izquierdo, siguiendo hasta el espacio correspondiente al segundo molar superior izquierdo.

3o.- Reiniciar el examen por el espacio correspondiente al 2o molar inferior izquierdo, siguiendo hasta el incisivo central inferior izquierdo.

4o.- Finalmente examinar el último cuadrante, comenzando por el incisivo central inferior derecho y seguir hasta el espacio correspondiente al segundo molar inferior derecho.

OBSERVACION: Al final del examen de cada cuadrante el examinador deberá decir "comprobado"; para el anotador: comprobará si todos los espacios fueron examinados.

## PROCEDIMIENTO PARA EL EXAMINADOR.

1o.- Haga lo posible por no tocar la boca del paciente con las manos evitando así la contaminación.

2o.- Use siempre el explorador, evítelo sólo en caries avanzada (posible exposición pulpar), a fin de no causar dolor o incomodidad del paciente.

3o.- Indague con el paciente la razón de la extracción de sus dientes más si la respuesta no, es concluyente, siga su propio juicio clínico. (4)

4o.- Dicte el código claramente, para evitar errores de anotación, mantenga al anotador en posición tal, que le permita hablar directamente con él.

5o.- Solicite al anotador que interrumpa el examen en caso de aclaración o duda sobre la anotación. La perfecta anotación de la fecha de examen es responsabilidad del examinador, por lo tanto, mantenga al anotador bajo frecuente supervisión para tener certeza de que está desempeñando su papel correctamente.

6o.- Aproveche la oportunidad de realizar educación para la salud cuando el paciente se muestre interesado en hacer preguntas sobre la encuesta.

7o.- Mantenga un ritmo de examen constante. Examinadores expertos pueden cubrir de 25 a 30 pacientes por hora. Usted y su anotador deberán suspender el examen una o dos veces por la mañana y por la tarde para descansar.

8o.- Los niños que rehusen someterse al examen, así como los portadores de aparatos ortodóncicos fijos, no serán examinados. (4)

## SELECCION DEL AREA DE EXAMEN.

El área de examen es un aspecto importante en las investigaciones del CPOD. Para cada examinador sería ideal un área de 8 a 10 metros cuadrados con un tráfico adecuado de pacientes a través de dos o más puertas, aconsejándose una sala de espera para reducir el ruido y el congestionamiento de pacientes en la sala de exámenes. - Otros factores a considerar son: llaves de agua, ventilación, tomas eléctricas, iluminación natural o artificial adecuada. (4)



El instrumental, material y equipo de esterilización deberán ser colocados en sitios separados del tráfico de pacientes.

#### INSTRUMENTAL Y EQUIPO.

Para cada unidad de examen es necesario lo siguiente:

- 15 - 20 espejos planos
- 15 - 20 exploradores No. 5
  - 1 Pinza
  - 1 Sillón de examen portátil (o una silla común con respaldo para la cabeza)
  - 1 Lámpara portátil
  - 1 Extensión eléctrica
  - 1 Mesa para instrumental
  - 2 Riñoneras para instrumental
  - 1 Paquete de toallas desechables
  - 1 Cesto para basura
  - 1 Bata diaria
  - 1 Silla para el anotador
  - 1 Tabla para el anotador (4)
  - 1 Litro de solución acuosa (1 por mil), para esterilización en frío.
  - 2 Lápices
  - Fichas para examen. (4)

#### INSTRUCCIONES PARA COMPUTAR DATOS ESTADÍSTICOS DEL CPOD.

- 1.- Número promedio de dientes afectados por lesiones cariosas y sus componentes, número de dientes sanos y total de erupcionados (T.P.)
  - 1.1 Sumar separadamente, de todos los pacientes examinados, - los totales de dientes permanentes cariados (1), obturados (2), extraídos indicada (4), afectados CPODI (suma de 1, 2, 3, 4), sanos (5), total de erupcionados (suma de 1, 2, 3, 4, 5).
  - 1.2 Sumar el CPOD de cada persona del grupo en estudio y dividir entre el número total de personas.
    - 1.2.1 Sumar el número de lesiones cariosas (1), de cada persona del grupo en estudio y dividir entre el número total de personas.

- Hacer lo mismo para: - Obturados (2)
- Extraídos (3)
- Extracción indicada (4)
- Erupcionados (1, 2, 3, 4, 5) (T. P.)

2.- Distribución de frecuencia del CPOD.

- Contar el número de personas con CPOD = 0; 1; 2 etc.
- Colocar los totales de personas para cada uno de los valores CPOD en una tabla descriptiva.

3.- Porcentaje del índice CPOD.

3.1 Dividir el promedio de lesiones cariosas (1), entre el - promedio de dientes afectados (CPOD promedio) y multiplique por 100

- Hacer lo mismo: - Obturados (2)
- Extraídos (3)
- Extracción indicada (4). (4)

## CAPITULO III

### Indice Parodontal.

- a) Códigos, criterios y reglas.
- b) Recursos.
- c) Metodología.

## HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL.

Los dientes se encuentran sujetos al alvéolo dental por la membrana parodontal. Esta membrana es un complejo de fibras que se extienden en todas direcciones de manera que el diente está protegido contra la acción de fuerzas externas, provenientes de cualquier dirección. Por un lado, las fibras se insertan al cemento, tejido semejante al hueso que recubre la raíz dentaria, por otro lado se sujetan a la lámina ósea del hueso alveolar. (5)

Externamente esas estructuras están cubiertas por el tejido gingival. La encía está constituida superficialmente, por un tejido epitelial escamoso y envuelve una red de fibras colágenas que circundan al diente de tal manera que la encía queda adaptada al cuello del diente y llena los dos espacios interdientales. Esos tejidos y estructuras son conocidos como parodonto. (5)

La encía, en condiciones normales, es de color rosa, presentan do un aspecto granuloso, es firme en textura y consistencia, está rígidamente adaptado al cuello dental, con bisel y surco gingival libre de exudado, llenando completamente los espacios interproximales. (5)

Es probable que algún grado de inflamación pueda ser considerada normal bajo el punto de vista histológico, en encías clínicamente sanas. La inflamación, es una respuesta del tejido a factores irritantes, se sabe que la encía está rodeada por millares de microorganismos y que es frecuentemente traumatizada durante la masticación. Aún cuando una gingivitis flagrante puede persistir durante un tiempo sin extenderse a otras estructuras más profundas, la primera señal visible de la forma destructiva más común de la enfermedad parodontal es una gingivitis superficial, siendo evidencia por la instalación de la molestia que provoca un cambio de forma y coloración, aún forma leve, la encía marginal puede formarse rojiza, inflamada y un poco azulada. (6)

La granulación normal puede dar lugar a una superficie lisa y brillante. Depósitos de cálculo pueden ser hallados en el surco gingival. A medida que el proceso destructivo avanza, la inflamación sigue el curso de los vasos sanguíneos penetrando en los espacios intraóseos (médula ósea) y el periostio del hueso alveolar; la reab

sorción de la cresta alveolar, por el lado de la encía, prosigue con una consecuente de situación, primero, del hueso alveolar de soporte, y finalmente de la lámina dura y la inserción de las fibras en el hueso alveolar. Este proceso más profundo es traducido clínicamente, a partir de mudanzas evidentes en la forma y características de la encía, el tejido pierde su tono, consistencia y adaptación al cuello del diente; inserepitelial tiende a emigrar en dirección a la raíz, de modo que la corona clínica del diente se alarga. Podrá existir formación de bolsa, con exudado y sangrado, dando como resultado la reabsorción del hueso alveolar. En esta etapa los dientes adquieren movilidad, debido a la pérdida del tejido de soporte, con tendencia a emigrar ocasionando alteraciones en la oclusión y pérdida de función. Eventualmente, a menos que el proceso sea interrumpido, el diente sea extraído o exfoliado. (6)

"Una bolsa puede ser definida como una inserción gingival patológica. Debe enfatizarse que una bolsa se presenta porque existe un proceso patológico en el tejido gingival, iniciado por un agente causal, el cual en la mayoría de las veces, es de origen local. En consecuencia el clínico deberá entender que el diagnóstico de una bolsa no debe ser hecho solo por la medida del espacio entre el diente y la encía, sino que debe tomarse en cuenta, también la condición del tejido gingival. Las señales y síntomas de la formación de una bolsa son las de la inflamación gingival: cambio de color, retracción, pérdida de aspecto exterior, granulado, sangrado, presencia de exudado, pérdida de forma y mayor profundidad de la separación entre encía y diente. La retracción del margen gingival indica la existencia de una inflamación gingival profunda y las fibras que ligan la encía al diente son destruidas, este signo es indicativo de formación de bolsa. Entre tanto en relación a terapia, lo que es importante la pérdida de inserción." (6)

De todos los signos clínicos: inflamación gingival, formación de bolsa, migración de la inserción epitelial, en dirección a la raíz, pérdida del hueso alveolar, pérdida de función de los dientes han sido utilizados en diferentes índices parodontales. Otros índices se han desarrollado para evaluar factores causales, tales como cálculo, placa dental-bacteriana. (6)

Otro tipo de enfermedad parodontal, denominada parodontosis, ha sido descrita en variados libros de texto distinguiéndose en su proceso inicial el cual es degenerativo en vez de inflamatorio, pos

teriormente aparecen las bolsas profundas y la apariencia general - es similar a los casos parodontitis marginal. (6)

## RECURSOS Y METODOLOGIA.

El índice parodontal (I.P.) está basado en señales visibles y clínicas de la enfermedad parodontal, en todas sus fases, con un mínimo de instrumental puede ser utilizado en pruebas de campo. Los resultados obtenidos por examinadores experimentados, disciplinados y entrenados, pueden ser válidos y reproducibles dentro de un estrecho margen de variación. (5)

Para la realización del examen es necesaria una iluminación adecuada y de buena calidad. El uso de un sillón portátil con cabezal y otro equipo similar, para la realización de un examen confortable, evita un esfuerzo indebido del examinador. Una técnica sistematizada deberá ser seguida en cada caso. (5)

Todos los dientes presentes en la cavidad bucal (incluyendo - terceros molares más no raíces residuales), deberán ser examinadas, registrándose las condiciones de los tejidos, a través de un código individual para cada diente. En secuencia el examinador formulará y responderá a las siguientes preguntas:

- 1.- Al primer examen, bajo buena iluminación, existe inflamación evidente en los tejidos de soporte del diente?
- 2.- Si la respuesta es negativa, el diente recibirá código cero (0) Si la respuesta fuese positiva, basado en cambios de coloración y forma, el examinador deberá preguntarse:
  - La inflamación circunscribe al diente o no. Si la respuesta es negativa, el diente será clasificado con el código UNO (1), gingivitis leve; si la respuesta fuese positiva, el diente será clasificado con el código DOS (2), gingivitis; - ahora bien, en caso de que haya respuesta positiva a la siguiente pregunta:
- 3.- El proceso sigue hasta una bolsa parodontal? de ser positivo, el diente recibirá el código SEIS (6), bolsa parodontal; a menos que exista una respuesta positiva a la siguiente pregunta:

- 4.- La enfermedad progresó, a tal punto, que hay interferencia en la función, evidenciada por movilidad dental, migración u otros signos incuestionables?, recibiendo en este caso el código - - OCHO (8), función alterada. (5)

El último análisis, el examen se reduce a la formulación, para cada diente, de las siguientes preguntas:

- 1.- Existe gingivitis ?
- 2.- Circunscribe al diente ?
- 3.- Progreso hasta la formación de bolsa ?
- 4.- La función del diente fue alterada ?

Cuando exista duda, acerca de la respuesta apropiada el diente recibirá el grado más bajo.

Para la tabulación, se sumará cada grado o código de los dientes y el total será dividido por el número de dientes examinados, - el índice para cada paciente representará las condiciones medias de los dientes presentes en la cavidad bucal. (5)

## CRITERIOS Y CODIGOS DEL I.P.

CODIGO:	CLASIFICACION Y CRITERIOS:
0	Negativo: Ausencia de inflamación de los tejidos; no hay pérdida de función debido a la destrucción de los tejidos de soporte.
1	Gingivitis leve: Presencia de inflamación de la encía - más no circunscribe al diente.
2	Gingivitis: La inflamación circunscribe completamente al diente, más no hay destrucción de la inserción epitelial.
6	Gingivitis con formación de bolsa: La inserción epitelial fue destruida y hay presencia de bolsa (no solamente un surco gingival - profundo debido a la inflamación de encía libre).
8	Destrucción avanzada con pérdida de función masticatoria: El diente presentará movilidad, migración, a la percusión con instrumental metálico será sorda, a la presión penetrará en el alvéolo. (5)

Regla.- En duda otorgar el código menor.

En la práctica el procedimiento es rápido y fácil y el examinador que domina el proceso del examen, avanzando un grado aceptable de comparabilidad con otros, logrará dictar su diagnóstico, al anotador rítmica y fácilmente.

El surco gingival no es examinado en ausencia de inflamación. - Para determinar la presencia de bolsa, solo en casos evidentes de inflamación crónica o aguda podrá ser observado y registrado. El reconocimiento de una bolsa depende del conjunto de signos ya señalados. (5)



En muchos casos, la bolsa parodontal, podrá ser observada sin el uso de instrumento alguno, la sonda parodontal, cuando es necesaria, es utilizada para indicar la presencia y no para medir la profundidad de la bolsa. Algunos examinadores prefieren usar exploradores finos en lugar de la sonda parodontal. (5)

En caso de reabsorción o resección con la exposición del cemento no se registrará presencia de bolsa, si la reinscripción epitelial no fue acompañada de inflamación u otras señales de formación de nueva bolsa y la encía tuviese la forma y arquitectura normales. Los dientes serán considerados con grado cero (0), después de un tratamiento adecuado, independientemente de la nueva posición asumida por la encía marginal. (5)

El diagnóstico auxiliado por la palpación digital, del estado de función del diente, es demostrada por una presión del dedo ejercida lateralmente sobre la superficie oclusal o incisal del diente. Si el examen del diente parodontal fue precedido por el examen del índice CPOD, se podrá detectar la movilidad de los dientes examinados. Los otros signos mencionados en los criterios, como ejemplo: ruido sordo a la percusión, fueron incluidos para que los examinados estén alertas en caso de parodontosis, que es un estado previo a la ruptura del ligamento y formación de bolsa, señales tales como migración, ruido sordo a la percusión, depresión en el alvéolo, y ausencia de un proceso inflamatorio, concomitantemente, son extremadamente raros. Un examinador podrá examinar millares de personas sin encontrar un caso similar. (5)

Todos los dientes presentes en la cavidad bucal serán examinados, con excepción de raíces residuales. Un individuo que tenga un solo diente presente, será examinado y formará parte de la muestra, ya que se ha demostrado que las condiciones de ese último diente existente en la boca es un indicador razonable de la prevalencia de la enfermedad parodontal del individuo. (5)

Algunos estudios han eliminado individuos de la muestra que presentaban un número fijo de dientes (seis en algunos casos diez), ese procedimiento debe ser evitado ya que esas personas, parcialmente desdentadas podrán ser el grupo más representativo de toda la población. Otros métodos se basan en el examen de una porción de la cavidad bucal, como ejemplo los seis dientes antero-inferiores. Estadísticamente, la selección de algunos dientes para representar el

todo, implica la pérdida de algún valor y requiere siempre el examen de un mayor número de personas para el establecimiento de parámetros dentro de un mismo límite de confianza, el aumento del tamaño de la muestra podrá ser mayor o menor, dependiendo de como las condiciones de la cavidad oral varían de individuo a individuo, en relación a las condiciones del segmento seleccionado para representar a toda la boca. En el caso del índice parodontal, fue determinado que el examen de seis dientes, requiera para la obtención de datos representativos, una muestra 50% mayor que cuando se examinan todos los dientes. En suma, como el examen y registro del índice parodontal de todos los dientes es rápido y fácil, no existe un esfuerzo mayor para el examen de toda la cavidad bucal. (5)

El error más común del examinador inexperto es el de registrar encima del promedio: la mayoría de los pacientes con bocas clínicamente normales presentan un promedio de índice parodontal de 0.1 a 0.2; aquellos que presentan gingivitis varían de 1.5 a 5.0 aproximadamente; y los de enfermedad parodontal en su fase final varían de 4.0 a 8.0, que es el índice máximo. El examinador inexperto que clasifica un paciente presentando una simple gingivitis, con un grado igual a 6.0 y la cual desaparecería después de una remoción de tártaro, está obviamente fuera de criterio y deberá estudiarlo nuevamente. (5)

Este hecho es algunas veces el resultado de una tendencia instintiva del examinador de aumentar el espectro limitado de casos que observó anteriormente en la práctica en relación a la escala del índice parodontal, cuando esto sucediese, sería deseable realizar un entrenamiento preliminar en pacientes con enfermedad parodontal en su fase final. (5)

Otro error común es variar el criterio de acuerdo con la edad del paciente, esta es una buena medida en relación al diagnóstico clínico, más es fatal en estudios epidemiológicos. En tanto que sea posible, la misma condición deberá recibir el mismo grado, en cada individuo examinado, independientemente de edad o sexo. (5)

La mayor causa de discordia entre examinadores se encuentra en relación al grado 0 y 1 (ausencia y gingivitis leve respectivamente). El efecto de tales discordancias es disminuido considerablemente por los grados asignados a cada condición y por el proceso de cálculo del índice promedio para cada individuo, como resultado es-

más fácil obtener concordancia entre examinadores cuando se utiliza este proceso, que cuando se divide la muestra de individuos sin gigitis, o bien con o sin bolsa. (5)

Dos examinadores pueden alcanzar un grado aceptable de comparabilidad en relación a un grupo de individuos, aún cuando puedan discordar en relación a los valores atribuidos a algunos individuos de la muestra. Algunos examinadores se vuelven tan expertos, que los índices obtenidos por ellos se comportan matemáticamente (como un análisis de correlación o regresión). (5)

Desde que el objetivo de este proceso de examen es el de obtener comparaciones con otros datos, los procedimientos y criterios deben ser utilizados rígidamente aún en casos que puedan parecer inadecuados o incompletos; una de las actitudes del principiante en epidemiología es el de afinar, en su trabajo, que: "Los mismos métodos y criterios fueron utilizados, excepto que...", proseguidas por una serie de comparaciones con datos que fueron recogidos por medios recomendados. (6)

En caso de la necesidad de procedimientos especiales, ellos podrán ser usados, más estos datos no pueden ser confrontados con otros obtenidos en forma diferente. (5)

## INSTRUCCIONES PARA COMPUTACION DE RESULTADOS.

Indice parodontal promedio del individuo.-

Sumar los valores de cada diente y dividir entre el número de dientes examinados. Calcular el índice hasta el número después del punto.

Indice parodontal promedio para el grupo.-

Sumar los índices de cada individuo y dividir entre el número de individuos.

Número y porcentaje de pacientes de acuerdo con la escala del índice parodontal.-

Contar los pacientes de acuerdo con el valor del índice parodontal de cada grupo, colocarlo en el cuadro y calcular porcentaje.

Los grupos pueden ser seleccionados en relación a edad, sexo - área geográfica, otros variables. (5)

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS SOBRE EL ÍNDICE PARODONTAL.-

Los pasos a ser seguidos en el análisis e interpretación de los resultados en el estudio pueden ser resumidos en los siguientes puntos:

- 1.- Los datos del I.P. son relativos, antes que estos datos puedan ser debidamente considerados, deberá haber un concepto claro sobre el significado del índice en relación a las consideraciones clínicas.
- 2.- La evaluación estadística, lógica y biológica, de los datos tiene tres funciones las cuales determinan los métodos a ser empleados en el análisis, las funciones son:
  - a.- Establecer patrones amplios sobre la prevalencia de la enfermedad.
  - b.- Determinar con minuciosidad, si la molestia es más prevalente o severa en un grupo o en otro.
  - c.- Descubrir factores relacionados con las diferencias en la prevalencia o severidad de la enfermedad. (5)

## CAPITULO IV Y V

### Indice I.H.O.S. (Indice parodontal-Indice de cálculo dental)

- a) Códigos, criterios y reglas.
- b) Recursos.
- c) Metodología.

## Indice I.H.O.S. (Higiene Oral Simplificada).

### INTRODUCCION:

El índice oral (IHO) desarrollado por Greene y Vermillón fue publicado en 1930 y posteriormente simplificado en 1964.

El IHO fue ideado para servir como un recurso epidemiológico y ha sido considerado como un método razonablemente sensible para evaluar el estado de higiene oral de grupos de población. (2)

Recientemente, por evidencias adicionales obtenidas de varias partes del mundo, se ha revelado una asociación altamente positiva entre una pobre higiene oral y paradontopatías. Debido a esa alta asociación, se vuelve difícil evaluar la influencia de otras restantes de la enfermedad paradontal sin darse la debida consideración a la cantidad de placa dento-bacteriana y cálculos presentes en la cavidad bucal. No es suficiente por tanto, registrar la presencia de placa bacteriana o cálculos en la cavidad bucal o bien clasificarse las condiciones de higiene bucal de los individuos en "buena", "regular" o "mala". (3)

Para que el índice sea usado como evaluador de las condiciones de higiene bucal de una población, deberá permitir una medición cuantitativa de los diferentes grados de higiene bucal y establecer criterios específicos para el diagnóstico cuantitativo. El índice de higiene oral simplificado lleva esas finalidades y ha sido utilizado por un número elevado de investigadores en varios países del mundo. (3)

El índice de Higiene Oral (IHO), original, exigía el examen de todos los dientes, si bien solamente 12 superficies recibían puntuación. Greene y Vermillón demostraron que relativamente poca información se perdía con el examen de solamente 6 superficies, representativas, en vez de todas. (1) El IHO-S es útil en estudios epidemiológicos sobre paradontopatías y cálculo dental, así como en la determinación del estado de higiene bucal de un grupo de población. Es de utilidad en la evaluación de la eficiencia del cepillado y de otras medidas de higiene bucal en grupos, y de la eficiencia de procedimientos utilizados en programas de educación para la salud. (2)

El índice carece de sensibilidad suficiente para ciertos tipos - de estudios clínicos, que incluyen investigaciones detalladas sobre - formación de placa y cálculo. Además de eso, no es apropiado para - evaluar las condiciones o hábitos de higiene bucal de un individuo. Las puntuaciones del IHD-S son reversibles y decrecen en valor des - pués de una profilaxis o una mejoría en los hábitos de higiene bu - cal. (3)

#### DEFINICIONES:

Placa bacteriana.- Es una materia blanda, adherida a la superfi - cie de los dientes, formada de mucina, bacterias y alimento y puede - ser de color blanca, verde o naranja.

Mancha extrínseca.- Es una película fina de substancia extraña - adherida firmemente a la superficie del diente, pero que puede ser - removida raspándose la superficie con la punta del explorador. Su co - lor puede variar desde negro al marrón oscuro, verde o naranja roj<sup>o</sup> - zo.

Cálculo.- Es un depósito de sales inorgánicas principalmente de - carbonato y fosfato de calcio, más restos alimenticios, bacterias y - células epiteliales descamadas.

Cálculo supra-gingival.- Es generalmente blanco o marrón o amari - llento que se deposita en sentido ocluso-gingival.

Cálculo sub-gingival.- Es de color marrón claro o negro debido a - la existencia de pigmentos de sangre y se deposita en sentido oclu - so-apical, alrededor de la región cervical del diente. (3)

#### CODIGOS Y CRITERIOS:

Índice de placa bacteriana.-

Código:

Criterio:

0

- Ausencia de placa bacteriana o mancha extrínseca en la superficie examinada.



- 1 - Presencia de placa bacteriana cubriendo de 1/3 de la superficie del diente, ó ausencia de placa bacteriana, más presencia de mancha extrínseca.
- 2 - Presencia de materia alba cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca. (3)
- 3 - Presencia de la materia alba cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca. (3)

Índice de cálculo:

Código:

Criterio:

- 0 - Ausencia de cálculos supra o sub-gingival.
- 1 - Presencia de cálculos supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada.
- 2 - Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada o bien presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival.
- 3 - Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada, o bien, una faja continua de cálculo sub-gingival a lo largo de la región cervical del diente. (3)

## SUPERFICIES Y DIENTES A SER EXAMINADOS.

DIENTE:	SUPERFICIE:
No. 16 - 1er. molar superior derecho	- Vestibular
No. 11 - Incisivo central superior derecho	- Labial
No. 26 - 1er. Molar superior izquierdo	- Vestibular
No. 36 - 1er. Molar inferior izquierdo	- Lingual
No. 31 - Incisivo central inferior izquierdo	- Labial
No. 46 - 1er. Molar inferior derecho	- Lingual

Si el diente indicado para el examen no estuviere totalmente - - erupcionado o se encuentra restaurado con corona total o presenta su superficie disminuida en tamaño debido a caries o trauma, se debe - - sustituir por otro diente. (3)

Para el diente No. 16 - Diente No. 17 - 2do. Molar superior derecho.

Diente No. 18 - 3er. Molar superior derecho.

Para el diente No. 11 - Diente No. 21 - Incisivo central superior izquierdo. (3)

Para el diente No. 26 - Diente No. 27 - 2do. Molar superior izquier-  
do.

Diente No. 28 - 3er. Molar superior izquier-  
do.

Para el diente No. 31 - Diente No. 41 - Incisivo central inferior derecho.

Para el diente No. 36 - Diente No. 37 - 2do. Molar inferior izquier-  
do.

Diente No. 38 - 3er. Molar inferior izquier-  
do.

Para el diente No. 46 - Diente No. 47 - 2do. Molar inferior derecho

Diente No. 48 - 3er. Molar inferior derecho  
(3)

Si el diente indicado para la substitución estuviese ausente o no pudiese ser examinado se usará el código para indicar la imposibilidad de substitución. (3)

#### RECURSOS Y METODOLOGIA.

Procedimientos de examen.

- 1.- El examen será realizado con el auxilio de un explorador tipo No. 5 y en un espejo bucal plano.
- 2.- El examen obedecerá la secuencia siguiente: dientes 16, 11, 26, 36, 31, 46.
- 3.- Si cualquiera de los dientes arriba citados estuviese ausente, restaurado con coronas totales o presenten su superficie reducida en altura debido a caries ó trauma, deberá substituirse por otro diente disponible de acuerdo con lo siguiente:
  - a - Para los dientes 16, 26, 36, 46, seleccionar el primer diente localizado distalmente por ejemplo: 2do. y 3er. molares. Si no existiese ningún diente hacia distal o se encontrasen restaurados con corona total ó disminuidas sus superficies - no efectuar la substitución.
  - b - Para el diente No. 11 substituirlo por el 21 y para el 31 - hacerlo por el 41. Si ambos estuviesen ausentes o se encuentran restaurados con coronas totales o disminuidas sus superficies, no utilizar otros dientes como substitutos.
- 4.- El examen es realizado en las superficies indicadas de cada diente o substituto. Las superficies vestibulares o linguales indicados, comprenden la mitad de las superficies mesial y distal o sea que abarcan la mitad de la circunferencia total del diente.

- a - Diente 16 y 26 - Molares superiores - superficie vestibular
  - b - Diente 36 y 46 - Molares inferiores - superficie lingual
  - c - Diente 11 y 31 - Incisivos centrales - superficie labial (3)
- 5.- El diente es examinado primero en relación a placa bacteriana y después al cálculo.
- a - El examen de la presencia de la placa bacteriana es realizado deslizándose la parte lateral del explorador al largo de la superficie cental para estimar la proporción de superficie cubierta por la materia alba.
- En la ausencia de materia alba y en presencia de mancha, esta es considerada extrínseca cuando puede ser removida raspando la superficie del diente con la punta del explorador.
- b - El examen de la presencia de cálculo es hecho a través de la utilización del explorador, para identificar y estimar la extensión del área cubierta por el cálculo o bien para determinar la presencia de cálculo sub-gingival.
- 6.- Si un diente substituto, fuese examinado, el No. del diente debe ser dictado en primer lugar, y en segundo la puntuación correspondiente a placa bacteriana y cálculo.
- 7.- Antes de despedir al paciente, proporcionar al anotador la oportunidad de verificar si hay necesidad de la repetición de algúndato. (3)

#### INSTRUCCIONES PARA LA TABULACION DE LOS DATOS.

##### Reglas generales.-

- 1.- En el mínimo 2 superficies deberán ser examinadas para que el individuo sea incluido en la muestra.
- 2.- En la estimación del promedio de placa bacteriana, cálculo e higiene bucal, para un individuo, se debe aproximar el valor sola-

mente hasta un lugar decimal después del punto.

- 3.- En la estimación del índice promedio de placa bacteriana, cálculo e higiene bucal, para un grupo de individuos, se puede usar hasta dos casillas decimales después del punto, en caso de la existencia de 100 o más individuos en la muestra. (3)

Promedio de placa bacteriana para el individuo.-

Suma las puntuaciones de placa bacteriana de cada diente y dividir entre el número de dientes examinados. Aproximar hasta un decimal después del punto. (3)

Promedio de cálculo para el individuo.-

Sumar las puntuaciones de cálculo de cada diente y dividir entre el número de dientes examinados. Aproximar hasta un decimal del punto.

Promedio de higiene oral para el individuo.-

Sumar los promedios de placa bacteriana y cálculo de individuos.

Índice de placa bacteriana para grupo.-

Sumar los promedios de cálculo de cada paciente y dividir entre el número de individuos.

Índice de cálculo para el grupo.-

Sumar los promedios de cálculo de cada paciente y dividir entre el número de individuos.

Índice de higiene oral para el grupo.-

Sumar los promedios de higiene oral de cada paciente y dividir entre el número de individuos.

NUMERO Y PORCENTAJE DE PACIENTES DE ACUERDO A LA ESCALA DE PLACA BACTERIANA, CALCULO, E HIGIENE ORAL.

Contar el número de pacientes con placa bacteriana, cálculo e higiene oral en c/v de los intervalos de variación de la escala, colocar en el cuadro y calcular el porcentaje cuando el número de pacientes sea superior a 50. (3)

## C A P I T U L O   V I

**Procedimientos de la investigación.**

**Resultados.**

**Conclusiones.**

**Bibliografía.**

## PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACION.

El área de examen que utilizamos para esta investigación, está ubicada en la enfermería del centro, ésta enfermería cuenta con un departamento dental con una extensión de 6 mts. de ancho por 8 mts. de largo. En este sitio se tenía una muy buena luz natural y una excelente ventilación. El cuarto donde se trabajaba contaba con dos puertas, una por donde entraba el próximo a examinar y otra por donde salía el examinado.

Requerimos para la investigación un sillón dental hidráulico, veinte espejos dentales, veinte exploradores y una lámpara de luz fría.

La forma en que se llevó a cabo la investigación fue de la siguiente manera:

Diariamente se revisaban veinte alumnos del centro (CREF), los alumnos pasaban uno por uno para realizar en primer lugar el examen del CPOD. continuábamos con el IP y se finalizaba con el examen IHOS.

La realización de las diferentes revisiones se hizo tal como aparece indicado en los capítulos anteriores, (códigos, criterios y reglas).

Después de haber instruido a una enfermera del centro (CREF) en el manejo de ficha de encuesta, anotaba los valores correspondientes de cada casillero de la ficha que pertenecía a determinada pieza dental de ambas arcadas, yo le dictaba el valor después de haber examinado cada una de las piezas dentales.

Cabe mencionar que estuve sometido a un entrenamiento después de haber mencionado cada uno de los índices.

Este entrenamiento consistió en revisar a 45 niños en tres días y una semana después, volverlos a revisar para formarse un criterio valedero para esta investigación.



Una vez que los revise por tercera vez, sentí que había unificado el tercer criterio con el que realicé la segunda ocasión, entonces procedí a iniciar el trabajo.

## RESULTADOS DEL INDICE CPOD.

PROHEDIO GENERAL PARA CADA PACIENTE EN ESTUDIO DEL INDICE CPOD.

	HOMBRES	MUJERES
INDICE DE CARIES	9.15	4.5
INDICE DE PIEZAS OBTURADAS	.05	1.3
INDICE DE PIEZAS PERDIDAS	1.0	1.0
INDICE CPO	10.5	6.8

### CONCLUSIONES:

Como se puede observar en la tabla de promedio general los índices de los pacientes varones es más elevado que el de las mujeres, - lo que nos indica que la mujer tiene un poco más de precaución dental o bien se preocupa más por su salud de la cavidad oral.

TABLA DE VALORES DE CPOD EN 100 PACIENTES.

CPO	No. DE PACIENTES HOMBRES	No. DE PACIENTES MUJERES
1-5	5	30
6-10	35	40
11-15	50	30
16-20	0	0
21-25	10	0

### CONCLUSIONES:

El CPO en su valor medio de los hombres resultó ser de un 50% - contra un 30% en las mujeres, mientras en el valor mínimo es mayor - el de las mujeres y el máximo lo tienen los hombres.

TABLA DE PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS VALORES DEL CPO

PORCENTAJE DE INDICE DE CARIES.

PORCENTAJE DE INDICE DE CARIES	No. DE PACIENTES HOMBRES	No. DE PACIENTES MUJERES
0.5 % a 1 %	10	20
2 % a 5 %	20	30
6 % a 10 %	25	50
11 % a 15 %	35	0
16 % a 20 %	10	0

CONCLUSIONES:

El porcentaje de índice de caries que vemos en ésta tabla nos indica que la mayoría de los hombres que se estudiaron están dentro de las casillas que pertenecen del 6 % a 10 % y del 11 % a 15 %, mientras que las mujeres estuvieron dentro de las casillas de 2 % a 5 % y de 6 % a 10 %.

PORCENTAJE DE INDICE DE PIEZAS PERDIDAS.

PORCENTAJE DE INDICE DE PIEZAS PERDIDAS	No. DE PACIENTES HOMBRES	No. DE PACIENTES MUJERES
0 %	40	80
1 % a 5 %	40	10
6 % a 10 %	10	10
11 % a 15 %	10	0

CONCLUSIONES:

En esta tabla vemos que la gran mayoría tanto hombres como mujeres pertenecen a las casillas de valores mínimos, siendo un poco más elevado el de los hombres.

PORCENTAJE DE INDICE DE PIEZAS OBTURADAS

PORCENTAJE DE INDICE DE PIEZAS OBTURADAS	No. DE PACIENTES HOMBRES	No. DE PACIENTES MUJERES
0 %	90	70
0.5 % a 0.9 %	5	0
1 % a 5 %	5	20
5 % a 10 %	-	10

CONCLUSIONES:

El número de piezas obturadas nos da un promedio general de porcentaje en los hombres de 0.18 contra el de las mujeres que es de 1.3. Indicándonos este índice la poca atención que se tiene en esta población del estudio.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES DEL INDICE PARODONTAL.

INDICE PARODONTAL EN NIÑOS Y NIÑAS CON EDADES DE 11 AÑOS A 12 AÑOS  
CON 11 MESES

IP	No. DE PACIENTES MUJERES (50)	%	No. DE PACIENTES HOMBRES (50)	%
0 - 0	3	6%	2	4%
0.1-0.3	30	60%	28	56%
0.4-0.6	9	18%	12	24%
0.7-0.9	1	2%	0	0%
1.0-1.2	5	10%	6	12%
1.3-1.6	2	4%	0	0%
1.7-1.9	0	0%	2	4%

Promedio general en mujeres 0.32      Promedio General en hombres 0.36

## INDICE PARODONTAL EN NIÑOS DE 13 A 15 AÑOS

IP	No. DE PACIENTES MUJERES (50)	%	No. DE PACIENTES HOMBRES (50)	%
0 -- 0	4	8%	4	8%
0.1-0.3	29	58%	16	32%
0.4-0.6	11	22%	14	28%
0.7-0.9	2	4%	6	12%
1.0-1.2	2	4%	4	8%
1.3-1.6	1	2%	2	4%
1.7-1.9	1	2%	4	8%

Promedio general en mujeres 0.41      Promedio general en hombres 0.53

**CONCLUSIONES:**

Haciendo una comparación de las tablas podemos decir que la mayoría de los pacientes los podemos ubicar en el índice que corresponde a los valores de 0.1 - 0.3 y 0.4 - 0.6, siendo mayor en cuanto a más edad se tenga y en cuanto a sexo, el masculino se encuentra un poco más alto.

En general el resultado de este índice nos demuestra una gingivitis leve en la mayoría de toda la población escolar que se estudió.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES DEL IHO (PLACA BACTERIANA Y CALCULO DENTAL)

INDICE DE PLACA BACTERIANA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 11 AÑOS A 12 AÑOS CON 11 MESES

PB	No. DE PACIENTES MUJERES (50)	%	No. DE PACIENTES HOMBRES (50)	%
0 - 0	0	-	-	-
0.1-0.3	0	-	-	-
0.4-0.6	12	24%	4	8%
0.7-0.9	4	8%	4	8%
1.0-1.2	28	56%	26	52%
1.3-1.6	6	12%	12	24%
1.7-1.9	-	-	4	8%
2.0-2.2	-	-	-	-
Promedio General de mujeres 0.94			Promedio General de hombres 1.2	

INDICE DE PLACA BACTERIANA EN NIÑOS DE 13 A 15 AÑOS

PB	No. DE PACIENTES MUJERES (50)	%	No. DE PACIENTES HOMBRES (50)	%
0 - 0	-	-	-	-
0.1-0.3	2	4%	-	-
0.4-0.6	8	16%	6	12%
0.7-0.9	6	12%	2	4%
1.0-1.2	24	48%	30	60%
1.3-1.6	10	20%	12	24%
Promedio General de mujeres 0.9			Promedio General de hombres 1.01	

INDICE DE CALCULO DENTAL EN NIÑOS DE 11 A 12 AÑOS CON 11 MESES

CALCULO	No. DE PACIENTES MUJERES (50)	%	No. DE PACIENTES HOMBRES (50)	%
0	20	40%	16	32%
0.1-0.3	14	28%	18	36%
0.4-0.6	12	24%	2	4%
0.7-0.9	-	-	4	8%
1.0-1.2	2	4%	4	8%
1.3-1.6	2	4%	4	8%
1.7-1.9	-	-	2	4%
2.0-2.2	-	-	-	-

Promedio general de cálculo en mujeres 0.27

Promedio General de cálculo en hombres 0.42

INDICE DE CALCULO DENTAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 13 A 15 AÑOS

CALCULO	No. DE PACIENTES MUJERES (50)	%	No. DE PACIENTES HOMBRES (50)	%
0	18	36%	14	28%
0.1-0.3	16	32%	16	32%
0.4-0.6	10	20%	6	12%
0.7-0.9	2	4%	4	8%
1.0-1.2	2	4%	4	8%
1.3-1.6	2	4%	2	4%
1.7-1.9	-	-	-	-
2.0-2.2	-	-	2	4%
2.3-2.6	-	-	2	4%

Promedio General de mujeres 0.32

Promedio General de hombres 0.44



## CONCLUSIONES:

En cuanto se refiere a los índices de PB y cálculo, nos damos cuenta que tanto en uno como en otro la edad es directamente proporcional a la acumulación de PB y cálculo. Con respecto al sexo vemos que los hombres tienen ligeramente más alto los valores de los índices, esto podría ser en estas edades, la atención más marcada en cuanto a limpieza de los padres hacia las hijas o bien más dedicación en su persona de cada niña.

Podemos darnos cuenta también que el índice de cálculo en comparación al índice de placa bacteriana es mucho menor en estas edades.

Cabe mencionar que conforme avanza la edad el índice de cálculo se va igualando al índice de PB y hasta en muchos de los casos lo rebasa.

Como conclusiones generales podemos darnos cuenta que en este trabajo se encontró que la población abunda sólo un 2% que presentaban sólo una pieza coronada en toda su dentadura. Así mismo encontramos que un porcentaje mínimo de niños tienen tan sólo una pieza tratada, lo que nos demuestra la gran falta de atención dental de estas personas.

En cuanto al estado parodontal y limpieza de estos pacientes vemos que se encuentran muy por debajo de los niveles deseados para estas personas que son de edad escolar primaria. Si estos niveles de falta de atención no se mejoran se traducirán con el tiempo en problemas severos para cada uno de estos escolares.

Por todo esto considero la gran responsabilidad y compromiso que tenemos todos aquellos que nos dedicamos a alguna de las ramas odontológicas, a hacer algún tipo de labor social que esté al alcance de nuestras posibilidades.

## B I B L I O G R A F I A .

- 1.- GREEN, JC (Abril 1963)  
Oral Hygiene and periodontal disease.  
American Journal of Public Health.  
Vol. 53, Pág. 913 - 922
  
- 2.- GREEN, JC Y VERMILLON J. R. (Julio 1960)  
The Oral Hygiene Index:  
Method for classifying oral.  
Hygiene status. Journal of American  
Dental Association.  
Vol, 61, Pág. 172-179.
  
- 3.- GREEN, JC Y VERMILLON J. R. (Febrero 1964)  
The simplified oral Hygiene Index.  
Journal of American Dental Association.  
Vol. 68, Pág. 7-13.
  
- 4.- KLEIN HENRY Y PALMER (CARROL E. (Di. 1937)  
The Health Bulletin; Dental Caries in American Indian  
Children.  
Vol. 15 Pág. 8-16.
  
- 5.- RUSSELL, A. J. (Dic. 1953)  
A system of classification and scoring for prevalence  
surveys of periodontal disease.  
Journal of Dental Research.  
Vol. 35, pág. 350-359.
  
- 6.- RUSSELL, A. J. (Dic. 1963)  
International nutrition surveys: A summary of  
preliminary dental findings.  
Journal of Dental Research.  
Vol. 42 Pág. 232-244.