

ESTADO DE SALUD BUCAL Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PARA LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA FUNDACIÓN PRO BIENESTAR DEL MINUSVÁLIDO -FUNDABIEM-, 2006.

Tesis presentada por:



Ante el Tribunal de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que practicó el examen general público, previo a optar el título de:

Cirujana Dentista.

Guatemala, mayo de 2007.

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal Tercero:	Dr. César Antonio Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Juan José Aldana Paiz
Vocal Quinto:	Br. Leopoldo Raúl Vesco Leiva
Secretaria:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Eduardo Abril Gálvez
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Vocal tercero:	Dr. Erwin González Moncada
Secretaria:	Dra. Cándida Luz Franco Lemus

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Por permitirme llegar a ese momento tan importante de mi vida, por ser mi amigo y guía en todo momento.

A mis padres:

Eleazar Antonio Grijalva Virula

Claribel de Grijalva

Por su amor, entrega y apoyo incondicional que siempre me han dado, ya que sin ellos este triunfo no fuera posible.

A mis hermanos:

Heber Grijalva

Ingrid Grijalva

Por apoyarme siempre.

A mis Abuelos:

Hilda de Mijangos, Apolinaria de Grijalva, y mi abuelito Rodrigo que desde el cielo me cuida.

A mi sobrina y cuñada:

Hilda y Cintia por llenar de alegría mi vida.

A toda mi familia:

Por su apoyo incondicional

A Christian Montenegro:

Por llenar mi vida de luz, apoyarme y animarme cuando sentía desfallecer y por estar siempre a mi lado.

A mis amigos:

Xiomara, Exer, Lucky, Mellissa, Armando, Alex, Erwin, Jonathan, David, Mario, Héctor, Enrique.

Por haberme acompañado en todos los momentos felices y difíciles de mi vida.

Y a usted:

Que me honra con su presencia.

TESIS QUE DEDICO

A Guatemala:
Mi patria

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:
Gloriosa tricentenaria casa de estudios.

A la Facultad de Odontología:
Casa de mi desarrollo académico.

A mi Asesor:
Dr. Erwin González Moncada
Por su tiempo y dedicación

A mis revisores de tesis:
Dr. Mario Taracena
Dr. Edwin Milián Rojas
Gracias por su tiempo y dedicación

A mis catedráticos e instructores:
Por compartir sus conocimientos.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis intitulado: **"ESTADO DE SALUD BUCAL Y DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ATENCION ODONTOLÓGICA PARA LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA FUNDACIÓN PRO BIENESTAR DEL MINUS-VÁLIDO –FUNDABIEM-, 2006"**, conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Quiero agradecer a la Dra. Silvia de Ortiz, por su apoyo brindando en la realización del presente trabajo.

Y a ustedes distinguidos miembros de este Honorable Tribunal Examinador, me dirijo con toda consideración y respeto.

INDICE

Sumario	2
Introducción	4
Antecedentes	5
Planteamiento del Problema	7
Justificación	8
Revisión de Literatura	9
Objetivos	34
Definición de Variables	36
Materiales y Métodos	37
Presentación de Resultados	42
Discusión de Resultados	56
Conclusiones	57
Recomendaciones	58
Limitaciones	59
Bibliografía	60
Anexos	62

SUMARIO

Con el propósito de determinar el estado de salud bucal de los pacientes atendidos en la Fundación Pro-bienestar del Minusválido FUNDABIEM de la ciudad capital, Escuintla y Chimaltenango se examinó un total de ciento sesenta y dos ($n = 162$) pacientes que asisten actualmente a recibir terapia.

Se utilizaron los índices C.P.O.-c.e.o, el cual determina número de piezas cariadas permanentes (C), número de piezas pérdidas permanentes (P), número de piezas obturadas permanentes (O), piezas primarias cariadas (c), piezas primarias indicadas para extracción (e), piezas primarias obturadas (o); el índice I.C.N.T.P (Indice Comunitario de Necesidades de Tratamiento Periodontal), el cual determina las necesidades de tratamiento periodontal y el índice IPB (Indice de Placa Dentobacteriana), el cual determina el porcentaje de placa dentobacteriana presente.

Se pudo establecer un C.P.O.T. (sumatoria y promedio de los datos obtenidos) de 10.4 para el sexo femenino y de 14.1 para el sexo masculino en la ciudad capital; un 8.78 y 8.55 para el sexo femenino, y un 7.87 y 7.89 para el sexo masculino en el departamento de Escuintla y en el departamento de Chimaltenango, respectivamente. Esto revela que los pacientes discapacitados presentan un alto índice de caries dental, pues se pudo observar también que entre mayor la discapacidad que presentaban mayor fue el índice de caries dental.

Con relación al I.N.C.T.P., el estudio demostró que en la ciudad capital el 1.2% no necesita tratamiento alguno, el 59.2% de pacientes deberá recibir tratamiento de prevención e higiene bucal, el 33.3% deberá recibir higiene bucal y detartraje y el 6.1% deberá recibir higiene bucal, detartraje complejo con anestesia. En el departamento de Escuintla el 9.09% no necesita tratamiento, el 83.6% deberá recibir tratamiento de prevención e higiene bucal, un 5.4% deberá recibir higiene bucal y detartraje, y un 1.8% necesita detartraje complejo bajo anestesia. Y para el departamento de Chimaltenango, el 8% no necesita tratamiento alguno, 84% deberá recibir prevención para mejorar su higiene bucal, el 4% necesita detartraje e higiene bucal y el otro 4% debe recibir detartraje complejo con anestesia.

Además, se observó que el IPDB (porcentaje promedio de placa dentobacteriana) encontrado fue de 71%, 75% y 68%, para la ciudad capital, el departamento de Escuintla y el departamento de

Chimaltenango respectivamente. Lo cual representa una amenaza de problemas periodontales severos en un futuro, principalmente por la incapacidad que tienen estos pacientes de realizar una buena higiene bucal, aunado al alto consumo de azúcares y edulcorantes ingeridos por los medicamentos que deben ingerir, para evitar convulsiones o infecciones que regularmente padecen estos pacientes.

Se concluye que la experiencia de caries dental que presentan estos pacientes es alta, debido en gran parte a su discapacidad y al alto consumo de medicamentos a que se ven sometidos estos desde temprana edad. Que existe un marcado aumento del índice de caries dental en la ciudad capital con respecto a los centros departamentales, debido a que estos tienen más acceso a la obtención de medicamentos azúcares y edulcorantes en comparación con los pacientes que asisten a los centros departamentales, y que además, también existe un alto porcentaje de placa bacteriana y enfermedad periodontal en los tres centros estudiados.

INTRODUCCIÓN

En Guatemala se han realizado diferentes investigaciones en el campo de la Odontología. Sin embargo, los estudios realizados en personas minusválidas, son muy pocos, además que no se cuenta con datos suficientes que demuestren el grado de enfermedades bucales que presentan dichos pacientes.

La presente investigación se llevó a cabo en la Fundación Pro-bienestar del Minusválido – FUNDABIEM-, que es una institución privada no lucrativa y, la cual funciona desde el año de 1986. Proporciona los siguientes servicios médicos: fisiatría, pediatría, fisioterapia, terapia ocupacional, terapia del lenguaje, educación especial, psicología, trabajo social, ortesis, prótesis; también cuentan con el servicio de odontología, pero solo una vez por semana, lo cual es bastante bajo para las necesidades de tratamiento que presentan los pacientes.

El presente estudio tuvo como uno de sus objetivos evaluar el estado de salud bucal de los pacientes atendidos en FUNDABIEM del departamento de Guatemala, Chimaltenango, y Escuintla, por medio de los índices CPO-D (el cual determina la cantidad de piezas cariadas, perdidas y obturadas), IPB (determina el índice de placa dentobacteriana) y el ICNTP (establece las Necesidades de Tratamiento Periodontal) y para ello participaron dos estudiantes, que son los autores de este estudio.

Tomando en cuenta que, uno de los principales objetivos de Odontología actual es la prevención, se diseñó partiendo de los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas, un Programa de Salud Bucal para los pacientes de esta institución.

A continuación se presentan los resultados del estudio realizado en pacientes que asisten a FUNDABIEM a recibir sus terapias actualmente, así como conclusiones, recomendaciones, y limitaciones encontradas.

ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado, de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades ⁽¹¹⁾.

La caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante la vida de un individuo. Afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza; teniendo una mayor presencia en sujetos de bajo nivel socioeconómico. Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y ausencia de hábitos higiénicos ⁽¹¹⁾.

A pesar de existir tecnologías preventivas capaces de dominarlas, controlarlas y/o erradicarlas, la Odontología en Latinoamérica continúa usando tecnología curativa, costosa, compleja e ineficiente. Por otra parte tenemos la falta de interés de instituciones estatales en proveer atención odontológica a pacientes con discapacidades como los atendidos en FUNDABIEM.

Existen muy pocos estudios en Guatemala de este tipo.

Ana María Méndez en el año 1994 en su tesis intitulada “Prevalencia de enfermedad gingival y Periodontal en una muestra de 100 pacientes minusválido y con retraso mental leve y moderado comprendidos entre las edades de 7 a 20 años de ambos sexos en el centro de rehabilitación de FUNDABIEM”, realizó un examen clínico a los pacientes aplicando el índice IGP. Las conclusiones de este estudio fueron que el 80% presentó una inflamación leve a moderada en algún segmento estudiado, el 20% presentó inflamación intensa, hemorragia, pérdida de la continuidad de la papila interdientaria y engrosamiento de la encía. El 100% de los estudiados presentó algún tipo de irritante (materia alba, cálculos, márgenes desbordantes, etc.) La arcada superior fue la más afectada, por grupos de edad, 7 años fue la menos afectada ⁽¹⁵⁾.

Raquel Alicia Coronado en el año 2000, sobre su tesis intitulada “Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento en una muestra de población de individuos con Síndrome de Down con un rango de 8 a 20 años de edad de ambos sexos “, por medio de un examen clínico en el cual diagnosticó la presencia de caries dental. Concluyendo que se encontró un índice relativamente bajo de caries dental, siendo mayor en el sexo femenino que en el masculino ⁽¹⁴⁾.

María Kloth en 1992, en su tesis intitulada “Elaboración, Aplicación y Evaluación de un Programa Educativo en Salud Bucal en la Escuela de Educación Especial de Cobán, Alta Verapaz”, utilizó el índice Periodontal de Roussell. Concluyendo que, 57 casos de un total de 74 son afectados por gingivitis, 42 de estos casos persistió la enfermedad luego de aplicado el programa. Debido a la difícil manipulación y orientación de estos grupos, entre otras, tienden a presentar índices elevados de placa bacteriana y enfermedad periodontal, desde casos leves hasta periodontitis y están propensos a sufrir caries dental de alto grado ⁽¹³⁾.

Ana Luisa Aguilar en 2000, en su tesis intitulada “Determinación de la efectividad de un programa de Salud Bucal dirigida a padres, tutores y a niños con Síndrome de Down, así como a la institución a la que pertenecen, en una muestra de 40 pacientes pertenecientes al Instituto Neurológico de Guatemala”, realizó un CPB inicial para determinar la eficiencia de su técnica de cepillado dental, luego impartió un taller y después de tres meses compara los resultados obtenidos. Concluyendo que la placa dentobacteriana disminuyó de un 58.5% a un 33.6% y que un 77% mejoró su técnica de cepillado y que estos pacientes pueden desarrollar una técnica de cepillado horizontal, la cual se considera adecuada para estas personas. Las personas con Síndrome de Down no son más susceptibles a caries dental pero sí tienen tendencia a sufrir a más temprana edad de enfermedad periodontal, por factores sistémicos y falta de educación ⁽¹²⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la Odontología ha hecho énfasis y ha aplicado medidas en el campo de la prevención a la población en general, pero lamentablemente estas medidas no son fácilmente reproducibles en niños con discapacidades como los atendidos en FUNDABIEM, además se sabe que estos pacientes tienen una prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal alta, debido a la ingesta de azúcares no lácteos en la dieta y a la falta de higiene bucal).

Además ningún programa de fluoración, de los ya existentes está dirigido especialmente a esta población. Lo que conlleva a que estos individuos padezcan de problemas bucales a más temprana edad y con mayor severidad ^(1, 7, 10, 11).

¿Cuál es el estado de salud bucal de pacientes en FUNDABIEM y como mejorar la higiene bucal de dichos individuos por medio de un programa de salud Bucal?

JUSTIFICACIÓN

Debido a que los pacientes discapacitados son personas que tienen alguna inhabilidad física o mental, es necesario llevar a cabo un programa que les ayude a mantener, entre otros, su salud bucal, conocer la prevalencia de la caries y enfermedad periodontal para definir con eficacia y eficiencia programas de atención a la población afectada, en este caso pacientes que son atendidos en FUNDABIEM.

Ya que se sabe que los porcentajes de caries dental y enfermedad periodontal son altos en este grupo de individuos, se debe de tratar de darles la mayor ayuda posible para que los mismos, no pierdan piezas dentarias y luego tengan problemas de desnutrición, fonética, y estética entre otros.

Es responsabilidad de la institución como -FUNDABIEM- contribuir a la salud de todos los pacientes y mayormente de los más necesitados.

El desarrollo de programas de atención odontológica deben estar apoyados, tanto en, estudios básicos de caries y enfermedad periodontal pero también en investigación epidemiológica.

Con el propósito de diseñar, capacitar, evaluar tres centros de Fundabiem, y disminuir los costos de la investigación, la misma se realizó por dos investigadores con conocimientos en la materia de Salud Bucal.

REVISIÓN DE LITERATURA

Una persona inválida, según lo definen las secciones 503 y 504 del acta de Rehabilitación de 1973 en E.U.A., es cualquier persona que tiene un trastorno físico o mental que limita en forma importante una o más de las actividades principales de la vida como cuidarse a sí mismo, o realizar tareas normales, caminar, ver, oír, hablar, respirar, aprender, y trabajar ⁽²⁾.

Epidemiología de los niños discapacitados:

La incidencia de niños con discapacidades no ha podido establecerse, ya que entre función normal y discapacidad existe una vaga línea de demarcación. Las estimaciones indican que 3 a 3.5 % de los niños de 0 a 15 años en los países nórdicos padecen una enfermedad crónica o discapacidad de larga data. En 1981, en Suecia la cantidad de niños jóvenes de 0 a 19 años con discapacidad severa fue estimada en 15:1000. De esto surge que la discapacidad restringe el desempeño individual de la persona, pero no lo excluye de la sociedad, mientras que el "ser impedido" es una persona considerada como un fenómeno social sin ningún tipo de aceptación por la anormalidad que presente (psicológica, anatómica o fisiológica, o una combinación de éstas).

En toda fase de rehabilitación de una persona discapacitada puede utilizarse intervención médica, educativa, social, psicológica y dental para minimizar las desventajas para el individuo ⁽¹³⁾.

DEFICIENCIA

Pérdida o anormalidad permanente o transitoria, psicológica, fisiológica o anatómica de estructura o función ⁽¹⁶⁾.

La deficiencia se caracteriza por la desviación del status biomédico del individuo debido a pérdidas o anormalidades, temporales o permanentes, e incluye la existencia u ocurrencia de defectos o pérdidas en los órganos, membranas y otras estructuras del cuerpo, o un defecto en el sistema funcional del mismo, incluyendo las funciones mentales ⁽¹⁵⁾.

INCAPACIDAD

Cualquier restricción o impedimento del funcionamiento de una actividad, ocasionado por una deficiencia, en la forma o dentro del ámbito considerado normal para el ser humano, y que se origina cuando el individuo queda imposibilitado para integrar las diferentes funciones que le permitan desempeñarse como un todo en lo que respecta a sus habilidades y conductas^(8,15).

MINUSVALÍA

Una incapacidad que constituye una desventaja, en cuanto limita o impide el cumplimiento de una función para esa persona según su edad y sexo, de acuerdo con los patrones sociales y culturales. Esta se define, pues, en función de la relación entre las personas impedidas y su ambiente. Todas las personas tienen características y necesidades diferentes, máxime las personas discapacitadas por cuanto tienen que compensar sus limitaciones⁽¹⁵⁾.

Para efectos de investigación clasificaremos las diferentes discapacidades en las siguientes categorías más diferenciadas

1. RETRASO MENTAL
2. ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES
3. ENFERMEDADES EN HUESOS Y ARTICULACIONES
4. TRASTORNOS NUTRICIONALES
5. TRASTORNOS CONVULSIVOS
6. ENFERMEDADES INFECCIOSAS
7. ABUSO Y NEGLIGENCIA EN EL NIÑO
8. TRASTORNOS EMOCIONALES
9. PROBLEMAS DE CONDUCTA
10. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO
11. VÍCTIMAS DE ACCIDENTES

1. RETRASO MENTAL

Retraso mental es una denominación general aplicada a personas cuyo desarrollo intelectual es significativamente más bajo que el de las personas normales y cuya capacidad para adaptarse a su ambiente es, en consecuencia limitada. Este estado varía en gravedad y causas^(10,11).

Eran descritos en términos como idiotas (si menor de 25) Imbécil (CI de 25 a 50) y Cretino (CI de 50 a 70). Con la formación en 1968, del Comité Presidencial sobre Retraso Mental, se destacó el interés en la educación de los retrasados mentales para aumentar sus responsabilidades sociales y cívicas, sus aptitudes motoras y su independencia en la sociedad^(6,11).

ETIOLOGÍA:

El retraso mental es un síntoma que se asocia a un gran número de entidades patológicas que afectan el organismo en sus primeras etapas de crecimientos y desarrollo. No constituye una entidad clínica en sí misma.

El grupo de retardados mentales no es homogéneo desde ningún punto de vista, se caracteriza por amplias diferencias en etiología, fenomenología clínica y patología, que se relacionan entre sí, sólo por el criterio común de un intelecto subnormal.

Hay que excluir del grupo los casos en que se altera el intelecto por daño cerebral después de la adolescencia, a los cuales se les aplica el término demencia.

Dicha discapacidad intelectual deriva de una limitación innata en el desarrollo del cerebro, de una enfermedad, o de una lesión cerebral que se produjeron durante o inmediatamente después del nacimiento, o bien es la consecuencia de una falta de maduración debida a que los estímulos ambientales provenientes de fuentes familiares y culturales han sido insuficientes para estimular el desarrollo^(13,19).

Las causas del retraso mental pueden ser diferentes, por ejemplo un RETRASO FAMILIAR. Este comprende el 90% de la población mentalmente retrasada y esta constituido por personas cuyo retraso está ligado a su dotación genética y tienen uno o más parientes con retraso mental⁽¹⁴⁾.

Un retraso mental clínico es el retraso mental que se manifiesta como un síntoma más de la afección patológica⁽¹⁷⁾.

CLASIFICACIÓN POR EL COCIENTE INTELECTUAL RETRASO MENTAL

Definición: El término retraso mental designa un funcionamiento intelectual por debajo del promedio, y que se manifiesta por problemas de adaptación. Características:

El nivel de madurez intelectual medio, probablemente nunca se alcanzará y el desarrollo intelectual avanza a un ritmo más lento que el normal. Se considera que constituyen aproximadamente el 2.5% de la población ⁽¹⁵⁾.

RETRASO MENTAL FRONTERIZO (LIMINAR)

Definición: Cociente intelectual entre 70-84 en la escala de Wechsler. Las personas con este tipo de retraso que es muy leve, pueden comportarse de una forma casi normal, aunque seguramente se verán afectadas sus actividades de aprendizaje y adaptación ⁽¹³⁾.

MANIFESTACIONES BUCALES

Muchos niños con RM tienen dientes hipomineralizados, maloclusión e hipodoncia. El frotamiento de dientes y el babeo son problemas comunicados con frecuencia por los padres de niños con RM. Los problemas con la alimentación y el cepillado también son comunes ⁽¹⁵⁾.

ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS

SÍNDROME DE LA TRISOMÍA 21

Este síndrome cromosómico es el resultado de la presencia de un cromosoma 21 adicional, siendo la alteración más frecuente y mejor conocida, y existe una correlación elevada entre la edad materna avanzada y el fenómeno de la no disyunción, que da lugar a un cromosoma extra en el descendiente. Entre sus manifestaciones clínicas están las siguientes:

GENERALES: Retraso mental e hipotonía

- a) CRÁNEOFACIALES: Occipucio plano, fisuras palpebrales oblicuas; pliegues epicánticos; manchas de Brushfield; exoglosia, orejas prominentes y mal implantadas, raíz nasal hundida.
- b) Tórax: Cardiopatía congénita, principalmente defectos septales y de cojinetes endocárdicos.

- c) Abdomen y Pelvis: Disminución de los ángulos ilíacos y acetabulares, micropene, criptorquidia.
- d) Manos y pies: Surco simiesco, manos cortas y anchas, hipoplasia de la falange medial del quinto dedo, melladura entre el primero y segundo dedo del pie ^(14,10).

Otros signos observados con frecuencia significativa:

Paladar ojival, estrabismo, cuello corto, dientes pequeños, lengua escrotal, atresia intestinal, ano imperforado.

Los pacientes con Síndrome de Down, sufren a menudo problemas dentales específicos. El paciente con este Síndrome padece, por lo general, micrognosia relacionada con la hipoplasia del maxilar. Este produce que la región facial media se note corta y aplanada. El paciente con Síndrome de Down presenta macroglosia relativa, la lengua posee tamaño normal, pero como resultado de la estructura facial alterada, la boca cuenta con tamaño insuficiente para acomodar la lengua. Casi siempre presenta maloclusión dental, conserva una postura de boca abierta y respira por ésta ⁽¹³⁾.

Lo anterior favorece un aumento en la retención de la placa dental sobre la superficie del diente. También la lengua a menudo se encuentra fisurada, con papilas muy grandes. El paladar es corto y a veces se nota una hendidura submucosa ^(13,16).

Como resultado de la función muscular anormal, puede haber oclusión con mordida cruzada posterior y mordida abierta anterior. Muchas veces los dientes son pequeños y se encuentran espaciados, y retraso en la erupción de las denticiones primaria y permanente ⁽¹³⁾.

En ocasiones, hay dientes ausentes de manera congénita o con forma en clavija. Las personas con Síndrome de Down exhiben prevalencia cariosa general menor, en comparación con otros grupos control, igualados, pero la incidencia de enfermedad periodontal con pérdida ósea concomitante es mucho mayor, y 92% de los niños sufre pérdida de hueso alrededor de los 16 años. Se podría explicar alta incidencia de enfermedad periodontal por elementos locales, como la morfología dental, el bruxismo, la maloclusión, la falta de función masticatoria normal y una higiene bucal precaria, pero con muchas probabilidades hay diversos factores sistémicos que favorecen la destrucción periodontal rápida, de manera específica la circulación deficiente, un proceso neurodistrófico con deterioro físico general en edad temprana así como influencias genéticas ^(13,16).

La evaluación del corazón permite una evaluación del riesgo del paciente de adquirir endocarditis bacteriana cuando presenta mayor susceptibilidad a la enfermedad periodontal.

Estos pacientes pueden formar parte del ambiente dental normal cuando el equipo odontológico exhibe actitud paciente y cariñosa. Es posible realizar muchos procedimientos sin compromiso cuando el odontólogo trabaja con un ritmo un poco más lento. Estos pacientes pudieran requerir más explicaciones y supervisión de los procedimientos a medida que avanza el tratamiento dental ⁽⁵⁾.

2. ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES ENFERMEDADES DE LOS MÚSCULOS

DISTROFIAS MUSCULARES

Las distrofias musculares constituyen un grupo de trastornos familiares en los que se produce la degeneración de las fibras musculares. Su clasificación está basada en la edad de comienzo, rapidez de progresión distribución de la afectación muscular y forma de herencia.

Muchos de los problemas dentales relacionados con la distrofia muscular se parecen a los observados en el niño con parálisis cerebral. La musculatura peribucal flácida y débil puede causar maloclusión dental y complicar el uso de ciertos aparatos correctivos. Por la incapacidad para efectuar funciones musculares, la higiene bucal pudiera encontrarse alterada. Más a menudo estos niños necesitan apoyo profesional o paterno para programas de higiene bucal ⁽⁵⁾.

3. ENFERMEDADES EN HUESOS Y ARTICULACIONES

DISPLASIAS ESQUELETICAS GENETICAS ANOMALÍAS EN LA CONSISTENCIA O EN LA FORMACION DEL ESQUELETO

OSTEOGENESIS IMPERFECTA

(HUESOS FRÁGILES, FRAGILITAS OSSIIUM, OSTEOPSATIROSIS, ENFERMEDAD DE LOBSTEIN)

La osteogénesis imperfecta es una enfermedad grave de etiología desconocida que está estrechamente relacionada con la dentinogénesis imperfecta que es un trastorno moderado que afecta a los tejidos mesodérmicos. Aunque la osteogénesis imperfecta, por lo general representa una

característica autosómica dominante hereditaria también, se pueden presentar los tipos autosómicos recesivos y no hereditarios ⁽¹⁰⁾.

La enfermedad en su forma común está presente en el momento del nacimiento (tipo congénito o de Vrolik) aunque algunos casos no se reconocen hasta más tarde durante la infancia (tipo tardío o de Lobstein grave o leve). Esta última variedad de osteogénesis imperfecta también se ha llamado osteopsatirosis.

Muchos lactantes afectados con osteogénesis imperfecta son abortados o mueren poco después de nacer ⁽¹⁰⁾.

ASPECTOS CLÍNICOS

La principal característica clínica de la osteogénesis imperfecta es la extrema fragilidad y porosidad de los huesos, con una propensión concomitante a las fracturas. Estas sanan con rapidez, pero el hueso nuevo es de una calidad imperfecta similar. Es común que las fracturas ocurran mientras el lactante simplemente está caminando o gateando.

Un aspecto clínico característico de esta enfermedad es la presencia de esclerótica de color azul pálido. La esclerótica está anormalmente delgada, y por esta razón la coroides pigmentada se ve a través de ella y produce el color azulado. Sin embargo el aspecto de una esclerótica azul no se limita a esta enfermedad debido a que también se ha visto en la osteopetrosis, el raquitismo fetal, el Síndrome de Marfan y el Síndrome de Ehlers- Danlos, así como en los lactantes normales. Aunque la esclerótica azul es un signo prominente esta enfermedad no siempre está presente ⁽¹⁰⁾.

Muchos pacientes con osteogénesis imperfecta también tienen tendencia al sangrado capilar aunque no se ha demostrado una discracia o un defecto sanguíneo específico.

ASPECTOS BUCALES

La osteogénesis imperfecta básicamente es una alteración de los tejidos mesodérmicos en particular los calcificados.

Cuando existe un trastorno congénito generalizado en la formación ósea, es lógico esperar una anomalía concomitante en la formación de la dentina y con frecuencia éste es el caso. La osteogénesis

y la dentinogénesis imperfectas son compañeras comunes aunque muchos casos de dentinogénesis imperfecta se presentan sin que estén afectados los huesos en forma generalizada ⁽¹⁰⁾.

4. TRASTORNOS NUTRICIONALES

MALNUTRICIÓN

Estos niños requieren tratamiento farmacológico a largo plazo. Muchas preparaciones líquidas incluyen valores altos de sacarosa, glucosa o fructosa como endulzantes para hacerlos más degustables. La incorporación de estos carbohidratos pudiera aumentar de manera notable el potencial para la caries dental en pacientes bajo tratamiento a largo plazo con medicamentos líquidos.

Es indispensable apreciar el potencial cariígeno de estos fármacos. Si el niño se encuentra en terapéutica con medicamentos líquidos, se recomienda una alternativa libre de azúcar. Los padres ó el personal de enfermería han de cepillar los dientes del niño antes de administrar los medicamentos y proveer después agua. También es aconsejable no administrar fármacos justo antes de la siesta o a la hora de dormir. Es necesario instruir al niño que recibe medicamentos orales con mayor frecuencia ⁽¹⁷⁾.

5. TRASTORNOS CONVULSIVOS

El trastorno convulsivo o epilepsia se relaciona con una variedad amplia de manifestaciones clínicas. La realidad crítica se vincula con el hecho de que un niño puede perder inesperadamente el control de la actividad mental y física. En el ambiente moderno, casi todos los niños se encuentran bien controlados, con tendencia a usar múltiples agentes terapéuticos. La enfermedad bucal y dental en niños con padecimientos convulsivos se relacionan de manera principal con los medicamentos utilizados para controlar ó evitar la actividad convulsiva ^(5,15).

La prevención del crecimiento gingival excesivo que causa el medicamento es el problema de salud primario para pacientes con trastornos convulsivos.

Los estudios indican que casi el 50% de los niños que reciben fenitoina sódica para controlar sus convulsiones sufren crecimiento gingival excesivo (hiperplasia). Algunos autores señalan la posibilidad de una relación genética que permite la reacción de colágena en presencia de fenitoina y un irritante inflamatorio.

Se sabe que otros agentes como el fenobarbital, ácido valproico y carbamacepina tienen un efecto limitado sobre la expansión gingival, sin embargo dado que en ocasiones eligen medicamentos para una actividad convulsiva específica, la fenitoína pudiera ser el medicamento mas indicado. El control de la actividad convulsiva debe ser la consideración primaria. Se sugiere que tengan una profilaxia dental profesional más frecuente (tres meses) y el control diario de placa. Pueden usarse enjuagues con clorhexidina durante las primeras fases del tratamiento pero no a largo plazo, ya que ningún quimioterapéutico tiene buen éxito a largo plazo en la eliminación del crecimiento gingival excesivo.

La prevención de fracturas dentales por lesión traumática durante una convulsión causa problemas. Es más prevalente cuando hay maloclusión con los incisivos superiores en una posición protrusiva ⁽⁵⁾.

6. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

SÍNDROMES CLÍNICOS GENERALMENTE DE ORIGEN INFECCIOSO

ENCEFALITIS:

La encefalitis es una inflamación del cerebro. Puede ser originada por infecciones virales e infecciones humanas por virus lentos y desconocidos.

Los hallazgos clínicos de la encefalitis están determinados por 1) la severidad de la afectación y localización anatómica de las partes afectadas del sistema nervioso, 2) de la patogenicidad inherente del agente causal, 3) de la respuesta inmune y de otros mecanismos reactivos del paciente, (factores del huésped ⁽³⁾.

Existe de acuerdo con esto un amplio margen de severidad de las manifestaciones clínicas, incluso con el mismo agente etiológico. Mas comúnmente las manifestaciones iniciales recuerdan a una enfermedad sistémica aguda e indiferenciada con fiebre, cefalea, o en lactantes con crisis de llanto, con distresia abdominal, náusea, y vómitos. Los signos de una nasofaringitis leve asociada pueden sugerir infección respiratoria. A medida que la temperatura se eleva, nuevos hallazgos dirigen la atención al sistema nervioso: embotamiento mental o incluso estupor; por movimientos extraños, rigidez de nuca,

generalmente no tan pronunciada como en la enfermedad meníngea pura; signos neurológicos focales que pueden permanecer estables, progresar o fluctuar ⁽³⁾.

Pueden presentar así mismo pérdida del control intestinal y vesical, crisis emocionales sin causa aparente. Las formas específicas de la encefalitis o las manifestaciones que complican la encefalitis incluyen el síndrome de Guillain-Barré, mielitis transversa aguda, hemiplejía aguda y ataxia cerebelosa aguda. La ataxia cerebelosa aguda se caracteriza por un comienzo abrupto de ataxia truncal originando alteraciones en la marcha de grado variable. Los niños con esta enfermedad presentarán temblores de la cabeza y tronco cuando se encuentren en la posición erguida y de las extremidades cuando intenten moverlas en contra de la gravedad. La duración de la enfermedad varía entre 3 y 4 días a varias semanas, pero generalmente se recuperan completamente. El pronóstico es reservado con respecto a la evolución inmediata y a las secuelas ⁽³⁾.

7. ABUSO Y NEGLIGENCIA EN EL NIÑO

MALTRATO FÍSICO:

Se origina en la familia, los padres que maltratan a sus hijos provienen de cualquier grupo étnico, geográfico, religioso, educacional, laboral, y socioeconómico. Las personas que viven en la pobreza muestran mayor incidencia de maltrato infantil por las situaciones críticas que padecen (desempleo, hacinamiento) y por su limitado acceso a los recursos económicos o sociales ⁽²⁾.

El maltrato físico se caracteriza por contusiones, correazos, laceraciones y cicatrices. Las contusiones limitadas a las nalgas y a la parte inferior de la espalda, siempre se relacionan con castigos. Se pueden encontrar las marcas de los dedos en el brazo de un niño que ha sido agarrado a la fuerza. Las marcas de mordedura humana son características, pueden encontrarse marcas de latigazos, de estrangulamiento, alopecia traumática. Los sitios más frecuentes de contusiones accidentales son la cabeza, la parte anterior de la tibia, y otros huesos prominentes ⁽²⁾.

Aproximadamente el 10% de los casos del maltrato físico se relaciona con quemaduras, las quemaduras con agua caliente son el tipo más frecuente de quemaduras provocadas, casi siempre hay ampollas. También hay hematomas subdurales sin contusión ni tumefacción del cuero cabelludo. Estos

son el resultado de violentas sacudidas. Las lesiones intra-abdominales son, por orden de frecuencias, la segunda causa de muerte en los niños golpeados. El hallazgo más frecuente es la ruptura del hígado o del bazo ⁽²⁾.

8. TRASTORNOS EMOCIONALES

TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN (SÍNDROME DE NIÑO HIPERACTIVO)

No se han demostrado de manera objetiva que los niños afectados sean mas activos que los considerados normales, aunque sus movimientos son menos intencionados, y son revoltosos e inquietos. Tienen pocos momentos de atención son distraídos e impulsivos, y tienden a actuar sin reflexionar las consecuencias. Toleran mal las frustraciones y emocionalmente son hábiles y excitables. Su comportamiento tiende a ser indiferente u oposicionista, con frecuencia son gregarios pero socialmente son groseros y desmañados. Algunos son hostiles y negativistas y estos rasgos a menudo, son secundarios a los problemas psico-sociales que sufren. Unos se muestran excesivamente dependientes, otros tan independientes que llegan a ser temerarios.

Las dificultades emocionales y de conducta son habituales, y generalmente secundarias al impacto social de su comportamiento. Estos niños reciben críticas y castigos de sus padres y profesores y rechazo social por parte de sus compañeros. Fracasan siempre en el aspecto académico y la mayoría no tienen bastante coordinación o autocontrol como para triunfar en los deportes. No valoran su autoimagen y muestran un bajo nivel de autoestima, frecuentemente sufren depresión. Hay una gran incidencia de problemas de aprendizaje en lectura, matemáticas, deletreo y escritura. El rendimiento académico puede llevar 1 ó 2 años de retraso y es menor del que podría esperarse de su capacidad intelectual ⁽²⁾.

9. PROBLEMAS DE CONDUCTA

CONDUCTA AGRESIVA Y TRASTORNOS DE LA AGRESIVIDAD

La agresividad es un problema del desarrollo normal y de las esferas psico-sociales. No hay teoría que explique por completo la naturaleza y causas de la conducta agresiva humana, aunque varias

disciplinas han contribuido al conocimiento parcial de su naturaleza y control. Algunos opinan que la agresividad es algo innato e instintivo ⁽²⁾.

Los teóricos sociales sugieren que el ajetreo actual, la ruptura con los valores tradicionales, la pérdida del modelo de familia clásica que criaba a los hijos en el seno familiar, y la alineación social tanto del individuo como de los grandes grupos conducen a un aumento de la agresividad de niños, adolescentes y adultos. De forma descriptiva hay que distinguir la conducta agresiva que termina produciendo algún tipo de daño, de la conducta activa que irrumpe en el medio ambiente con afán de aprender, saber o perfeccionarse ⁽²⁾.

10. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

PARALISIS CEREBRAL

La parálisis cerebral es una de las causas principales de invalidez en la infancia. La incidencia de la parálisis cerebral en los Estados Unidos para todas las edades, es de 1.5 a 3 casos cada 1000 personas. Un recién nacido vivo de cada 200 nacimientos será afectado por esta enfermedad. La parálisis cerebral no es una entidad o enfermedad específica sino más bien una colección de trastornos invalidantes causados por lesión y daño permanente del cerebro durante los períodos prenatal y perinatal, cuando el sistema nervioso central aún esta en maduración. Una persona con parálisis cerebral tiene característicamente, incapacidad motora manifiesta y pérdida o menoscabo del control de los músculos voluntarios

Esta incapacidad puede comprender también debilidad muscular, rigidez, o parálisis, pérdida de equilibrio o marcha irregular y movimientos incoordinados e involuntarios ⁽¹⁰⁾.

Aunque muchos estados reconocidos dan por resultados un daño de los centros motores del cerebro, al menos la tercera parte de los casos no tiene etiología discernible. Ha sido bien establecido que todo factor que contribuya a disminuir la oxigenación del cerebro en desarrollo puede ser responsable del daño cerebral. Además, se establecieron relaciones de causa-efecto entre parálisis cerebral y complicaciones del parto, infecciones cerebrales, como meningitis, encefalitis, toxemias del embarazo, defectos congénitos del cerebro, kernicterus (forma grave de ictericia en el recién nacido)

envenenamiento con ciertas drogas y metales pesados y accidentes con traumatismos cefálicos. Hay una correlación apreciablemente alta entre nacimientos prematuros y parálisis cerebral, alrededor de un tercio de todos los niños nacidos prematuramente tienen alguna anormalidad demostrable del sistema nervioso central ⁽¹⁰⁾.

Hay distintos tipos de parálisis cerebral que se distinguen de acuerdo con las disfunciones neuromusculares observadas y la extensión del compromiso anatómico. Algunas personas pueden tener síntomas casi imperceptibles. Otras estarán gravemente discapacitados sin uso apreciable de los músculos de los miembros y otros músculos voluntarios. Es preciso tener en cuenta que dos pacientes con el mismo tipo de parálisis cerebral pueden tener síntomas muy diferentes. Los siguientes términos se emplean usualmente para designar las áreas del cuerpo afectadas.

- Monoplejía compromiso de un solo miembro
- Hemiplejía: compromiso de un lado del cuerpo
- Paraplejía: compromiso de ambos miembros inferiores exclusivamente
- Diplejía: compromiso de ambas piernas y compromiso mínimo de ambos miembros superiores.
- Cuadriplejía: compromiso de los cuatro miembros ⁽¹⁰⁾.

MANIFESTACIONES BUCALES

Los informes indican que los niños con PC presentan defectos en la mineralización y retraso de la erupción de los dientes permanentes.

La atrición oclusal puede ser muy grande, sobre todo en pacientes con atetosis. Los niños con PC tienen un índice CPO inferior al de los niños sanos. La función muscular y la coordinación defectuosa a menudo reducen la posibilidad de mantener una correcta higiene oral y los pacientes con PC severamente discapacitados tienen alta incidencia de gingivitis ⁽¹⁰⁾.

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

Para la higiene oral pueden ser útiles cepillos dentales con mango especial o un cepillo eléctrico. En los pacientes afectados en forma más severa, los padres u otros ayudantes deben tomar la responsabilidad del cepillado dental.

Por lo general la cooperación durante el tratamiento odontológico es buena, pero la falta de control muscular lo torna difícil en paciente con excesivos movimientos involuntarios.

En ciertos niños con PC puede usarse óxido nitroso u otro sedante. La anestesia general se usará sólo si las otras formas de tratamiento se demuestran imposibles. Si el niño tiene problemas del habla el odontólogo debe tener paciencia y esperar hasta que pueda expresar lo quiere decir ⁽⁷⁾.

TRASTORNOS EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO (MALFORMACIONES CONGÉNITAS)

DEFECTOS EN EL CIERRE DEL TUBO NEURAL

ESPINA BÍFIDA OCULTA

Es un defecto del arco vertebral con fallo en la fusión posterior de las láminas vertebrales y, con frecuencia, con ausencia de procesos espinosos.

La anomalía es más común en los niveles L-5 y S-1, pero puede afectar cualquier porción de la columna vertebral. Pueden encontrarse asociadas anomalías de los cuerpos vertebrales, como por ejemplo hemivértebras. La piel y el tejido subcutáneo sobre el defecto pueden ser normales o mostrar un mechón de pelo anormal, telangectasias, o lipoma subcutáneo. La espina bífida oculta es un aislado e insignificante hallazgo en alrededor del 20% de todas las columnas observadas por rayos X. Un pequeño porcentaje de niños afectados tienen significativos defectos del desarrollo funcional, en la médula espinal subyacente y en las raíces espinales ⁽³⁾.

CONSIDERACIONES ESPECIALES EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

Deben evitarse las infecciones dentales, ya que una bacteremia puede producir crecimiento bacteriano y obstruir la derivación. Existen informes acerca de niños con espina bífida con dientes hipoplásicos y alta actividad de caries ⁽⁵⁾.

Como en micolomelingocele, el trastorno neurológico puede manifestarse por disfunción motora, y sensorial en las extremidades inferiores y otras alteraciones de los esfínteres vesical y rectal. La deformidad unilateral del pie son las alteraciones más comunes; también se observa un pie más pequeño, úlcera trófica y pies cavos. Todo ello se puede asociar a déficit sensorial sobretodo de distribución L5-S1⁽³⁾.

12. VÍCTIMAS DE ACCIDENTES

Cuando un accidente origina discapacidad, por lo general la lesión afectó la médula espinal o el encéfalo. La lesión de la parte inferior de la médula espinal cervical puede producir tetraplejía. El grado de discapacidad depende de qué parte del sistema nervioso haya sido lesionada.

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

En las lesiones cerebrales puede desarrollarse una alteración en la coordinación motora oral, por ejemplo, con problemas para comer y desarrollo de maloclusión. La capacidad del paciente para realizar su higiene dental puede estar limitada y a menudo resulta útil un cepillo eléctrico. Las víctimas de accidentes con discapacidad severa pueden necesitar limpieza profesional de sus dientes y tratamiento preventivo, en sesiones tan cercanas entre sí como cada dos semanas ⁽⁸⁾.

PREVENCIÓN EN DISCAPACITADOS

La prevención es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta para asegurar una buena salud bucal de cualquier paciente. Un programa preventivo eficaz es de gran importancia para una persona discapacitada, y aún más para un niño con este impedimento, debido a factores sociales, económicos, físicos y médicos, que hacen difícil una buena atención odontológica. El odontólogo debe percibir la problemática del individuo en particular y formular un plan individual, así como transmitir a los padres y al paciente como debe llevar a cabo tal programa. La mayoría de los pacientes incapacitados requerirán de la supervisión de los padres o sustitutos.

Existen tres componentes esenciales en un programa preventivo:

- Reclutamiento: Parte del programa que alerta al padre o al supervisor institucional acerca de las necesidades cotidianas en higiene bucal del discapacitado.
- Educación: El programa educacional debe hacer hincapié en los puntos sobresalientes de la salud bucal y su mantenimiento que posibiliten al encargado el realizar las técnicas de fisioterapia bucal particular en el hogar.

- Seguimiento: Se incluye este punto para vigilar el estado de salud dental del paciente y su calidad fisioterapéutica hogareña diaria.

En los casos en que el discapacitado puede comprender la importancia de los procedimientos de higiene bucal, la naturaleza de la situación incapacitante determinará si será capaz de utilizar un cepillo dental por sus propios medios o no. Se han modificado algunos cepillos dentales para facilitar el manejo de los mismos por los discapacitados.

La técnica de cepillado para pacientes discapacitados debe ser eficaz pero sencilla, y la más recomendada frecuentemente es el método horizontal.

La dieta es esencial en el programa preventivo, y debe ser evaluada repasando un estudio de ella con los padres, entendiendo que cada caso en particular necesitará una dieta con características independientes para cada paciente (por ejemplo, un paciente con dificultades para tragar, como ocurre en parálisis cerebral grave, necesitará una dieta blanda, tipo puré o papilla). Hay que tener en cuenta y así modificar la situación en que muchos padres dan a sus hijos alimentos como golosinas y dulces muy frecuentemente, para evitar posibles disconformidades y ataques de los niños discapacitados, aumentando, las terapias con fluoruros se pueden implementar al igual que con pacientes normales, así también técnicas de prevención como sellado de fosas y fisuras, el cual es muy útil y conveniente.

Los niños discapacitados pueden tener mayor necesidad de atención odontológica preventiva. Las personas con determinada discapacidad pueden desarrollar también lesiones en la mucosa oral, que requieren programas preventivos especiales.

Las recomendaciones para un programa de cuidados preventivos no están destinados sólo al niño discapacitado (y sus padres) sino que pueden extenderse también a otros profesionales de la salud, maestros, personal de cocina de instituciones, parientes y organizaciones civiles.

EDUCACIÓN EN SALUD

Esta debe ser continua y estar dirigida en nuestro caso a mentalizar y motivar al paciente, si su condición de salud lo permite, o a su familia o de quien dependa, en todo lo concerniente al cuidado diario de la boca y al control periódico en un consultorio dental.

Con esto se busca no solo mantener en buen estado todo el sistema buco-dental, sino también crear el hábito de concurrencia a la consulta odontológica.

En la misma forma facilitar la tarea de motivación de la familia de la que por su afección dependen en forma fundamental, convirtiéndolos en colaboradores efectivos del tratamiento y de las acciones preventivas que se programen.

La premisa de que en el niño con discapacidad se debe realizar la estimulación de sus remanentes orgánicos no dañados lo mas tempranamente posible es válida también para todo lo concerniente al cuidado de su boca, generando el habito de higiene de la misma y recurriendo en caso de ser necesario, a la adaptación de elementos de higiene de acuerdo a los impedimentos que tenga, actuando generalmente en estos casos con la colaboración de terapistas ⁽²²⁾.

Asimismo debe quedar bien claro que cuando se dice Educación en Salud debe entenderse que ésta debe ser hecha en forma continuada y permanente, mediante programas que sirvan para estimular y concientizar a la comunidad y especialmente a aquel sector en relación con pacientes especiales, a fin de generar en ellos, pacientes y familias, hábitos de higiene bucal tendientes a reducir la incidencia de caries y enfermedad periodontal como a mejorar la alimentación, elevando y mejorando su nivel y calidad general de vida ⁽²²⁾.

Está debidamente comprobado que para conseguir este objetivo se puede y es necesario actuar sobre el sector de personas que realicen habitualmente tareas en forma para-profesional, delegando en ellas actividades afines previo ser debidamente entrenadas y siguiendo programas desarrollados con esos fines, debidamente estudiados y planificados.

EVALUACIÓN DEL PACIENTE DISCAPACITADO

El odontólogo que sea capaz de evaluar las necesidades y manejar clínicamente al discapacitado tendrá éxito en el tratamiento. Son necesarios ciertos requisitos a cumplir por el profesional:

- ✓ Conocimiento de la situación discapacitante del paciente en cuanto a salud general, así como también bucal;
- ✓ comprensión de las implicaciones de la citación discapacitante sobre el futuro estilo de vida y expectativas del paciente.
- ✓ capacidad de evaluación de la necesidad del paciente de poseer una dentición funcional y estética.

El odontólogo no debe cometer el error de tener expectativas demasiado altas, que luego no sean alcanzables por el paciente, ni por el contrario, que éstas sean muy bajas, las necesidades y expectativas deben ser determinadas con exactitud, evaluando su capacidad para prestar atención.

ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

Gran parte de los profesionales cree que la atención odontológica a discapacitados requiere entrenamiento especial y equipo adicional. Además muchos odontólogos piensan que esos pacientes deben ser hospitalizados para recibir el tratamiento adecuado. Ciertamente un sector de esa población requerirá hospitalización, sin embargo la mayoría puede ser tratada en consultorio privado por el odontólogo general. Los odontólogos como profesionales deben considerar a las personas impedidas como individuos con problemas dentales, que tienen además una condición médica particular ⁽²²⁾.

Los factores importantes para el manejo del discapacitado son comprensión, compasión y paciencia. El manejo eficaz de estas personas implica más un cambio de actitud que de técnica. El odontólogo debe brindar la mejor atención posible a cada paciente de acuerdo con sus necesidades. Debe armonizar psicológicamente con las necesidades del individuo en particular si desea lograr el objetivo de la atención odontológica. Hay dos razones básicas para ello: mejorar la comunicación con el paciente y los padres, y brindar un modelo de actitudes y conductas para el resto del personal ⁽²²⁾.

El odontólogo debe tener un conocimiento activo de la psicología y mucha experiencia práctica, las cuales permitan tratar las ansiedades del individuo normal en las consultas. En la consulta de un paciente discapacitado, éstas ansiedades suelen ser mayores. Debido a una incapacidad para comunicarse o a un impedimento físico, las reacciones del discapacitado ante la situación odontológica suelen ser distintas a las de un paciente normal. Si el odontólogo no está preparado para éstas reacciones, pueden aparecer sentimientos de tensión e incomodidad, pudiendo aumentar el estado de ansiedad del paciente y hasta provocar temores, lo que resulta un círculo vicioso. Para disminuir la posibilidad de este cuadro, el profesional debe estar familiarizado con las características comunes del incapacitado y poseer información específica de cada paciente en particular ⁽²²⁾.

Las metas y objetivos del examen odontológico no son distintas a las que se tienen con un paciente normal. Hay que dedicar especial atención al logro de una minuciosa historia médica y odontológica ⁽²²⁾.

La primera cita suele ser la más importante, al igual que con los pacientes normales, ya que preparará el campo para las citas futuras. Se debe disponer de tiempo suficiente como para hablar con los padres y el paciente antes de iniciar cualquier atención dental, así disminuir la ansiedad de ambos y establecer una buena comunicación con ellos. Esta demostración de sinceridad e interés resulta vital en el tratamiento.

En la situación de consultorio corriente, la presencia del paciente en el sillón requiere de su consentimiento para ser tratado. Ni los menores ni los mentalmente impedidos están legalmente capacitados para dar consentimiento, por lo que requieren del consentimiento de padres o tutor. Un consentimiento valedero es aquel que el paciente firmó con conocimiento, que el paciente tenía capacidad para consentir, y que el consentimiento fue para un tratamiento específico. En el caso de los discapacitados mentales, los formularios de consentimiento deben estar llenados y firmados por los padres o tutor ⁽²²⁾.

Una consulta con el médico principal del paciente puede dar importante información acerca del impedimento del individuo y su capacidad para desenvolverse, así aumentar la información del paciente.

Los procedimientos siguientes han sido efectivos para establecer la relación odontólogo-paciente y reducir la ansiedad de este respecto a la atención odontológica:

- Dar breve paseo por el consultorio antes de iniciar el tratamiento para que el paciente se familiarice con el diseño y mobiliario, así reducir el temor a lo desconocido.
- Hablar lentamente y con términos sencillos. Asegurarse de que las explicaciones sean entendidas por el paciente.
- Dar solo una instrucción a la vez. Felicitar al paciente luego de haber finalizado exitosamente una acción.

- Escuchar cuidadosamente al paciente. Los individuos retardados suelen tener problemas de comunicación.
- Mantener sesiones cortas. Progresar gradualmente a procedimientos más difíciles, luego que el paciente se haya familiarizado con el ambiente odontológico.
- Citar a los pacientes discapacitados a primeras horas del día, cuando tanto odontólogo como paciente se encuentran menos fatigados, tanto física como mentalmente.

En caso de impedimento físico en que el paciente se encuentre en silla de ruedas es conveniente atenderlo en ella. Si es necesario trasladarlo al sillón odontológico, el odontólogo debe preguntar como prefiere que se lo traslade. El odontólogo debe hacer un esfuerzo para mantener la cabeza del paciente estabilizada durante todo el tratamiento. En algunos casos es necesario utilizar sujetadores para evitar los movimientos de sacudidas de las extremidades.

El odontólogo debe evitar los movimientos bruscos, ruidos y luces sin advertir antes al paciente, así minimizar las reacciones reflejas por sorpresa ⁽²¹⁾.

ÍNDICE C.P.O – c.e.o

El índice de C.P.O. es el más utilizado para la cuantificación de la caries dental, y cuya aplicación nos permite conocer la prevalencia o incidencia de esta enfermedad.

Representa el promedio de piezas dentarias que fueron o están siendo afectadas por caries dental en la dentición permanente, entonces este índice resume en forma breve y objetiva la historia de caries y la situación actual. La variante de este índice para las piezas temporales se denomina c.e.o.

Para la recolección de dichos datos es necesario, una ficha especialmente diseñada, así como el establecimiento previo de un proceso de adiestramiento y calibración de los investigadores ^(14, 18).

COMPONENTES DEL ÍNDICE C.P.O

Esta constituido por tres aspectos básicos que se resumen en las siglas en letras mayúsculas.

- C: Representa el número de piezas dentarias permanentes con lesiones de caries, clínicamente observables.
- P: Es el número de piezas dentarias permanentes perdidas, constituyen la suma de dos aspectos denominados:

- A: Número de piezas dentarias permanentes ausentes por extracción.
- I: Número de piezas dentarias permanentes indicadas para extracción.
- O: Número de piezas dentarias permanentes que presentan evidencia clínica de haber sido restaurados por operatoria ⁽¹⁴⁾.

COMPONENTES DEL ÍNDICE C.E.O

Es un índice utilizado solamente en piezas temporales, y esta constituido por tres parcelas básicas, en letras minúsculas:

- “c” Número de piezas temporales que presentan lesiones de caries clínicamente observables.
- “e” Número de piezas dentarias temporales indicadas para extracción.
- “o” Numero de piezas dentarias temporales, que presentan evidencia clínica de haber sido restauradas por operatoria ⁽¹⁸⁾.

Tanto el índice de C.P.O como su variante c.e.o, son utilizados en grupos plenamente identificados en la comunidad, y organizados en función de características particulares, ejemplo: edad, sexo, etnia, etc. Los resultados obtenidos son válidos única y exclusivamente para el grupo en el cual han sido empleados, siendo susceptible de compararse con, los resultados obtenidos en otros estudios efectuados en grupos de población con características similares.

Para obtener el índice C.P.O o su variante de temporales, se suman los valores obtenidos en el C.P.O ó c.e.o de cada persona que integra el grupo y el resultado se divide entre el número de personas examinadas y comprendidas dentro del mismo grupo.

Siempre que se utiliza el índice C.P.O no se toman en cuenta las terceras molares aunque estas se encuentren presentes en la cavidad bucal.

DIENTE SANO, (CRITERIO)

Un diente debe considerarse sano cuando no tiene evidencia clínica de caries tratada o no tratada en alguna parte de la corona.

DIENTE CARIADO, (CRITERIO)

Se considera que la caries esta presente en un diente cuando sus lesiones tengan un piso detectable suave, esmalte debilitado o pared suave.

En una superficie proximal, la punta del explorador debe entrar con certeza en la lesión. Cuando exista duda de ello, la caries no debe ser diagnosticada como tal. La caries clínica es un estado en el proceso de la caries dental. Las lesiones microscópicas, que pueden ser diagnosticadas positivamente por métodos corrientes, no deben ser anotadas como lesiones de caries.

Los estados de la caries dental que preceden al aparecimiento de cavidades y otras condiciones similares, deberán ser excluidos deliberadamente por no poder diagnosticarse positivamente ⁽¹⁸⁾.

Los defectos que no deben contarse como caries son:

- ✓ Manchas blancas y/o yesosas
- ✓ Manchas decoloradas o ásperas

Cuando un diente tiene una o más superficies obturadas y otra superficie está cariada, o hay caries recurrente alrededor de la obturación, o que la pieza tenga una obturación temporal, que requiera un tratamiento definitivo, se tomará como cariado. Un diente caduco, aún si va a ser exfoliado, deberá ser clasificado como cariado, si tiene caries ^(14,18).

DIENTES INDICADOS PARA EXTRACCIÓN (CRITERIO)

Un diente deberá ser colocado en esta categoría, cuando la caries lo ha destruido tanto que no puede ser restaurado. Este es un asunto de juicio clínico y variará en diferentes áreas. Por ejemplo: un diente con compromiso pulpar se le puede realizar tratamiento endodóntico, pero si los recursos son limitados se anotará como extracción.

Un espacio dental que contenga restos radiculares, deberá anotarse en esta categoría, a pesar de que para raíces caducas, esta clasificación deberá ser usada cuando no ha hecho erupción el sucesor permanente.

Un diente permanente deberá ser clasificado como perdido cuando ha sido extraído a causa de caries. Se deberá tener cuidado de no registrar ningún diente caduco exfoliado como faltante ⁽¹⁸⁾.

DIENTES OBTURADOS (CRITERIO)

Los dientes deberán ser considerados obturados, siempre que esté presente cualquier material permanente de obturación y no haya caries recurrente. Un diente con corona colocada debido a una caries, será registrado como obturado ⁽¹⁸⁾.

Cuando se utiliza el C.P.O y c.e.o en un mismo paciente se realizará la sumatoria de ambos para saber cual es el C.P.O –D que nos dará el total de ambos índices ⁽¹⁸⁾.

ÍNDICE COMUNITARIO DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO PERIODONTAL (INCTP)

El INCTP es un método internacional simple y rápido para evaluar las necesidades de tratamiento periodontal de una población. Se puede llevar a cabo este índice en apenas 1-3 minutos, con lo cual es un método práctico para:

La determinación preliminar de la necesidad de tratamiento periodontal durante la descripción inicial de salud bucal de un paciente nuevo. Después del tratamiento periodontal vuelve a ser útil para vigilar el mantenimiento de la salud bucal ⁽⁹⁾.

La necesidad de tratamiento periodontal se calcula tomando sólo los datos mayores de cada sextante como una unidad básica de examen, por lo que se otorga un registro por sextante.

Para que el sextante participe en el registro debe contener por lo menos dos dientes funcionales, si existe solo un diente remanente, los datos de éste se incluirán en el registro del sextante adyacente.

En el caso de que exista pérdida generalizada de la inserción dentaria, el registro por sextantes debe ser establecido después del examen de los primeros y segundo molares en el sector posterior y en un central en el sector anterior.

Esta selección de dientes es la recomendable para las encuestas epidemiológicas:

1.7	1.6	1.1	2.6	2.7
4.7	4.6	3.1	3.6	3.7

Debe considerarse que en personas jóvenes, esta alternativa de registro puede subestimar los resultados obtenidos sobre las necesidades de tratamiento periodontal, dicho efecto ha creado la necesidad de una segunda alternativa ⁽⁹⁾.

Se recomienda el examen de los dientes de cada sextante:

1.7	1.4	1.3	2.3	2.4	2.7
4.7	4.4	4.3	3.3	3.4	3.7

Es bastante común encontrar jóvenes de menos de 20 años de edad, una pérdida de inserción en torno de otros dientes cuando no están afectados los primeros molares, o los incisivos, o todos ellos.

Para determinar la necesidad de tratamiento periodontal en esos niños y adolescentes, se recomienda restringir el examen a los seis dientes índices, los segundos molares incluidos en la alternativa epidemiológica quedan descartados por su tendencia a dar falsos positivos en cuanto a bolsas profundas durante la etapa eruptiva.

También pueden observarse falsas bolsas en adultos, entre la cara distal del segundo molar y la papila retromolar hiperplásica.

Alternativa en jóvenes:

1.6	1.1	2.6
4.6	3.1	3.6

Cada segmento de dientes se clasifica de acuerdo con los siguientes tratamientos:

ESTADO PERIODONTAL

0= Periodonto sano

1= se observa hemorragia,
directamente o con espejo

2= se sienten cálculos durante
el sondeo, pero la sonda no
penetra más de 3 mm.

3= bolsas de cuatro a cinco mm.

4= bolsas mayores de seis mm.

NECESIDAD DE TRATAMIENTO

0= no necesita tratamiento

1= La higiene bucal debe mejorarse

2= el 1 + el raspado profesional

3= el 1 + raspado profesional

4= el 1+ 2 + tratamiento complejo
(alisado radicular bajo anestesia,
con cirugía o no para el acceso)

Los resultados obtenidos se clasifican por códigos de la siguiente manera:

Código X: menos de 2 dientes en función en el sextante.

Código 1: es un sextante en el cual no existe bolsas, ni tártaro, ni obturaciones desbordantes, pero sangra después de un sondeo suave de la encía. Esto indica que el paciente solo necesita instrucciones para una mejor higiene bucal.

Código 2: indica un sextante en el que ningún sondeo excede los 3 mm. de profundidad, pero se ve o reconoce por debajo del margen gingival, retenciones de cálculos o placa dentobacteriana. La necesidad de tratamientos indica la necesidad de detartraje y mejorar la higiene bucal.

Código 3: la profundidad de la bolsa estará entre los 4 a 5 mm. y el tratamiento del sextante debe ser raspado y alisado radicular e higiene dental adecuada.

Código 4: se asigna a un sextante que exceded los 6 mm. de profundidad en una bolsa. Este requiere de un tratamiento complejo el cual consistirá en cureteado profundo y posiblemente la intervención quirúrgica.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado de salud bucal de los pacientes de FUNDABIEM y diseñar un programa en Salud bucal dirigido a los centros de Fundabiem en el año 2006.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

En relación con los tejidos de soporte

- 1.1 Determinar el índice de placa dentobacteriana (IPB).
- 1.2 Establecer las necesidades de tratamiento periodontal por medio del índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal (ICNTP).

En relación con los tejidos duros

- 2.1 Determinar la prevalencia de caries dental a través del índice CPO-D.
 - 2.2 Establecer las necesidades de atención preventiva y restaurativa de los pacientes de FUNDABIEM en los centros evaluados.
3. Determinar recursos y costos para las necesidades detectadas.
 4. Diseñar un programa de atención y prevención en salud bucal para pacientes que asisten a FUNDABIEM.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

- ✓ Edad
- ✓ Tipo de Discapacidad
- ✓ Discapacitado
- ✓ Sexo
- ✓ Etnia

DEFINICIÓN DE VARIABLES

EDAD:

Tiempo transcurrido desde el nacimiento. Duración de vida. Período de la vida ⁽¹³⁾.

TIPO DE DISCAPACIDAD

Para efectos de investigación se clasificarán las diferentes discapacidades en las siguientes categorías:

1. Retraso mental
2. Trastornos emocionales
3. abuso y negligencia en el niño
4. trastornos convulsivos
5. trastornos nutricionales
6. Enfermedades de huesos y articulaciones

DISCAPACITADO:

Cualquier individuo que tiene un trastorno físico o mental que limita en forma importante una o más de las actividades principales de la vida como cuidarse a sí mismo, o realizar tareas normales, como caminar ver, oír, hablar, respirar, aprender y trabajar ⁽¹³⁾.

ETNIA

Agrupación natural de individuos que tienen la misma cultura, identidad, organización y relaciones sociales, cualidades permanentes de lo humano, que se expresan mediante aspectos culturales ⁽¹³⁾.

SEXO:

Características físicas que diferencian a ambos sexos. (Del latín *sexus*). Condición orgánica que distingue al macho de la hembra, en los animales y en las plantas. Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo, con adjetivos específicos como masculino y femenino, débil, fuerte, etc ⁽¹³⁾.

INDICADORES DE VARIABLES**EDAD:**

Dato proporcionado por el registro clínico del paciente en la institución donde se realiza el estudio.

SEXO:

Dato proporcionado a través de la observación de las características propias de cada sexo y será verificado por el registro clínico del paciente.

ETNIA:

Dato proporcionado a través de la observación de las características propias de cada sexo y será verificado por el registro clínico del paciente.

TIPO DE DISCAPACIDAD QUE PADECE:

Dato proporcionado a través de la observación de las características propias de cada sexo y será verificado por el registro clínico del paciente ⁽¹³⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. POBLACIÓN Y MUESTRA

1.1 POBLACIÓN:

En el año 2006 se encuentran inscritos 14,637 pero asisten solamente 815 a recibir sus terapias de manera constante a los centros de Fundabiem, los cuales están distribuidos de la siguiente forma:

- Ciudad de Guatemala 500 pacientes activos.
- Chimaltenango 185 pacientes activos.
- Escuintla 150 pacientes activos.

1.2 MUESTRA:

A. Tamaño de la muestra

Se incluyeron 272 pacientes discapacitados de los tres centros estudiados los cuales se obtuvieron por medio de la siguiente fórmula estadística.

$$n = \frac{N (p) (q)}{(N - 1) LE^2 + (p) (q)}$$

n= Tamaño de la muestra

N=Población de estudio

P= Prevalencia del fenómeno = 0.5%

q= 1 - P = 0.5%

LE= Límite de error= 0.5%

$$N = \frac{815 (0.5) (0.5)}{\frac{814 (0.05)^2}{4} + (0.25)} = 272$$

2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

Pacientes que su discapacidad les permita, apertura de la boca y que puedan seguir instrucciones de su encargado y el investigador, cuyos padres o encargados autoricen la realización del examen clínico de la cavidad bucal.

Criterios de exclusión:

Todos aquellos pacientes con enfermedades sistémicas o problemas neurológicos graves que les impida comprender o seguir instrucciones.

3. PROCEDIMIENTO

El presente estudio se realizó en FUNDABIEM de la ciudad capital, Chimaltenango y Escuintla, se solicitó el permiso, por medio de una carta en la cual autorizó la directora de Centros de Fundabiem, Dra. Silvia Ortiz, la realización del estudio en dicha institución. Para el efecto participaron en el mismo los estudiantes Daisy Iliana Grijalva Medina y Enrique Gálvez-Sobral Aparicio, quienes son los autores de este trabajo de tesis.

Existe una unidad dental en Fundabiem en donde se realizó el examen clínico de la cavidad bucal a los pacientes que asisten actualmente a recibir terapias en Fundabiem. El paciente fue acompañado siempre por su encargado al momento de la realización del examen clínico.

Se preparó el área de trabajo colocando en orden los instrumentos para el examen clínico de la cavidad bucal. Los instrumentos fueron colocados en germicida media hora antes de ser utilizados.

Se ingresó al paciente a la clínica dental de Fundabiem, y se le explicó al padre de familia o encargado el procedimiento a seguir con el paciente. Seguidamente se tomaron los datos generales del paciente y se anotaron en la ficha correspondiente. Se le solicitó al paciente la apertura de la cavidad bucal, para realizar la inspección de la misma, se anotó en la ficha de recolección de datos de la siguiente manera: restauraciones en color azul, caries color rojo, piezas ausente X, piezas no eruptadas signos =, indicadas para extracción una flecha, lo anterior se realizó en piezas permanente como temporales y luego se llevó a cabo la sumatoria para obtener el CPO-D. Seguidamente se realizó un

sondeo para determinar el Índice Comunitario de Necesidades de Tratamiento Periodontal, ICNTP (el cual se realizó en todas las piezas presentes y no por sextantes como indica el índice), se escribió en la ficha de recolección de datos los valores obtenidos.

Por último, se realizó el control de placa dentobacteriana para obtener el IPB, se le aplicó a cada paciente una pequeña cantidad de líquido revelador de placa dentobacteriana indicando al paciente que no lo tragará, luego de esperar unos minutos se observaron las piezas dentarias que se tiñeron del líquido y se anotó una X en la casilla que identifica la pieza y superficie pigmentada.

En la ficha de recolección de datos, se anotó el número de piezas dentarias pigmentadas por líquido revelador de placa dentobacteriana, este número equivale a un porcentaje desconocido (N), luego se aplicó la siguiente fórmula para cada arcada y el resultado se promedió entre dos, obteniendo el IPB total.

$$X = \frac{(N)}{NS} 100\%$$

X = Porcentaje de placa dentobacteriana que posee el paciente

NS = número de superficies evaluadas

N = número de superficies teñidas con líquido revelador.

Con los datos obtenidos se elaboró el programa en salud bucal, según las necesidades de los pacientes. Se procedió a la presentación de los resultados obtenidos y el programa de salud bucal, a las autoridades de FUNDABIEM.

4. CALIBRACIÓN

Antes de iniciar el trabajo de campo se recibió por parte de los asesores una calibración y entrenamiento con el objeto de realizar un mejor examen clínico del paciente sometido al estudio. El cual consistió de la siguiente manera:

Para la calibración, los doctores encargados de la misma realizaron un diagnóstico inicial de los índices INCTP y CPO. Luego los estudiantes investigadores realizaron en los mismos pacientes el examen diagnóstico para comparar resultados y unificar criterios bajo los siguientes conceptos:

Para el índice CPO se tomaron en cuenta los criterios de diente sano y cariado que en el mismo se utiliza. Primero se realizó un examen visual en el cual se observen las superficies de las piezas dentales que presenten alguna alteración de color, y luego con un explorador No.5 con punta aguda se deslizó sobre las superficies bucal, lingual y oclusal. En las piezas posteriores y en las piezas anteriores fueron las superficies bucal, incisal y lingual.

Para el índice INCTP se sondearon todas las piezas completamente eruptadas, el sondeo se realizó con una sonda periodontal de Williams. Se secaron las superficies con una aplicación de un algodón absorbente o un chorro de aire y se observaron cambios de color, contorno e inflamación de la encías, presencia de cálculos supragingivales y materia alba. Luego se procedió al sondeo de las piezas dentales tomando el margen gingival libre de la unión cemento-amélica siguiendo el eje axial de las piezas en las superficies distobucal, mesiobucal, mesiolingual, distolingual y en el centro de la pieza tanto por bucal como por lingual.

6. ANÁLISIS DE DATOS

Con los datos obtenidos de los diferentes índices se desglosó por parcela para obtener cuantas piezas cariadas, pérdidas y obturadas presenta la población en estudio y también las necesidades de tratamiento periodontal que presenten dichos pacientes. Los cuales fueron utilizados para la realización del programa de atención y prevención, de acuerdo a las necesidades que estos presentaron. Se realizaron gráficas para presentar los resultados finales de dicha investigación.

7. PROGRAMA DE SALUD BUCAL

Después de obtenidos los resultados de la investigación se procedió a la realización del programa de atención y prevención en cual tiene dos componentes:

✓ Componente preventivo

Se desarrollaron temas en educación y prevención de salud bucal.

Tema	Subtema	tiempo	
Anatomía dental	Dentición, función y erupción Partes del diente	1 HORA- 1 SEMANA	EXPOSICIÓN ORAL DINAMIZADA
Caries dental	Causa y efecto	1 HORA- 1 SEMANA	EXPOSICIÓN ORAL DINAMIZADA
Enfermedad periodontal	Causa y efecto	1 HORA – 1 SEMANA	EXPOSICIÓN ORAL DINAMIZADA
Prevención y métodos alternativos	Técnicas de cepillado Uso de seda dental Flúor Clorhexidina Sustitutos del cepillo dental (dédil, toalla, hilo dental, etc.	1 HORA- 1 SEMANA	EXPOSICIÓN ORAL DINAMIZADA TALLER

Componente Restaurativo

Con la información obtenida de los índices INCTP y CPO se hizo un programa de costo- tratamiento y se les presentó a las autoridades de FUNDABIEM para que lo pongan en práctica.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Como se puede observar la mayoría de los pacientes atendidos en la evaluación de la cavidad bucal que asisten a FUNDABIEM Escuintla, padecen de retraso psicomotor así como de parálisis cerebral; aunque se manifiestan otras patologías como meningitis, epilepsia, etc.; el CPOT encontrado es alto en todas las minusvalías presentes (Cuadro No. 1)

En cuanto al CPOT y su relación con el sexo, nos muestra una pequeña diferencia de pacientes atendidos, inclinándose levemente hacia el sexo femenino, lo que nos indica que el CPOT encontrado y su relación con el sexo tiene concordancia (Cuadro No. 2).

Los porcentajes de placa dentobacteriana en FUNDABIEM Escuintla se encuentran elevados debido obviamente a lo difícil de la manipulación de estos pacientes, además se puede identificar que los pacientes con un “daño más grave” como la parálisis cerebral tienen mayor porcentaje de placa dentobacteriana (Cuadro No. 3).

En FUNDABIEM Escuintla el sexo femenino presentó menor cantidad de placa dentobacteriana, lo que supone que tienen mejor técnicas de higiene bucal (Cuadro No. 4).

Como se puede ver la gran mayoría de los pacientes atendidos padece de parálisis cerebral y retraso psicomotor, lo que indica que en FUNDABIEM Escuintla, el mayor porcentaje del ICNTP esta dividido en estas dos entidades (Cuadro No. 5).

Se encontró una leve diferencia entre el sexo masculino y el femenino en el ICNTP (Cuadro No. 6). Podemos encontrar que en los niveles del ICNTP, tiene mayor prevalencia el índice 1, lo cual indica que los métodos de higiene bucal deben ser mejorados, se debe reforzar principalmente en los encargados de los pacientes, puesto que ellos por si mismos no pueden realizar una adecuada higiene bucal (Cuadro No. 7)

En FUNDABIEM de la ciudad de Guatemala, se atienden diferentes tipos de patologías, siendo las de mayor prevalencia: retraso psicomotor, parálisis cerebral y hemiplejía. Encontrándose en ellas el mayor CPO (Cuadro No. 8).

El porcentaje de caries según sexo fue mayor en los pacientes hombres, se examinó mayor número de los mismos en FUNDABIEM Guatemala ciudad (Cuadro No. 9). Se puede observar (Cuadro No. 10) que todos los pacientes de las diferentes entidades patológicas tienen altos porcentajes de placa dentobacteriana.

Se observa mayor porcentaje de pacientes hombres atendidos, los cuales necesitan mejorar su higiene bucal, puesto que hay mayor porcentaje de placa dentobacteriana presente (Cuadro No. 11).

En FUNDABIEM Guatemala ciudad, es mayor el ICNTP en los pacientes que padecen de retraso psicomotor, parálisis cerebral y hemiplejía, lo que demuestra que estas entidades tienen mayor incidencia y prevalencia que las demás (Cuadro No. 12).

El género que más prevaleció en el ICNTP en FUNDABIEM Guatemala ciudad fue el masculino, aunque no existe una marcada diferencia, de un 45% de mujeres contra un 55% hombres. (Cuadro No. 13), el INCTP que más se encontró fue el índice No. 1, lo que indica que se debe reforzar los métodos de higiene bucal para dichos pacientes (Cuadro No. 14).

En FUNDABIEM Chimaltenango, se encontró mayor prevalencia de CPOT en los pacientes con retraso psicomotor, seguido de los pacientes con parálisis cerebral (Cuadro No. 15). Se puede apreciar que la diferencia es mínima en el CPOT (Cuadro No. 16) siendo levemente mayor en el género femenino. Los pacientes que padecen de parálisis cerebral tienen mayor porcentaje de placa dentobacteriana, relacionado a lo difícil de la higiene con estos pacientes (Cuadro No. 17).

El porcentaje de la placa dentobacteriana es levemente mayor en el sexo femenino, en FUNDABIEM Chimaltenango (Cuadro No. 18). Los pacientes que más se atendieron en dicho centro, fueron los diagnosticados con retraso psicomotor y parálisis cerebral, aparentemente por lo grave de dichas enfermedades es que los pacientes son llevados a recibir tratamiento, aunque no es así con otras enfermedades por ello se observa mayor porcentaje en el ICNTP (Cuadro No. 19), fue poca la diferencia que se encontró entre sexos acerca de los pacientes atendidos para el INCTP en el departamento de Chimaltenango (Cuadro No. 20), el INCTP que más se repitió fue el número 1, esto debido a que los pacientes no siempre colaboran con la higiene bucal, lo cual conlleva a altos niveles de placa dentobacteriana y como consecuencia niveles de INCTP número 1 más encontrados en FUNDABIEM Chimaltenango (Cuadro No. 21).

Los resultados obtenidos de este estudio muestran una alta prevalencia de caries dental y placa dentobacteriana, lo que indica la alta necesidad de tratamientos requeridos para estos pacientes.

CUADRO No. 1

Prevalencia de caries dental según CPOT en FUNDABIEM Escuintla

Tipo de minusvalía	No. De Pacientes	C	P	O	CPOT
Retraso Psicomotor	30	125	2	25	152
Parálisis Cerebral	17	138	1	0	139
Meningitis	1	10	0	0	10
Epilepsia	1	0	0	10	10
Microcefalia	1	8	0	0	9
Hemiplejía Inferior	5	40	3	2	45
TOTAL	55	321	6	3	330

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 2

Porcentaje de caries según sexo en FUNDABIEM Escuintla

Sexo	No. de Pacientes	CPOT	CPOT %
Mujeres	29	171	8.78
Hombres	26	159	7.87

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 3

Porcentaje de control de placa dentobacteriana según Minusvalía en FUNDABIEM Escuintla

Tipo de minusvalía	No. de Pacientes	Porcentaje de CPB
Retraso Psicomotor	30	76%
Parálisis cerebral	17	84%
Hemiplejía Inf.	5	78%
Meningitis	1	77%
Epilepsia	1	60%
Microcefalia	1	75%
TOTAL	55	75%

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 4

Porcentaje de control de placa dentobacteriana por sexo en FUNDABIEM Escuintla

Sexo	No. de Pacientes	Porcentaje CPB
Mujeres	29	75%
Hombres	26	88%

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 5

Porcentaje del ICNTP según Minusvalía en FUNDABIEM Escuintla

Tipo de minusvalía	No. de Pacientes	%
Retraso Psicomotor	30	54.5
Parálisis cerebral	17	30.1
Hemiplejía Inf.	5	9.1
Meningitis	1	1.8
Epilepsia	1	1.8
Microcefalia	1	1.8

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 6

Número de pacientes atendidos en el INCTP por sexo en FUNDABIEM Escuintla

Sexo	No. de Pacientes
Mujeres	29
Hombres	26

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 7

INCTP por índice en
FUNDABIEN Escuintla

Tratamiento	INDICE	NO. DE PACIENTES
Pacientes sin signos clínicos de enfermedad periodontal	0	5
Prevención e higiene bucal	1	46
Higiene y detartraje	2	3
Higiene, detartraje y curetaje	3	1
Higiene, detartraje, curetaje y cirugía periodontal	0	0

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 8

Prevalencia de caries dental según CPOT en FUNDABIEM Guatemala ciudad

Tipo de minusvalía	No. De Pacientes	C	P	O	Cpot
Retraso Psicomotor	35	97	12	18	127
Parálisis Cerebral	20	89	0	20	62
Meningitis	8	38	0	0	38
Mielomenin-gocele	1	0	0	0	0
Hidrocefalia	1	0	0	0	0
Hemiplejía Inferior	12	54	34	18	106
Luxación de Cadera	1	7	0	0	7
Retraso mental	2	13	0	0	13
TOTAL	80	298	46	56	324

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 9

Porcentaje de caries según sexo en FUNDABIEM Guatemala ciudad

Sexo	No. de Pacientes	CPOT	CPOT %
Mujeres	34	154	10.4
Hombres	46	170	14.1

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 10

Porcentaje de control de placa dentobacteriana en FUNDABIEM Guatemala ciudad

Tipo de minusvalía	No. de Pacientes	Porcentaje de CPB
Retraso Psicomotor	35	75%
Parálisis cerebral	20	80%
Meningitis	8	70%
Mielomeningocele	1	77%
Hidrocefalia	1	69%
Hemiplejía	12	70%
Luxación de cadera	1	60%
Retraso mental	2	69%
TOTAL	80	71%

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 11

Porcentaje de control de placa dentobacteriana según sexo en FUNDABIEEM Guatemala ciudad

Sexo	No. de Pacientes	Porcentaje CPB
Mujeres	34	75%
Hombres	46	88%

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 12

Número de pacientes atendidos en el ICNTP en FUNDABIEEM Guatemala ciudad

Tipo de minusvalía	No. de Pacientes
Retraso Psicomotor	35
Parálisis cerebral	20
Meningitis	8
Mielomenin-Gocele	1
Hidrocefalia	1
Hemiplejía	12
Luxación de Cadera	1
Retraso mental	2

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 13

Porcentaje de pacientes del INCTP por sexo en FUNDABIEM Guatemala ciudad

Sexo	No. de Pacientes	%
Mujeres	34	41.9
Hombres	46	58.02

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 14

Porcentaje de INCTP por índice en FUNDABIEM Guatemala ciudad

Tratamiento	INDICE	NO. DE PACIENTES	%
Pacientes sin signos clínicos de enfermedad periodontal	0	1	1.23
Prevención e higiene bucal	1	48	59.25
Higiene, detartraje	2	26	33.33
Higiene, detartraje y curetaje	3	5	6.17
Higiene, detartraje, curetaje y cirugía periodontal	4	0	0

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 15

Prevalencia de caries dental según CPOT en FUNDABIEM Chimaltenango

Tipo de minusvalía	No. De Pacientes	C	P	O	CPOT
Retraso Psicomotor	17	111	7	4	122
Parálisis Cerebral	6	14	0	0	14
Neuropatía	1	1	6	9	16
Microcefalia	1	0	0	0	0
TOTAL	25	126	13	13	152

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 16

Porcentaje de CPOT según sexo en FUNDABIEM Chimaltenango

Sexo	No. de Pacientes	CPOT	CPOT %
Mujeres	13	80	8.55
Hombres	12	72	7.89

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 17

Porcentaje de control de placa dentobacteriana según Minusvalía en FUNDABIEM Chimaltenango

Tipo de minusvalía	No. de Pacientes	Porcentaje de CPB
Retraso Psicomotor	17	70%
Parálisis cerebral	6	80%
Neuropatía	1	58%
Microcefalia	1	67%
TOTAL	25	68%

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 18

Porcentaje de control de placa dentobacteriana por sexo en FUNDABIEM Chimaltenango

Sexo	No. de Pacientes	Porcentaje CPB
Mujeres	13	85%
Hombres	12	78%

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 19

Porcentaje según minusvalía de INCTP en FUNDABIEN Chimaltenango

Tipo de minusvalías	No. de Pacientes	%
Retraso Psicomotor	17	68
Parálisis cerebral	6	24
Neuropatía	1	4
Microcefalia	1	4

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 20

Número de pacientes del INCTP por sexo en FUNDABIEM Chimaltenango

Sexo	No. de Pacientes
Mujeres	12
Hombres	13

Fuente: trabajo de campo.

CUADRO No. 21

Porcentaje del INCTP por índice en FUNDABIEN Chimaltenango

Tratamiento	INDICE	NO. DE PACIENTES	%
Pacientes sin signos clínicos de enfermedad periodontal	0	2	8
Prevención e higiene	1	21	84
Higiene y detartraje	2	1	4
Higiene, detartraje, y curetaje	3	1	4
Higiene, detartaraje, curetaje y cirugía periodontal	4	0	0

Fuente: trabajo de campo.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos de este estudio muestran una alta prevalencia de caries dental y placa dentobacteriana, lo que nos indica la alta necesidad de tratamientos requeridos para estos pacientes.

Al realizar los controles de placa dentobacteriana se pudo constatar que todos los pacientes examinados presentaron más del 20% de la misma; siendo en Escuintla un promedio de 75% en la ciudad capital fue de 71% y en Chimaltenango el 68%, sabiendo esto, se puede predecir que en un futuro los problemas periodontales de los pacientes se magnificarán.

En los tres centros evaluados los resultados variaron poco, en Escuintla el CPOT fue de 8.78% para mujeres y 7.87% para hombres, en Chimaltenango este fue de 8.5% en mujeres y 7.89% para hombres, para la ciudad de Guatemala fue de 14.1% en hombres y 10.4% mujeres, lo cuál significa que la experiencia de caries dental de los pacientes que asisten a FUNDABIEM es alto.

Respecto a las condiciones periodontales de los pacientes examinados se determino que el INCTP número Uno es el que más prevalece en los tres centros evaluados. Por ejemplo en Chimaltenango el índice Uno lo presentaron el 98% de los casos, en Guatemala ciudad fue el 81% de los casos y para Escuintla fue el 78% dicho índice refleja que la higiene y la prevención son los dos fenómenos a tratar para que los pacientes tengan mejor salud periodontal.

También se pudo constatar, en base a las diferentes minusvalías encontradas que existe una relación entre la gravedad de la misma y el estado de salud periodontal y dental del paciente, ya que los que padecen de una enfermedad grave a nivel neurológico y al mismo tiempo tienen una incapacidad física tienen un CPO más alto y PDB e ICNTP más elevado.

Se puede establecer que los pacientes discapacitados no reciben atención odontológica que ayude a disminuir el número de piezas afectadas por caries dental, ni métodos de higiene bucal para tener un periodonto más sano; aunado a varios factores como la dieta especial que algunos ingieren, los diferentes medicamentos y muchas veces la ignorancia, falta de interés y la poca posibilidad económica por parte de los encargados que estos pacientes son más susceptibles a la caries dental y la enfermedad periodontal.

CONCLUSIONES

Después de realizado el estudio en los tres centros de FUNDABIEM se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Respecto a la experiencia de caries dental que presentan estos pacientes se puede concluir que poseen un alto índice de caries dental debido en gran parte a su discapacidad y al alto consumo de medicamentos a que se ven sometidos estos desde temprana edad.
2. Existe un marcado aumento del índice de caries dental en la ciudad capital con respecto a los centros departamentales, debido a que estos tienen más acceso a la obtención de medicamentos azúcares y edulcorantes en comparación con los pacientes que asisten a los centros departamentales.
3. De acuerdo con el I.N.C.T.P, el 59.25% de los pacientes evaluados de la ciudad capital, el 83.6% de pacientes de Escuintla y el 84% de los de Chimaltenango necesitan educación en salud bucal y detartraje profesional.
4. En los centros departamentales presentan más necesidades de tratamiento periodontal en comparación con el de la ciudad capital, por tener menos acceso a servicios odontológicos.
5. La higiene bucal fue mas deficiente en el departamento de Escuintla, presentando el mas alto porcentaje de placa dentobacteriana siendo el 78.7%.
6. Muchos de los pacientes incluidos presentan minusvalías que los limita en una manera significativa para practicar una buena higiene bucal, lo cual aumenta las probabilidades de tener una alta prevalencia de caries y problemas periodontales graves.

7. No existe diferencia alguna en cuanto a sexo se refiere respecto a caries dental en los pacientes sometidos al estudio.
8. Existe una relación clara entre la discapacidad que padecen y el estado de salud bucal, ya que dependiendo el grado de daño físico como mental así será la destreza que posean para tener una buena técnica de cepillado, como también los conocimientos que se les puedan transmitir a los niños para que comprendan la importancia de una buena higiene bucal.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio realizado en los centros de FUNDABIEM de la ciudad capital, Chimaltenango y Escuintla se llegó a las siguientes recomendaciones:

1. Incluir en el currículo de estudio de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos, más temas sobre pacientes discapacitados, incluyendo las diferentes discapacidades que existen, el manejo y manipulación en Odontología.
2. Crear programas de atención odontológica que permitan atender a niños discapacitados que asisten a recibir terapias de rehabilitación en los centros departamentales.
3. Capacitar a terapeutas físicos y ocupacionales que laboran en los centros de rehabilitación, para que ellos promuevan tanto a pacientes como a los padres de familia para realizar una buena higiene bucal.
4. Concienciar a los estudiantes de la Facultad de Odontología a realizar campañas de salud bucal en centros departamentales de pacientes con discapacidades.

LIMITACIONES

Se encontraron las siguientes limitaciones en la realización del estudio a los tres centros de FUNDABIEM:

1. Existen inscritos en Fundabiem de la ciudad capital, Escuintla y Chimaltenango 815 pacientes en el año 2006, pero desafortunadamente estos pacientes no terminan su terapia hasta el final del año, por lo que solamente se examinó a 165 pacientes que asisten actualmente a recibir sus terapias de forma constante y fueron los que asistieron al examen clínico de la cavidad bucal.
2. Otra de las limitaciones que se tuvo, fue la de no poseer un espacio adecuado en los centros departamentales.

BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar Sandoval, A. L. (2000). **Determinación de la efectividad de un programa de Salud Bucal dirigida a padres, tutores y a niños con Síndrome de Down, así como la institución a la que pertenecen en una muestra de 40 pacientes pertenecientes al Instituto Neurológico de Guatemala.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 74p.
2. Barber, T. y Nelson, K. (1985). **Tratado de pediatría.** Trad. Isabel Alarez Baerole, José Luis Aparicio, Gerardo García Melcón, María José Moreno Echánove. 9ª. Ed. México: McGraw - Hill Interamericana. 4,164p.
3. OMS (Organización Mundial de la Salud). (2003). **Caries dental y Enfermedad Periodontal** Washington. 60p. (Publicación Científica No. 528).
4. Carranza, N. T. (2003). **Peri odontología Clínica.** 9ª Ed. México: McGraw-Hill Interamericana. 178 p.
5. Cooley, R y Sanders, B. (1991). **Participación del pediatra en la prevención y terapéutica de trastornos bucales en niños enfermos.** 6ta. Ed. México: Mc Graw- Hill Interamericana. 500p.
6. Coronado, R. A. (2000). **Prevalencia de caries dental y necesidades de tratamiento periodontal en una muestra de población de individuos con Síndrome de Down en un rango de 8 a 20 años de edad en ambos sexos en el Instituto Neurológico de Guatemala.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 70 p
7. Piloña, S.A. (1987). **Investigación sobre las condiciones bucales (tejidos blandos y duros) en sujetos de estudio con retraso mental y moderado sin anomalía cromosómica y con anomalía cromosómica (Síndrome de Down) en tres centros de educación especial en la ciudad de Guatemala.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 230p.
8. Glickman, I. (1982). **Epidemiología de la enfermedad Periodontal.** 5ª Ed. México: Nueva editorial Interamericana. 300p.
9. Kloth Tello, M. E. (1992). **Elaboración, aplicación y evaluación de un Programa Educativo en Salud Bucal en la escuela de Educación Especial de Cobán Alta Verapaz.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de odontología. 62p.
10. Koch, G. (1994). **Odontopediatría.** Trad. Jorge Frydman. Buenos Aires: Médica Panamericana. 288p.
11. Kolb, L. C. (1980). **Psiquiatría Clínica Moderna.** Trad. Leopoldo Chagoya Beltrán. 5ª. Ed. México: La Prensa Médica Mexicana. 835p.

12. McDonald, R. E. (1990). **Odontología Pediátrica y del Adolescente**. Trad. Jorge Frydman. 5ª. Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana. 848p.
13. Méndez, A. M. (1994). **Prevalencia de enfermedad gingival y Periodontal en una muestra de 100 pacientes minusválido y con retraso mental leve y moderado comprendidos entre las edades de 7 a 20 años de ambos sexos en el centro de rehabilitación de Fundabiem**. -- Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de odontología. 80p.
14. Newburn, E. (1984). **Cariología** Trad. Ana Pérez Calderón. México: Limusa. 326p.
15. Pinkhan, Jr. (1991). **Odontología Pediátrica**. Trad. José Antonio Ramos Tercero. México: Interamericana, McGraw Hill. 556p.
16. Pomés, C.E. et al. (1984). **Programa de Investigación gingival en dentición permanente de adolescentes de 12 a 14 años**. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 76p.
17. Porras Carrera, L. M. (1996). **Elaboración de un programa preventivo e enfermedad gingival y Periodontal en pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana de niños del Hospital de Obras Sociales del Hermano Pedro, Antigua Guatemala**. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 215p.
18. Silverstone, L.M. et al. (1986). **Caries Dental**. 1ra. Ed. México: El Manual Moderno, S.A. 431p.
19. Universidad de San Carlos de Guatemala. (2001). **Boletín Informativo de Bioética en Investigación en Salud**. Guatemala: Dirección General de Investigación. 6p.
20. Universidad de San Carlos de Guatemala. (1993). **Manual de C. P. O. y c.e.o.** Guatemala: Facultad de Odontología, Disciplina Odontología Socio Preventiva OSP. 4p.

ANEXOS

PREVENCION DE CARIES DENTAL Y LA ENFERMEDAD DE LAS ENCIAS

El presente programa de prevención en salud oral está orientado a padres de familia, enfermeras, niñeras y todas aquellas personas que tienen a su cargo el velar y cuidar el comportamiento, así como también el cuidado de la salud oral y general de los pacientes que asisten a recibir sus terapias a los distintos centro de Fundabiem.

Cuando al paciente discapacitado se le adiestra poco a poco y con la ayuda del personal auxiliar, podrá aprender y controlar a los irritantes bucales, específicamente la placa bacteriana.

En Odontología, la prevención trata de llevar a cabo todas las medidas conocidas a fin de evitar la aparición de enfermedades bucales, especialmente la de caries dental y la enfermedad de las encías.

Como se ha visto, estas enfermedades están relacionadas directamente con la presencia de la placa bacteriana, por lo que se debe tratar de eliminarla.

La forma más conocida, más aceptada y probablemente la que mejores resultados ha dado para prevenir la caries dental y enfermedad de las encías es el cepillado de los dientes.

NUESTROS DIENTES

Los dientes son parte fundamental para mantener en buenas condiciones nuestro organismo, su principal función es la trituración de los alimentos para asegurar la buena digestión de los mismos.

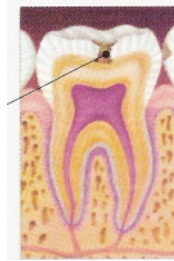
La destrucción de los dientes o su mala posición también provoca problemas en la articulación y pronunciación correcta de las palabras y en mayor o menor grado, su ausencia parcial o total puede afectar la apariencia estética y repercutir en el comportamiento psicológico de la persona.

Estructura de los dientes

Los dientes están formados por tres porciones:

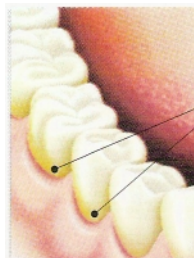
- a) Corona: Es la porción expuesta de los dientes a la cavidad bucal.
- b) Cuello: Angostamente que divide en dos al diente (corona y raíz), lugar en donde se inserta la encía.
- c) Raíz: Porción por debajo del cuello que se inserta en el hueso de sostén.
- d) El diente está formado por varios tejidos:

- e) Esmalte: Es el tejido más duro del organismo, cubre a la corona en su porción más externa.
- f) Dentina: Es el tejido más abundante del diente, se cubre por esmalte en la corona y por cemento en la raíz. Tiene una gran sensibilidad a cualquier estímulo. Normalmente no está expuesta al medio ambiente bucal.
- g) Pulpa: Es la porción más interna del diente y se constituye de nervios, arterias y venas principalmente.
- h) Cemento: Es la capa más externa de la raíz, da apoyo a las fibras del ligamento periodontal que une al diente con el hueso.

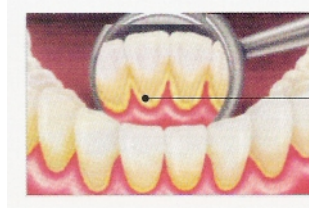


¿Qué es la placa bacteriana?

El material blando, translúcido y de tenaz adhesión que se acumula en la superficie de los dientes suele denominarse placa; más exactamente es una placa microbiana, pues está casi exclusivamente compuesta por bacterias y sus productos. La placa no está constituida por los residuos alimentarios adheridos como se piensa general y erróneamente. Otro error de concepto es que la placa es el resultado de una acumulación aleatoria de microorganismos oportunistas. En verdad, la acumulación, de placa en los dientes sigue una secuencia altamente organizada y ordenada. Muchos de los organismos hallados en la boca no se encuentran normalmente en la naturaleza o fuera de ahí.



¿Se puede eliminar la placa bacteriana?



Si, se elimina cómo ya dijimos por medio del cepillado dental diario.

¿Que características tiene que tener el cepillo dental?

El cepillo dental debe tener el mango recto, el cabezal pequeño y las cerdas deben ser de poliamida blandas de extremos redondeados. Este tipo de cepillo es el más eficaz para eliminar la placa bacteriana.

Cepillado dental

- Cepille los dientes anteriores colocando las cerdas sobre la encía en un ángulo de 45 grados. Las cerdas deben estar en contacto con la superficie dental y la encía.



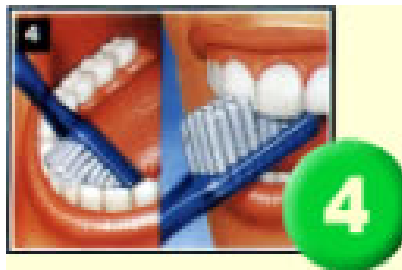
- Cepille suavemente la superficie dental externa de 2 o 3 dientes por vez con un movimiento rotatorio de adelante hacia atrás. Mueva el cepillo al próximo grupo de 2 o 3 dientes y repita la operación.



- Mantenga un ángulo de 45 grados con las fibras en contacto con la superficie dental y la encía. Para el cepillado de los molares, cepille suavemente con un movimiento circular al mismo tiempo realice un movimiento de adelante hacia atrás sobre toda la superficie interna.



- Incline el cepillo verticalmente detrás de los dientes frontales. Haga varios movimientos de arriba hacia abajo usando la parte delantera del cepillo



- Ponga el cepillo sobre la superficie masticatoria y haga un movimiento suave de adelante hacia atrás. Cepille la lengua de adelante hacia atrás para eliminar las bacterias que producen el mal aliento



Uso del hilo dental

El método mas aceptado para el pasaje del hilo dental es el siguiente:

Cortar el rollo de hilo dental entre 45 y 60 cm. (ver diagramas).

- Enrollar la mayor cantidad de hilo en el dedo mayor de una mano y un poco en el mayor de la otra. dejar entre las dos manos entre 5 y 8 cm. de hilo.



- Sostener el hilo tenso entre los índices de las dos manos, entre los dedos debe quedar 2 cm. de hilo; guiar suavemente el hilo entre los dientes.



- Mantener el hilo contra la superficie de cada diente deslizándolo hacia la encía. Hacer movimientos de vaivén de arriba hacia abajo a los lados de cada diente para remover la placa interproximal hasta debajo del margen gingival.

El hilo debe ser corrido después de pasarlo por un espacio interproximal para limpiar con hilo nuevo cada nuevo espacio.



UTILIZACIÓN DE FLUOR

El Flúor es una sustancia que ayuda a hacer más duro el esmalte de los dientes. Puede usarse aplicándolo directamente a los dientes, tomado ó de las dos formas al mismo tiempo.

Hay varias maneras de poder llevar el flúor al cuerpo en general, así como a los dientes, por ejemplo, aplicando flúor al agua que tomamos, en la sal, en pastillas, etc.

Una forma de aplicar directamente a los dientes es haciendo enjuagues de agua preparada con flúor.

AGENTES QUIMICOS PARA EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA

Se han usado varios agentes antibacterianos con el objeto de eliminar las bacterias de la cavidad oral. Por hoy, el agente químico más efectivo es el Gluconato de Clorhexidina, siendo su aplicación la siguiente:

- a. Se utiliza dos veces diarias en colutorios al 0.2% esto produce que la placa bacteriana no se forme, disuelve la nueva placa formada, y reduce significativamente la placa vieja. (20).
- b. Al permanecer en la boca las sales de Clorhexidina mantiene a los dientes libres de bacterias.

Al utilizar este compuesto, podremos observar ciertas complicaciones por su uso prolongado, las cuales son:

- Interfiere con el gusto.
- Decolora los dientes, lengua y restauraciones.
- Descama la mucosa de la boca.

COSTO DE LOS TRATAMIENTOS DEL PROGRAMA RESTAURATIVO

En los tres centros evaluados de FUNDABIEM se encontró un alto índice de CPO, como de problemas periodontales, lo cual indica que las necesidades de tratamientos restaurativos es muy grande y los costos de los mismos muchas veces no pueden ser sufragados por los encargados o padres de los pacientes, con el fin e que FUNDABIEM les brinde un mejor servicio a dichos pacientes, se les realizará un programa de costo-tratamiento.

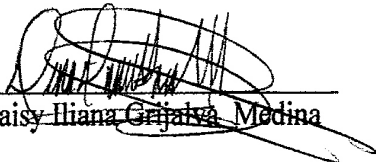
Para FUNDABIEM ciudad Guatemala, se examinaron un total de 80 pacientes, teniendo un total de 298 piezas afectadas. En la clínica dental que se tiene en esta institución los costos de obturación son de Q 80.00 por cada una, al multiplicar 298 dientes que necesitan restauración por el costo de cada una, es igual, es igual a Q 23,840.00, a esto hay que sumarle que se necesita realizar por lo menos una profilaxis y aplicación de fluor a cada paciente atendido y esto tiene un costo de Q50.00 lo que nos da 14,900.00, teniendo un total de Q 38,740.00 al sumar las dos necesidades básicas de atención (obturación y profilaxis y fluor).

Si hacemos los mismos cálculos para FUNDABIEM Escuintla, en donde se atendieron 55 pacientes y se encontraron 321 dientes con lesiones de caries el costo de estos tratamientos es de Q 28,430.00 para las restauraciones, profilaxis y fluor.

De la misma manera FUNDABIEM Chimaltenango en donde se atendió 25 pacientes y se encontró un total de 126 piezas dentarias con lesiones de caries los costos para la atención de estos es de Q 11,330.00 para los tratamientos de profilaxis, fluor y restauraciones.

Con estos cálculos se puede realizar un estimado de los costos de la población total de Cada unidad de FUNDABIEM, y de esta manera poder seguir sirviendo de la mejor manera posible.

EL CONTENIDO DE ESTA TESIS ES UNICA Y EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL
AUTOR:

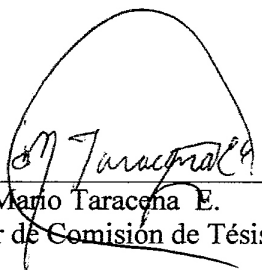


Br. Daisy Hiana Grijalva Medina

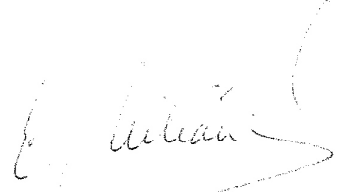
HOJA DE FIRMAS
INFORME FINAL


Br. Daisy Iliana Grijalva Medina


Dr. Erwin González Moncada
ASESOR


Dr. Mario Taracena E.
Revisor de Comisión de Tesis




Dr. Edwin Milián Rojas
Revisor de Comisión de Tesis

Imprímase:

Vo. Bo. 
Dra. Cándida Luz Franco Lemus
Secretaria Académica



