

ELABORACION DE UN PROGRAMA PREVENTIVO DE ENFERMEDAD GINGIVAL
Y PERIODONTAL EN PACIENTES DISCAPACITADOS DEL SERVICIO MENTE
SANA DE NIÑAS Y NIÑOS DEL HOSPITAL OBRAS SOCIALES DEL
HERMANO PEDRO, ANTIGUA GUATEMALA.

TESIS PRESENTADA POR:

LIGIA MARIA DEL ROSARIO PORRAS CARRERA

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICO
EL EXAMEN GENERAL PUBLICO PREVIO A OPTAR AL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, MARZO DE 1,996.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DECANO	DR. JORGE MARTINEZ SOLARES.
VOCAL PRIMERO	DR. EDUARDO ABRIL GALVEZ.
VOCAL SEGUNDO	DR. ANGEL RODOLFO SOTO GALINDO.
VOCAL TERCERO	DR. VICTOR MANUEL CAMPOLLO ZAVALA.
VOCAL CUARTO	BR. ALEJANDRO PALOMO CORTEZ.
VOCAL QUINTO	BR. SERGIO ESTUARDO JUAREZ PAIZ.
SECRETARIO	DR. MANUEL ANDRADE BOURDET.

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN PUBLICO:

DECANO	DR. JORGE MARTINEZ SOLARES.
VOCAL PRIMERO	DR. ANGEL RODOLFO SOTO GALINDO.
VOCAL SEGUNDO	DR. EDGAR ABELARDO SANCHEZ RODAS.
VOCAL TERCERO	DR. RICARDO LEON CASTILLO.
SECRETARIO	DR. MANUEL ANDRADE BOURDET.

04
T(1396)

C.4

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A MIS PADRES

AUGUSTO PORRAS CASTELLANOS
FLORA CARRERA DE PORRAS

A MIS HIJOS

JUAN ERNESTO WYSS PORRAS
ALEJANDRA MARIA WYSS PORRAS
PATRICIA MARIA WYSS PORRAS

A MIS HERMANOS

OSCAR RENE PORRAS CARRERA
PATRICIA PORRAS DE HERNANDEZ
ELIZABETH PORRAS CARRERA
HUMBERTO PORRAS CARRERA

A

FRAY GUILLERMO BONILLA C.

DEDICO ESTA TESIS

A GUATEMALA

A LA ANTIGUA GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A LAS OBRAS SOCIALES DEL HERMANO PEDRO, ANTIGUA GUATEMALA

AL PACIENTE DISCAPACITADO

A MIS CATEDRATICOS E INSTRUCTORES

A MIS AMIGOS

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado "ELABORACION DE UN PROGRAMA PREVENTIVO DE ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL EN PACIENTES DISCAPACITADOS DEL SERVICIO MENTE SANA DE NIÑAS Y NIÑOS DEL HOSPITAL OBRAS SOCIALES DEL HERMANO PEDRO, ANTIGUA GUATEMALA", conforme lo demandan los reglamentos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Quiero expresar mi agradecimiento a mi asesor de tesis Dr. Edgar Abelardo Sanchez Rodas, por su valiosa orientación en la realización de este trabajo, así como también a todas aquellas personas que directa e indirectamente contribuyeron con mi persona en el desarrollo de este trabajo de investigación, especialmente al Dr. Ricardo León Castillo.

Y a ustedes distinguidos miembros del tribunal examinador reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

ME DICHO.

INDICE	PAGINA
I. SUMARIO	1
II. INTRODUCCION.	6
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	9
IV. REVISION BIBLIOGRAFICA.	11
V. JUSTIFICACION.	81
VI. OBJETIVOS.	84
VII. DEFINICION DE LAS VARIABLES.	86
VIII.METODOLOGIA.	91
IX. PRESENTACION DE RESULTADOS.	113
X. DISCUSION DE RESULTADOS.	177
XI. CONCLUSIONES.	195
XII. RECOMENDACIONES.	199
XIII.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	202
XIV. ANEXOS	205

I. SUMARIO

El presente trabajo se realizó con el objetivo de diseñar e implementar un programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal para pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana de Niños del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro, Antigua Guatemala.

El programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal se desarrollo del 17 de julio al 26 de agosto /1,995. Con una duración de seis semanas.

Se dividió en dos partes, la primera que abarcó al personal de enfermería. Y la segunda que abarcó directamente al paciente discapacitado.

El personal de enfermería después de su capacitación y ensayo de instrumentos, fue el responsable del desarrollo del programa preventivo, y las jefes de sala se encargaron de supervisar y apoyar la realización de dicho programa.

Dentro del programa preventivo desarrollado se realizaron diariamente las siguientes actividades: cepillado dental tres veces al día; uso del hilo dental, tres veces al día; uso de soluciones reveladoras una vez al día; enjuague con clorhexidina al 0.12% durante 30 segundos dos veces al día, y enjuague con fluoruro de sodio al 0.2% una vez a la semana durante 5 minutos. Reportando las enfermeras jefes de sala

de ambos Servicios que dichas actividades fueron realizadas a todos los pacientes de ambos Servicios todos los días de la realización de dicho programa.

Reportaron a su vez que en dichos Servicios se realizaron las siguientes actividades: atención directa e indirecta del paciente discapacitado, enseñanza y capacitación del personal de enfermería y suministros y equipo del programa realizado.

En cuanto al personal de enfermería, se investigaron los conocimientos básicos que sobre higiene bucal poseen previo a la realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal y a las seis semanas de realización de dicho programa para determinar que nivel de conocimientos sobre higiene bucal adquirieron a través del desarrollo de dicho programa. Realizándose esta investigación a través de un sólo cuestionario. El cual fue resuelto dos veces.

Los conocimientos básicos sobre higiene bucal que posee el personal de enfermería de dichos servicios en su mayoría previo a la realización del programa preventivo fueron Insuficientes y a las seis semanas de realización del mismo fueron Suficientes, lo que muestra una gran mejoría con el desarrollo del programa preventivo.

Se examinaron todos los pacientes de los Servicios de

Mente Sana de Niñas y Niños, comprendidos entre 10 - 36 años de edad, previo a la realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal y a las seis semanas de realización de dicho programa.

Se les pidió previo al desarrollo del programa preventivo que resolvieran un cuestionario sobre algunos conocimientos sobre higiene bucal y en esa misma cita se les examinó el CPOT, el índice de inflamación gingival (de Loe y Silnes) y el control de placa bacteriana (I.G.P. de O'Leary)

A las seis semanas de realización del programa fueron examinados de nuevo, realizándoles el mismo cuestionario sobre higiene bucal, se les determinó el índice de inflamación gingival y el porcentaje de placa bacteriana.

Ya con la investigación de campo realizada, se tabularon y presentaron en cuadros los resultados obtenidos y se encontró que a las seis semanas de realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal los pacientes mejoraron sus conocimientos sobre higiene bucal, alcanzando la mayoría un nivel Suficiente, en comparación al nivel Mediano alcanzado por la mayoría previo al desarrollo del programa preventivo.

La prevalencia de caries dental es alta en la población discapacitada estudiada y presenta cifras similares a las encontradas en no discapacitados en otros estudios naciona-

les. (9) Los principales valores promedio de los índices de caries obtenidos en este estudio son ceo 1.41 ± 1.07 , CPO 12.5 ± 0.3 , CPOT 13.9 ± 1.4 .

Siendo los componentes del ceo que más contribuyen a conformar el valor encontrado el de dientes primarios caria- dos y el de dientes primarios obturados (c 0.55 ± 0.46 y o 0.55 ± 0.44) y el menor el de dientes primarios indicados para extracción (e 0.31 ± 0.27).

El componente del CPO que más contribuye a conformar el valor encontrado es el de piezas permanentes obturadas (O 8.79 ± 1.09).

Siendo menores los valores de piezas permanentes caria- das que pueden ser restauradas y piezas permanentes perdidas por caries (C 2.1 ± 1 y P 1.57 ± 1.02).

Inicialmente presentaron en su mayoría inflamación gin- gival moderada y a las seis semanas el 75% presentó inflama- ción gingival leve y el 19% se presentó libre de inflamación gingival.

Previo a la realización del programa preventivo presen- taron en su mayoría un control de placa bacteriana no acep- table. Y a las seis semanas presentaron en su mayoría un control de placa bacteriana aceptable (menor al 20%).

Se concluye que los pacientes a través del programa

preventivo de enfermedad gingival y periodontal mejoraron sus conocimientos sobre higiene bucal, disminuyeron su grado de inflamación gingival, alcanzando el 19% ausencia de inflamación gingival y el 79% inflamación gingival leve y mejoraron su control de placa bacteriana adquiriendo el 69% un control de placa bacteriana aceptable (menor al 20%).

II. INTRODUCCION.

La población de la República de Guatemala está conformada en su mayor parte por niños, siendo los niños discapacitados una parte importante de los niños de este país.

Según OMS uno de cada diez niños guatemaltecos tiene una deficiencia congénita o adquirida de carácter físico, mental o sensorial que limitará su capacidad para un normal desarrollo, si no se le presta alguna forma de asistencia o especial cuidado.

El presente estudio se realizó en el Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro, Antigua Guatemala, fundado por Fray Guillermo Bonilla Carvajal, con el objetivo primordial de atención al hermano necesitado, esta Institución cuenta con el Servicio Mente Sana de Niñas y Niños. En este servicio se atienden pacientes discapacitados de diferentes lugares de la República de Guatemala, siendo la mayoría pacientes de escasos recursos económicos comprendidos entre los 8 y 36 años de edad, que no pueden ser atendidos por sus familiares por diversas razones, entre ellas, el cuidado especial que necesitan y que ellos no pueden brindarles por falta de tiempo y dinero.

Este grupo de niños reciben atención médica, psicológica, odontológica, educación especial, terapia ocupacional y fisioterapia.

Los niños discapacitados sufren más problemas bucales como caries dental y enfermedad periodontal secundarios a una higiene bucal deficiente.

En este trabajo se investigaron algunos de los conocimientos que sobre higiene bucal poseen el personal de enfermería y los pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana de Niñas y Niños; previamente y posteriormente a la realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal. Para determinar que conocimientos sobre higiene bucal adquirieron durante la realización de dicho programa.

Los conocimientos adquiridos fueron técnicas de higiene bucal, importancia del cepillado, frecuencia de la higiene bucal, elementos físicos y químicos para realizar la higiene y dieta adecuada.

Se determinó el índice de caries dental (CPO total) previo a la realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal a los pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana de Niñas y Niños.

Se determinó que porcentaje de placa bacteriana (I.G.P. de O'Leary) y el índice de inflamación gingival (de Loe y Silness) presentaban previo a la realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal y seis semanas después de la realización de dicho programa, se les determinó de nuevo el porcentaje de placa bacteriana y la inflamación gingival.

El diagnóstico de salud bucal y el programa de enfermedad periodontal se realizó en el Servicio Mente Sana, del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro durante los meses de julio y agosto de 1,995.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La caries y la enfermedad periodontal son problemas que tienen gran prevalencia en los niños discapacitados, ya que los niños con deficiencia en su capacidad para aprender y reaccionar sufren más problemas bucales secundarios a una higiene bucal deficiente.

Así también el mantenimiento de la higiene oral entre los individuos discapacitados recae en el caso de grupos intitucionalizados en el personal de la institución. Ya que frecuentemente, estos individuos dependen de otros para realizar sus cuidados diarios, incluyendo el de la higiene oral.

A la fecha no se sabe cuanto conocimiento sobre higiene bucal tienen dichos pacientes discapacitados y el personal de enfermería que los atiende. Se desconoce el índice de placa bacteriana e inflamación gingival que poseen, así como el índice de caries dental CPOT.

En particular se dará respuesta a lo siguiente:

1. ¿Cuáles serán algunos de los conocimientos que poseen sobre higiene bucal los pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro, previo al desarrollo del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal?

2. ¿Cuáles serán algunos de los conocimientos que posee sobre higiene bucal el personal de enfermería del Servicio Mente Sana del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro, previo al desarrollo del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal?
3. ¿Cuál es el índice de caries dental de los pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro?
4. ¿Qué inflamación gingival y placa bacteriana tienen los pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro, previo al desarrollo del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal?

Luego del desarrollo del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal de seis semanas de duración.

1. ¿Qué conocimientos poseerán sobre higiene bucal los pacientes y personal de enfermería del Servicio Mente Sana del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro?
2. ¿Qué inflamación gingival y placa bacteriana tendrán los pacientes discapacitados del Servicio Mente Sana del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro?

IV. REVISION BIBLIOGRAFICA.

PERSONAS DISCAPACITADAS

Es difícil encontrar un término que pueda identificar por sí solo cualquiera de las afecciones que pueden llegar a limitar la vida de un ser humano ya que, como veremos más adelante, estas afecciones pueden ser muchas y muy variadas.

Hace algunos años, Naciones Unidas comenzó a utilizar el término discapacitados considerando que una persona no es impedida (en el sentido que esté limitada totalmente) sino que, dependiendo de la afección, puede tener una o varias áreas disminuidas.

Las personas discapacitadas son todos aquellos individuos, diferentes al sujeto normal, afectados por una deficiencia, incapacidad o minusvalía.(12)

1. DEFICIENCIA

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

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.

2. 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.

La incapacidad representa un desvío de la norma en términos de desempeño individual, caracterizado por un exceso o falta de una conducta o actividad normalmente esperada, que puede ser temporal o permanente, progresiva o regresiva, reversible o irreversible.

3. MINUSVALIA

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.(12)

Todas las personas tienen características y necesidades diferentes, máxime las personas discapacitadas por cuanto tienen que compensar sus limitaciones.

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

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

1. RETRASO MENTAL

El Retraso Mental se define a partir de la capacidad cociente intelectual (CI) obtenidos mediante la evaluación de una o más personas, a través de un test de inteligencia administrado individualmente.

El niño mentalmente retrasado requiere una evaluación y un tratamiento con respecto a factores intelectuales, emocionales, de la conducta, sociales y médicos.

Sin embargo es posible que el paciente reciba atención o tratamiento no sólo de médicos, sino también de odontólogos, maestros, instructores industria-

les, psicoterapeutas y asistentes sociales. Para que la persona interesada en el niño retrasado pueda desempeñar satisfactoriamente su función debe poseer no sólo los conocimientos necesarios para su propio trabajo sino también una idea global de los problemas y deficiencia del niño. (12,21)

ETIOLOGIA

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 crecimiento 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 un 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. (19)

Las causas del retraso mental pueden ser muy 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).(12)

Un retraso mental clinico es el retraso mental que se manifiesta como un sintoma más de la afección patológica.

En algunos casos es una característica constante y destacada, como el **SINDROME DE DOWN**, en otros es una característica que puede estar presente como en la **ESCLEROSIS TUBEROSA**.

En general también puede decirse que el retraso mental puede ser grave, pero en otros puede ser leve.

(12)

CLASIFICACION 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.

RETRASO MENTAL FRONTERIZO (LIMINAR)

Definición: Cociente intelectual entre 70-84 en la escala de Wechsler.

Características: 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.

RETRASO MENTAL LEVE (LIGERO)

Definición: Cociente intelectual entre 55-69 en la escala de Wechsler.

Características: Puede adquirir habilidades sociales y de comunicación y aprender algunas habilidades académicas hasta un nivel de sexto grado, cuando tiene 18 años de edad.

Se sitúa de -2 a -3.3 desviaciones de la media de 100. No llega a adquirir la capacidad de abstraer una ley a partir de un fenómeno concreto.

RETRASO MENTAL MODERADO (DISCRETO)

Definición: Cociente intelectual entre 40-54 en la escala de Wechsler.

Características: Puede hablar o aprender a comunicarse pero manifiesta poca conciencia social.

Puede avanzar en habilidades académicas, hasta un nivel de segundo grado escolar.

Se sitúa de -3.3 a -4.3 desviaciones de la media de 100.

Podría llegar a adquirir los mecanismos para la lectura, pero no su comprensión.

RETRASO MENTAL GRAVE

Definición: Cociente intelectual entre 25-39 en la escala de Wechsler.

Características: Manifiesta poco desarrollo motor y una capacidad mínima para hablar. Puede adquirir hábitos higiénicos sencillos. No llega a adquirir la escritura. Se sitúa de -4.3 a -5.3 desviaciones de la media de 100.

RETRASO MENTAL PROFUNDO

Definición: Cociente intelectual de menos de 24 en la escala de Wechsler.

Características: Manifiesta una capacidad mínima de funcionamiento sensorio - motriz. Puede realizar muy pocas actividades de auto ayuda. No llega a adquirir el lenguaje. Se sitúa de -5.3 de la media de 100.

(12)

ANOMALIAS DE LOS CROMOSOMAS

SINDROME DE LA TRISOMIA 21

Este síndrome cromosómico es el resultado de la

presencia de un cromosoma 21 adicional, siendo la alteración cromosómica más frecuente y mejor conocida, 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.

Craneofaciales: Occipucio plano, fisuras palpebrales oblicuas; pliegues epicánticos; manchas de Brushfield; exoglosia; orejas prominentes y mal implantadas; raíz nasal hundida.

Torax: Cardiopatía congénita, principalmente defectos septales y de cojinetes endocárdicos.

Abdomen y pelvis: disminución de los ángulos ilíacos y acetabulares; micropene; criptorquidia.

Manos y pies. Surco simiesco; manos cortas y anchas; hipoplasia de la falange medial del quinto dedo; melladura entre el primero y segundo dedos del pie.

Otros signos observados con frecuencia significativa: Paladar ojival; estrabismo; cuello corto; Dientes pequeños; lengua escrotal; atresia intestinal; ano imperforado.(1)

Los pacientes con el Síndrome de Down, sufren a menudo problemas dentales específicos.

El paciente con este Síndrome padece por lo general

microsomía 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. 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. Como resultado de la función muscular anormal, puede haber maloclusión con mordida cruzada posterior y mordida abierta anterior. Muchas veces los dientes son pequeños y se encuentran espaciados, y hay retraso en la erupción de las denticiones primaria y permanente. En ocasiones, hay dientes ausentes de manera congénita o con forma de clavi-ja. 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 de edad.

Se podría explicar la 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.

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 ritmo un poco más lento. Estos pacientes pudieran requerir más explicaciones y supervisión de los procedimientos a medida que avanza el tratamiento dental. (3)

2. TRASTORNOS EMOCIONALES

TRASTORNOS DE DEFICIT DE ATENCION (SINDROME DEL NINO HIPERACTIVO)

No se han demostrado de manera objetiva que los niños afectados sean más activos que los considera-

dos 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 lábiles y excitables. Su comportamiento tiende a ser indiferente u opositor, 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.(1)

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.

En el desarrollo de la teoría psicoanalítica Freud consideró la agresión como el primero de los dos impulsos básicos considerando a esta como un instinto de muerte en contraste al instinto de vida. Teorías posteriores han emparejado el instinto agresivo con el instinto sexual como dos impulsos básicos siendo la teoría del aprendizaje condicionada y de contingencia las que explican la perpetuación de la conducta agresiva. 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 alienación 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.

3. PROBLEMAS DE CONDUCTA

REACCIONES PSICOTICAS

Enfermedad mental con menoscabo e incluso supresión de la vida psíquica normal y ordenada.(12)

4. ABUSO Y NEGLIGENCIA EN EL NIÑO

MALTRATO FISICO

Se origina en la familia, los padres que maltratan a sus hijos provienen de cualquier grupo étnico, geográfico, religioso, educacional, laboral, y socio-económico. 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.

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.

Aproximadamente el 10% de los casos de maltrato físico se relaciona con quemaduras, las quemaduras con agua caliente son el tipo más frecuente de quemaduras provocadas; casi siempre hay ampollas.

El hematoma subdural es la lesión intencional más peligrosa, causando, con frecuencia, la muerte o serias secuelas. 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.(1)

FALLOS NO ORGANICOS DEL CRECIMIENTO

La falta del crecimiento (FDC) tiene diversas causas. Aproximadamente el 70% no son orgánicas, y el 30% orgánicas.

El grupo de causa no orgánica está compuesto por negligencia psicológicas y el 20% es de causa accidental. Esta sección se centrará en la falta de crecimiento por negligencia.

Los niños con FDC suelen mostrar unas extremidades delgadas, una cara afilada, costillas prominentes y nalgas atrofiadas.

Son frecuentes el retraso en el desarrollo social y del

lenguaje. Las secuelas más frecuentes son educacionales y emocionales.(1)

5. TRASTORNOS NUTRICIONALES

MALNUTRICION

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.

MALNUTRICION PROTEICA

Los principales síntomas de la malnutrición proteica se relacionan con una ingesta deficiente de proteínas de alto valor biológico.

El Kwashiorkor es un síndrome clínico provocado por una deficiencia proteica severa y un aporte calórico menor del adecuado. Hoy día constituye la más seria y prevalente forma de malnutrición en el mundo, principalmente en las zonas industrialmente subdesarrolladas. Estos niños nunca llegan a alcanzar los niveles de los niños adecuadamente nutridos.

Entre los signos clínicos se incluyen letargia, apatía e irritabilidad.

Cuando el cuadro está bien establecido, aparece un retraso en el crecimiento, pérdida en el tejido muscular, aumento en la susceptibilidad a las infecciones y edema. La inmunodeficiencia secundaria es una de las manifestaciones más serias y constantes.

Con frecuencia el cabello es escaso y fino, perdiendo su elasticidad.

Los cambios mentales, especialmente irritabilidad y apatía son frecuentes. Pudiendo evolucionar el cuadro hacia estupor, coma y muerte.(1)

DEFICIENCIA DE VITAMINA A

Las lesiones oculares se desarrollan de manera insidiosa. Inicialmente se afecta el segmento posterior del ojo, con alteración de la capacidad de adaptación a la oscuridad y ceguera nocturna. Posteriormente se produce sequedad de la conjuntiva (xerosis conjunctivae) y de la cornea (xerosis corneae) seguido de retracción

y velado de la córnea (keratomakacia). En la conjuntiva bulba, pueden aparecer placas secas de color gris plateado (manchas de Bitot), con hiperqueratosis folicular y fotofobia.

El deficit de vitamina A puede provocar retraso del crecimiento mental y físico, y apatía. Habitualmente existe anemia, con o sin hepatosplenomegalia.

La piel es seca y escamosa, y ocasionalmente se puede encontrar hiperqueratosis folicular en los hombros, nalgas y superficies extensoras de las extremidades. Puede presentarse una hipertensión intracraneal, con dehiscencia de suturas.(1)

6. 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 o evitar la actividad convulsiva.

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 fenitoína 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 fenitoína 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 más 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. (3)

7. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

SINDROMES CLINICOS GENERALMENTE DE ORIGEN INFECCIOSO ENCEFALITIS

La encefalitis es una inflamación del cerebro. Puede ser originada por infecciones virales, infecciones no virales, parainfecciones, infecciones humanas por virus lentos y desconocidas.

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).

Existe de acuerdo con esto, un amplio margen de severidad de las manifestaciones clínicas, incluso con el mismo agente etiológico.

Más comúnmente las manifestaciones iniciales recuerdan a una enfermedad sistémica aguda e indiferenciada con fiebre; con cefalea, o en lactantes con crisis de llanto; con distresia abdominal, náuseas, 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 estu-

por; movimientos extraños, convulsiones, rigidez de nuca, generalmente no tan pronunciada como en la enfermedad meningea pura; signos neurológicos focales que pueden permanecer estables, progresar, o fluctuar. Pueden presentar así mismo pérdida del control intestinal y vesical y 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. Las secuelas del sistema nervioso central pueden ser intelectuales, motoras, psiquiátricas, epilépticas, visuales o auditivas. A veces el aparato cardiovascular, intraocular, pulmonar, depende en cierto grado de la etiología y la edad. Los lactantes pequeños generalmente presentan enferme-

dades y secuelas más graves. En general el herpes simple acarrea un peor pronóstico en cuanto a supervivencia y secuelas que los enterovirus. La encefalitis rubéólica fetal es gravísima, así como la infección generalizada aguda por citomegalovirus acompañada de encefalitis. Este último puede ser de curso insidioso, retrasándose la evidencia de las secuelas por varios meses.(1)

INFECCIONES VIRALES Y PRESUMIBLEMENTE PRODUCIDAS POR VIRUS

ENTEROVIRUS

INFECCIONES POR POLIOVIRUS

POLIOMIELITIS PARALITICA

Se diferencia de las otras poliomiELITIS en que hay debilidad de uno o más grupos musculares, ya sean esqueléticos o craneales.

La neuropatología de la poliomiELITIS suele ser patogénica, sólo ciertas células y áreas del neuroeje son susceptibles al virus. La multiplicación vírica produce directamente lesión neural, pero no todas las neuronas afectadas son destruidas. La lesión puede ser reversible y puede producirse una restauración funcional en el curso de las 3-4 semanas siguientes a la instauración.

Las regiones en las que se producen lesiones neuronales incluyen: 1) médula espinal (fundamentalmente células

del asta anterior, y en menor grado, la zona intermedia; el asta dorsal y los ganglios de las raíces dorsales; 2) bulbo (núcleos vestibulares, núcleos de pares craneales y la formación reticular que contienen los centros vitales); 3) cerebelo (unicamente los núcleos del techo y el vermis); 4) cerebro medio (fundamentalmente la sustancia gris, pero también la sustancia negra y, ocasionalmente el núcleo rojo; 5) tálamo e hipotálamo; 6) núcleo pálido; 7) corteza cerebral salvo el área motora. Los virus no afectan las siguientes regiones: 1) la corteza cerebral salvo el área motora; 2) el cerebelo a excepción del vermis y los núcleos profundos de la línea media y 3) la sustancia blanca de la médula espinal.

Se caracterizan por la debilidad de uno o más grupos musculares, ya sean esqueléticos o craneales. Estos síntomas pueden seguirse de un intervalo asintomático de varios días de duración, y luego una recurrencia de los síntomas que culmina en parálisis. Aproximadamente en el 20% de los pacientes se produce parálisis vesical de 1 a 3 días de duración, y también es frecuente la atonía intestinal, ocasionalmente se produce íleo paralítico. En algunos pacientes la parálisis muscular puede ser la manifestación inicial. La parálisis flácida constituye la expresión clínica más evidente de las alteraciones neuronales. La atro-

fia muscular progresiva se debe a la denervación, y a la atrofia por desuso. El dolor, la espasticidad y la rigidez de la nuca y de columna, así como la hipertonia detectada en las fases iniciales de la enfermedad, probablemente se deban a lesiones del tronco cerebral, los ganglios medulares y las columnas posteriores. Las arritmias respiratorias y cardíacas y las alteraciones de la tensión arterial y vasomotoras, y otras semejantes, son reflejo de la lesión en los centros vitales del bulbo.

En la exploración física destaca la distribución irregular de la parálisis.

En la forma espinal existe debilidad de algunos de los músculos del cuello, abdomen, tronco, diafragma, tórax o extremidades. En la forma bulbar existe debilidad en la distribución motora de uno o más pares craneales, con o sin disfunción de los centros vitales de la respiración y la circulación. En la poliomielitis bulbo-espinal se dan rasgos de las dos formas precedentes. En la forma encefalítica de la enfermedad, se observan irritabilidad, desorientación, confusión y temblores groseros, no explicados por trastornos de la ventilación.(1)

8. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

PARALISIS CEREBRAL

Se define como cualquier déficit motor central no

progresivo que tienen su origen en eventos que suceden en el período pre o perinatal. Es una de las causas más comunes de invalidez en la infancia.

El factor etiológico más común es la anoxia cerebral, a menudo complicada por hemorragia intraventricular y subependimal, otro hecho común en estos niños es el trauma cerebral durante el parto, especialmente en aquellos con hemiplejía espástica.(1)

Los niños con parálisis cerebral sufren muchos problemas dentales y han de tener contacto frecuente con su dentista. Es probable que estos pacientes representen los múltiples problemas encontrados en niños con problemas físicos y médicos. La caries puede ser de interés relevante como consecuencia de higiene bucal precaria o desordenada. La mejoría exige cooperación sobresaliente entre los padres del niño, el dentista, y otros sujetos relacionados con el cuidado físico cotidiano. El paciente pudiera tener predisposición a la enfermedad periodontal; ésta a menudo es secundaria a la higiene bucal deficiente. Se podría exacerbar el estado periodontal si el niño recibe fenitoína sódica (Dilantin) para controlar un padecimiento convulsivo concomitante. La hiperplasia fibrosa de la encía que puede presentarse con el tratamiento con Dilantin se invierte lentamente al interrumpir el medicamento o sustituirlo con un anticonvulsivo alternativo. La preven-

ción es el factor más importante dado que la higiene bucal escrupulosa puede reducir al mínimo la recidiva del proceso luego de una intervención quirúrgica.

La incidencia de maloclusión dental en niños con parálisis cerebral es mucho mayor que entre la población normal. A menudo es secundaria al control muscular precario. En niños muy pequeños con parálisis cerebral, las fuerzas bucales anormales son menos intensas pero a medida que los niños crecen, la función muscular aberrante aumenta su influencia sobre los dientes permanentes recién erupcionados para crear relaciones intermaxilares más anómalas.

La falta de fonética o la producción deficiente del lenguaje se relacionan más con un problema neurológico global que con cambios en la arquitectura de la boca.

Los niños con parálisis cerebral exhiben a menudo patrones precarios de deglución relacionados con un control muscular deficiente. Pudiera serles difícil manejar los líquidos, y la masticación de alimentos fibrosos puede ser imposible, hechos que favorecen la salud hística deficiente. Los movimientos neuromusculares anormales, como el bruxismo y el rechinar de los dientes, prevalecen en pacientes con atetosis y espasticidad. Se podrían requerir procedimientos restaurativos dentales extensos a fin de reducir al mínimo este efecto y conservar la altura facial vertical ade-

cuada. Con frecuencia la proyección lingual y los patrones deglutivos alterados aumentan, situación que causa relaciones dentales funcionales y oclusales anormales.

Estos niños sufren fracturas frecuentes y avulsión de los dientes anteriores por caídas. Se registra con frecuencia hipoplasia del esmalte de los dientes primarios, hecho que indica alteraciones durante el período perinatal que afectaron el desarrollo del esmalte.

El control de la actividad muscular involuntaria durante el tratamiento dental es problemático. Se podrían usar restricciones, abre bocas, sedación u otras técnicas para efectuar procedimientos técnicos. En ocasiones se necesita ajustar los medicamentos anticonvulsivos antes de los procedimientos dentales para evitar interacciones farmacológicas entre los medicamentos vigentes y el régimen propuesto de sedación para manejar la ansiedad extrema. Pudiera ser necesario usar anestesia general. (3)

PARALISIS CEREBRAL ESPASTICA

Cuadriplejía, Paraplejía, Hemiplejía, Monoplejía.

Es la forma más común de parálisis. Las manifestaciones iniciales son la hiperreflexia y la persistencia normal de los reflejos neonatales. La hiperactividad del reflejo de prensión provoca el cierre persistente de las manos. Se produce perseveración del reflejo

tónico del cuello, pudiendo persistir mucho después de la edad normal en que desaparece. La suspensión vertical provoca posturas extensoras (la espalda está arqueada y hay una extensión rígida y aducción con rotación interna de las extremidades inferiores). Cuando las caderas están muy aducidas, se produce el entrecruzamiento de las extremidades inferiores (postura en tijera). La espasticidad y la rigidez se vuelven mucho más evidentes cuando el niño crece y con frecuencia provocan posturas anormales de las extremidades inferiores y contracturas articulares. Así, son muy comunes la retracción del tendón de Aquiles, la limitación en abducción y rotación externa de las caderas y la limitación en extensión y supinación de los brazos. La parálisis pseudobulbar está presente cuando la espasticidad es bilateral, lo que provoca que estos niños presenten dificultades para la deglución y una excesiva salivación.

En la **tetraplejía espástica** los cuatro miembros están afectados. Se asocia por lo general a déficit mental. La parálisis pseudobulbar es un signo prominente, y las crisis convulsivas son comunes. Como **diplejía** se define el déficit motor que afecta a los cuatro miembros pero mucho más severamente a las extremidades inferiores que a las superiores. La afectación de las manos puede ser mínima, expresándose solamente por una pre-

sión torpe y más tarde, cuando el niño es mayor, por una dificultad para los movimientos finos de las manos. Puede no existir evidencia de parálisis pseudo bulbar o expresarse solamente por un reflejo maseterino hiperactivo. La inteligencia es por lo general normal o en el límite, aunque las apraxias son comunes y pueden provocar dificultades para aprender a dibujar y escribir. Más de un 50% de estos niños con diplejía tienen una historia de bajo peso al nacer.

En la **paraplejía espástica** que es una forma no común de parálisis cerebral, únicamente las extremidades inferiores están afectadas. La posibilidad de una lesión en la médula espinal debe ser siempre cuidadosamente considerada en todo niño que tenga una espasticidad en los miembros inferiores.

La **hemiplejía espástica** ocurre en alrededor de un tercio de los niños con parálisis cerebral. Existe por lo general hemignopsia homónima y déficit hemisensorial en el lado de la hemiplejía. La postura de la extremidad superior afecta es muy característica: el antebrazo se mantiene en flexión y pronación con flexión de la muñeca. La marcha de estos niños es claudicante, y, a menudo, el miembro inferior dañado realiza al andar un movimiento de circunducción. La afectación intelectual depende sobre todo de si hay una lesión cerebral confinada a uno o ambos hemisferios. Si las crisis convul-

sivas aparecen precozmente, disminuyen las posibilidades de un desarrollo intelectual normal.

La **monoplejía**, parálisis espástica localizada en un solo miembro, es rara. Un examen cuidadoso usualmente descubre una **diplejía asimétrica** o una **hemiplejía** donde un miembro está más severamente afectado que el otro.(1)

PARALISIS CEREBRAL EXTRAPIRAMIDAL

Se manifiesta como una hipotonía en la primera infancia y por movimientos **coreatetósicos** y **distonía** en el niño mayor. Es inusual identificar estos movimientos antes de la edad de 6 meses; una postura anormal de las manos cuando el niño intenta alcanzar un objeto es uno de los signos precoces. Cuando la coreatetosis se asocia con sordera, es casi siempre debido al **ker-nicterus**. La asociación de déficit motor y ausencia de lenguaje debido a sordera puede llevar a un diagnóstico erróneo de retraso mental severo; la capacidad intelectual sólo puede ser establecida después de un cuidadoso estudio.(1)

HEMIPARESIS

Este tipo de paresia cerebral se manifiesta por músculos espásticos y movimientos limitados en un lado del cuerpo. Los músculos en un lado del cuerpo se mueven libremente mientras que los del brazo, piernas,

cuello y torso en el lado afectado del cuerpo están rígidos y tiesos.

Paresia: parálisis cerebral; alteración del movimiento y la postura que resulta por un daño o lesión no progresivo y permanente, la forma como los músculos son afectados depende del tipo de lesión del cerebro.(12)

LESIONES CEREBRALES PERINATALES ADQUIRIDAS

Las lesiones del sistema nervioso central que se producen durante el periodo perinatal son una de las causas más importantes del déficit intelectual y de los trastornos motores no progresivos, ello es, en parte, al stress que se produce en el niño durante el nacimiento y, en parte también la peculiar susceptibilidad de un sistema nervioso inmaduro a ser lesionado por una variedad de agentes. La anoxia cerebral, la lesión traumática del cerebro, la infección, la hiperbilirrubinemia, la hipoglucemia, el hipotiroidismo, y los errores congénitos del metabolismo aminoácido son causas importantes de daño cerebral en el lactante. La reacción del cerebro inmaduro a estos agentes es claramente distinta a la del sistema nervioso central ya maduro.(1)

ANOXIA CEREBRAL

La anoxia cerebral en el recién nacido al contrario que en el niño mayor o en el adulto, causa con

frecuencia un daño selectivo más acusado en las estructuras subcorticales; esto es verdad, sobre todo, en el caso del niño prematuro, en el que la sustancia blanca subcortical es particularmente vulnerable. La lesión cerebral que se produce, leucomalasia periventricular, se demuestra frecuentemente en la autopsia de los prematuros que han tenido repetidos episodios de anoxia. Los ganglios basales son también susceptibles a la lesión anóxica en el recién nacido. Desde el punto de vista patológico, se objetiva pérdida de las neuronas en los ganglios basales que son reemplazadas por un depósito anormal de mielina, mostrando los ganglios basales con la tinción para mielina, un aspecto marmóreo, el status marmoratus.(1)

TRASTORNOS EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO

(MALFORMACIONES CONGENITAS)

DEFECTOS EN EL CIERRE DEL TUBO NEURAL

ESPINA BIFIDA 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 nor-

males o mostrar un mechón de pelo anormal, telangiectasias, 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 afectos tienen significativos defectos del desarrollo funcional, en la médula espinal subyacente y en las raíces espinales.

Como en el mielomeningocele, 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 y la paresia de los músculos 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 sobre todo de distribución L5-S1.(1)

TRASTORNOS EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO

DEFECTOS EN LA DIFERENCIACION Y EN EL CRECIMIENTO DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES

MICROCEFALIA

Se trata de una anomalía en el crecimiento del cerebro en su conjunto, como resultado de trastornos en el desarrollo y de lesiones destructivas que afectan al cerebro durante el período fetal y neonatal. El tamaño de la cabeza está por debajo de las tres desviaciones standar de la medida normal. El cerebro micro-

cefálico siempre muestra una disminución en el peso, que puede estar por debajo del 25% del normal. El desarrollo motor es por lo general bueno, pero el retraso mental se hace más obvio conforme pasa el tiempo y es, a menudo profundo. Los niños afectados presentan una acusada inclinación de la frente hacia atrás y unas orejas de gran tamaño.(1)

9. ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES

ENFERMEDADES DE LOS MUSCULOS

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.

Antes de cualquier operación planeada, es preciso evaluar a las personas con distrofia muscular en cuanto a la magnitud de la disfunción cardiopulmonar.(3)

DISTROFIA MUSCULAR PSEUDOHIPERTROFICA

La distrofia muscular infantil o enfermedad de Duchenne es la más frecuente de este grupo de enfermedades musculares. En su forma clásica sólo ocurre en varones, y en el 50% de los casos existe historia de herencia ligada al cromosoma X. El resto de los casos parecen corresponder a mutaciones nuevas. El diagnóstico se realiza rara vez antes de la edad de tres años. Por lo general se obtiene una historia de retraso en el desarrollo motor, con comienzo tardío en las funciones de sentarse, andar y correr, signos que indican un comienzo mucho más precoz. La marcha torpe de pato, la dificultad de subir escaleras y la hipertrofia de los músculos de las pantorrillas son los hallazgos clínicos de presentación más comunes. De forma ocasional, están aumentados de tamaño otros músculos además de los de la pantorrilla, como el deltoides, el braquiorradial o los músculos de la lengua.

Al principio de la enfermedad, los músculos hipertrofiados tienen una fuerza considerable, pero más tarde los músculos aumentados de tamaño suelen ser débiles (pseudohipertrofia), ya que la mayoría de la hipertrofia se debe a infiltración grasa. La hipertrofia de

los músculos de las pantorrillas es más frecuente que las del grupo anterior de la pierna; por esta razón es frecuente que estos niños anden de puntillas y presenten contractura del tendón de Aquiles.

La pérdida de la fuerza de los músculos de la cintura pelviana produce una marcha característica de pato con aumento de la lordosis lumbar, y dificultad para levantarse del suelo. Los niños con Distrofia muscular de intensidad moderada presentan el signo de Gowers: al levantarse del suelo lo primero que hacen es colocarse en decúbito prono, después se ponen de rodillas y posteriormente se levantan trepando y apoyando sus manos sobre las espinillas, rodillas y muslos. La pérdida de fuerza de los músculos de la cintura escapular puede ponerse de manifiesto al levantar al niño cogiéndole con las manos por debajo de las axilas. El paciente caerá deslizándose por las manos en vez de detenerse por la aducción de los brazos. A veces el niño es incapaz de elevar los brazos por encima de la cabeza. En los últimos estadios se produce una importante atrofia muscular. La marcha por lo general, se hace imposible a la edad de los doce años y la muerte se produce antes de los 20 años en el 75% de los pacientes. La mayoría de los pacientes presentan cardiomiopatía que de forma ocasional puede producir muerte súbita. Los casos de distrofia muscular ligada al cromo-

soma X se pueden producir más tarde en la niñez y presentar un curso clínico prolongado (distrofia muscular de Becker). El promedio de CI de los niños con enfermedad de Duchenne es de 80; el 25% de los casos presenta un claro déficit mental.(1)

DISTROFIA MUSCULAR CONGENITA

Esta trastorno autosómico recesivo se caracteriza por hipotonía y pérdida de fuerza en la lactancia y debe incluirse en el diagnóstico diferencial del lactante flácido. La enfermedad comienza intraútero. De forma ocasional existen en el nacimiento atrofia muscular grave, contracturas y limitación de movimientos articulares. Los reflejos osteotendinosos están disminuidos aunque no ausentes. Los músculos de la respiración incluyendo el músculo diafragmático, están afectados. Las formas más leves pueden ser compatibles con una supervivencia leve.(1)

ENFERMEDADES DE LA NEURONA MOTORA DEL ASTA ANTERIOR

Las células del asta anterior se lesionan selectivamente en la poliomielitis y a veces en infecciones por otros virus, incluyendo coxsackievirus y echovirus. La degeneración hereditaria de las células del asta anterior se produce fundamentalmente en la lactancia.

(1)

ATROFIA MUSCULAR ESPINAL INFANTIL

La enfermedad de Werding-Hoffman se transmite con caracter recesivo. La principal lesión anatomopatológica es la atrofia de las células del asta anterior de la médula espinal y de los núcleos motores del tronco cerebral, con atrofia secundaria de las raíces nerviosas motoras y del músculo.

El comienzo de esta enfermedad se produce antes de los dos años y a menudo intraútero. Se han descrito algunos casos raros con comienzo clínico más tardío, en la niñez. Las primeras manifestaciones de la enfermedad son la pérdida de fuerza y la hipotonía de la musculatura proximal y distal de los miembros y de los músculos intercostales y bulbares. Los miembros inferiores permanecen en reposo con una postura de rana, con las caderas en abducción y las rodillas flexionadas. La musculatura diafragmática está relativamente respetada; la conservación de la función diafragmática con parálisis de los músculos intercostales provoca una respiración paradójica característica, con movimiento hacia adentro del tórax durante la inspiración. La musculatura extraocular no está afectada. Por lo general se observan fasciculaciones en la lengua. Los reflejos osteotendinosos están casi siempre abolidos. El desarrollo psíquico es normal, y la mirada atenta e inteligente de estos niños contrasta de manera llamati-

va con la ausencia de actividad motora. Inicialmente los lactantes suelen ser obesos. En los últimos estadios se hace imposible la deglución. La muerte se produce por fallo respiratorio y aspiración de alimentos. Cuando el cuadro comienza intraútero, el lactante suele fallecer antes de los dos años de edad. Los pacientes con comienzo más tardío pueden sobrevivir algunos años, en ocasiones hasta la edad adulta.(1)

10. ENFERMEDADES EN HUESOS Y ARTICULACIONES

DISPLASIAS ESQUELETICAS GENETICAS

ANOMALIAS EN LA CONSISTENCIA O EN LA FORMACION DEL ESQUELETO

OSTEOGENESIS IMPERFECTA

Síndrome consistente en osteoporosis, fracturas, deformidades esqueléticas. Algunos de los afectados mueren de recién nacidos, con extrema fragilidad ósea, y numerosas fracturas (osteogénesis imperfecta congénita). Otros, manifiestan fragilidad ósea a lo largo de su vida, que es normal, (osteogénesis imperfecta tardía). Aunque se pensó que la enfermedad era debida a un gen autosómico dominante, parece ser que al menos cuatro síndromes genéticos cuentan con diferencias suficientes como para tipificar otras tantas osteogénesis imperfectas. Una característica común a todos ellos es la elevada actividad de la fosfatasa alcalina sérica.(1)

La consideración principal en niños con osteogénesis imperfecta es que también pueden presentar dentinogénesis imperfecta. El trastorno se manifiesta a menudo como pigmentación opalescente, parduzca de la dentición, con formación dentinaria anormal. El desgaste excesivo de la dentición es un hallazgo frecuente y los niños pueden sufrir abscesos dentales crónicos con molestia escasa. A menudo se necesitan restauraciones dentales de cobertura completa (coronas) y tratamiento endodóntico o la extracción de dientes primarios infectados de manera crónica. El manejo del espacio dental es importante; se sugiere un examen radiográfico periódico para vigilar el transcurso dental del padecimiento. La mejoría del aspecto de los dientes es por lo general de mucho beneficio psicológico para el enfermo.(3)

PROBLEMAS ORTOPEDICOS

LA COLUMNA VERTEBRAL

ESCOLIOSIS

La escoliosis es siempre patológica aunque puede no ser un defecto primario y no siempre requiere tratamiento.

Las curvas laterales de la columna pueden ser no estructurales y estructurales. Las primeras no tienen rotación axial y no muestran deformidad residual en la flexión, como se observa en las radiografías. Son se-

cundarias a causas tales como postura, dismetría de extremidades inferiores, espasmo muscular, o más raramente histeria. Las curvas estructurales pueden ser congénitas o secundarias a trastornos metabólicos tales como osteoporosis idiopática juvenil o síndrome de Prader-Willi, o pueden ser secundarias a anomalías neuromusculares. Es casi siempre idiopática y su etiología es multifactorial, con un componente autosómico dominante con penetrancia incompleta. Las chicas están más frecuentemente afectadas que los chicos.

El componente de rotación de la escoliosis es un aspecto serio. Conforme la rotación torácica progresa, hay menos sitio para el corazón y los pulmones y la restricción pulmonar puede, a la poste, acortar la vida del paciente. Además, las curvas de la región lumbar pueden ser una fuente de dolor en la edad adulta. (1)

La consideración dental principal en el tratamiento bucal del sujeto con escoliosis se relaciona con la terapéutica para corregir la curvatura de la columna vertebral. Es importante evaluar y conservar la oclusión y el desarrollo dental durante cualquier periodo de tratamiento con aparatos corporales de refuerzo. Esto garantiza que el dispositivo no altere la morfología o dirección del crecimiento de las estructuras bucofaciales.(3)

11. PROBLEMAS VISUALES

Para definir los problemas visuales se deben tomar en cuenta varios factores como el grado de impedimento visual, el momento en el que se inicia, así como la habilidad visual del individuo.

Las causas pueden ser congénitas o post-natales. Las más frecuentes son: atrofia óptica, catarata congénita, hidrocefalia, microftalmia (pequeñez anormal de los ojos), buftalmia, (hidroftalmia de grado elevado), glioma (tumor de la retina), fibroplasia retrolental (producción de tejido fibroso), meningitis tuberculosa, diabetes mellitus, etc.(12)

Los niños con alteraciones visuales no presentan problemas dentales específicos inusuales en comparación con otros normales. Sin embargo en estos niños son muy importantes la evaluación dental temprana y la enseñanza de medidas preventivas, dado que el tratamiento dental de estos pacientes por lo general es más complicado en un consultorio. (3)

CIEGO

Se define legalmente como ciega a una persona que tenga una agudeza visual central, a una distancia de 20/200, un campo visual no mayor de 20 grados en el diámetro más amplio.(12)

BAJA VISION

Se tiene limitación de la vista a distancia, pero pueden ver objetos que se encuentran a pocas pulgadas o pies de distancia. Pueden utilizar el sentido visual para muchas actividades de la vida cotidiana.(12)

LIMITACION VISUAL

Se encuentran limitados en el uso de la visión, bajo condiciones normales. Se requiere de iluminación, materiales especiales y ayudas ópticas para poder funcionar visualmente.(12)

12. PROBLEMAS AUDITIVOS

Trastorno auditivo profundo que impide que la comunicación práctica a través del lenguaje hablado. Es un trastorno parcial (hipoacusia) o total sordera. Las causas que inciden en la aparición de los problemas auditivos tienen varios orígenes: Citomegalovirus, Sífilis, Rubeola, Herpez zoster, Quistes parencefáfilos, Sarampión, Ictericia, Difteria, Encefalitis, Pneumococos, Menicocos, TBC meningitis, Meningitis bacteriana, Otitis, Parotiditis, Tumores, Traumas (trauma acústico), Herencia, Causas perinatales: Anoxia peri-natal, Causas pre-natales: Rubeola y Factor RH.(12)

Los niños con pérdida auditiva no presentan problemas dentales específicos inusuales en comparación con otros normales. En estos niños es muy importante

la evaluación dental temprana y la enseñanza de medidas preventivas, dado que el tratamiento dental de estos pacientes por lo general es más complicado en un consultorio privado.(3)

SORDERA

La pérdida auditiva es de más de 60 decibeles dentro de un campo de 125 a 250 Hz.(12)

13. PROBLEMAS DE COMUNICACION ORAL

Todos los desórdenes que impiden poder comunicarse efectivamente utilizando el lenguaje oral.(12)

DISFASIA

Pérdida parcial de habla o dificultad para expresarse claramente, debido a una lesión cortical en las áreas del lenguaje.

Pueden acompañarse de la hemiplejía derecha. Pueden presentar apraxia motora.

Pueden presentar: pérdida de la atención, concentración y memoria; habilidad reducida para asociar ideas, hacer abstracciones, emitir juicios, tomar iniciativas; preservación de ideas; aumento de la irritabilidad; cierto retraso general en su nivel intelectual; egocentrismo; habilidad reducida para inhibir o controlar las fuerzas emocionales internas (impulsividad, regresión); sentimientos y afecciones inadecuadas (euforia, ansiedad, tensión). Puede ser causada por roturas

espontáneas de ciertas arterias cerebrales, trombosis, embolia, traumas craneanos y cerebrales.(12)

PAPEL DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN LOS CUIDADOS DE SALUD ORAL DEL PACIENTE DISCAPACITADO

La mayoría de estudios acerca de la frecuencia de enfermedades dentales en grupos de discapacitados revelan niveles de higiene oral significativamente más bajos y mayor frecuencia de enfermedades periodontales que entre grupos similares de no discapacitados.

Estos hallazgos resaltan las dificultades a las que se enfrentan los individuos discapacitados para poder mantener una higiene oral adecuada.

Eliminar la placa de los dientes es una tarea que sólo puede dominarse cuando el individuo tiene la destreza para manipular un cepillo de dientes y entiende el objetivo de esta actividad.

El mantenimiento de la higiene oral entre los individuos incapacitados recae generalmente en el caso de grupos institucionalizados, en el personal de la institución. El éxito logrado en ocasiones debe reflejar la habilidad, dedicación y motivación de los empleados de la institución.

(11)

El mantenimiento de la higiene oral entre los indivi-

duos discapacitados, por parte del personal de enfermería de la institución es una situación que puede comprender una serie de aspectos para los cuales pueden hallarse soluciones ajustadas a la realidad. (2,24)

Como parte de estas soluciones se plantea la metodología de Análisis de Actividades que se describe a continuación:

ANALISIS DE ACTIVIDADES

El estudio de las actividades en enfermería se ha empleado extensamente como instrumento administrativo, y también como método de investigación. La base es el estudio del tiempo. Los análisis de las actividades proporcionan una idea clara del nivel de la habilidad y la medida en que el personal de enfermería desempeña diversas tareas.(24)

OBSERVACION DIRECTA:

Las observaciones se llevarán a cabo con un propósito concreto y por consiguiente exigen una rigurosa reflexión y una disciplina estricta.(24)

TECNICA DE MUESTREO DEL TRABAJO:

Esta es una técnica que se utiliza para determinar la forma en que el personal del servicio de enfermería distribuye el tiempo entre las diversas actividades.(24)

CONCEPTUALIZACION TERMINOLOGICA

En cuanto a la conceptualización de algunos términos empleados en esta investigación, conviene abordar los términos indicados a continuación.

CARIES DENTAL

La caries dental es el padecimiento primario relacionado con los dientes en niños.

La destrucción progresiva de la estructura dental depende de la presencia de bacterias, sustratos y un diente susceptible. (18)

En el desarrollo de la caries dental es determinante la presencia de placa bacteriana.

La caries dentaria es una enfermedad infecciosa posterior a la erupción de los dientes que provoca en estos, lesiones destructivas y progresivas.

Los factores que intervienen o contribuyen en la formación de la caries dental son muy variados. Entre los mismos se mencionan: frecuencia en el consumo e ingesta de azúcares, establecimiento y desarrollo de la placa bacteriana sobre superficies dentales, mecanismos de la flora cariogénica, contenido de fluoruro en la superficie dentaria, características de la saliva.

La producción intermitente de ácidos por las bacterias de la placa en períodos que corresponden con la ingesta de azúcares causan pequeñas disoluciones o desmineralizaciones superficiales del mineral apatítico del diente, las cuales son

frecuentemente compensadas por procesos de remineralización con un mineral esencialmente similar; cuando los procesos de desmineralización prevalecen sobre los de remineralización en un determinado tiempo hay pérdidas del diente hasta una magnitud que eventualmente posibilita la observación a simple vista de los signos clínicos o pequeñas lesiones de caries dental.(9)

INFLAMACION GINGIVAL

Proceso inflamatorio de la encía, que clínicamente se presenta por cambios de color, contorno, consistencia y sangramiento, (espontáneo o provocado) en la encía. (8, 16, 23)

La inflamación se halla casi siempre presente en todas las formas de enfermedad gingival, porque la placa bacteriana produce inflamación y los factores irritativos que favorecen su acumulación suelen estar en el medio gingival. (13,23)

PLACA BACTERIANA

Entidad organizada, proliferante y enzimáticamente activa que se adhiere firmemente a la superficie de los dientes, obturaciones y cálculos dentarios, y que debido a su actividad bioquímica de tipo metabólico, es considerada actualmente el factor etiológico fundamental de la caries dental y de la mayoría de periodontopatías. (6,14,22,23)

CONTROL DE PLACA BACTERIANA

Se entiende por control de placa bacteriana, al mante-

nimiento de la misma en un nivel aceptable (19% o menos). Para realizar este control, el método más efectivo en la actualidad es el cepillado bucal complementado por el uso de seda dental. (6,22,23)

CONTROL QUIMICO DE PLACA BACTERIANA

El control químico de la placa a través de un agente seguro y aceptable ofrece a los grupos de discapacitados múltiples ventajas. Mann y sus colaboradores han reconocido la necesidad de desarrollar métodos químicos de control de placa para estos grupos.

En realidad, Storhaug ha sugerido que el control químico de placa utilizando gluconato de clorhexidina puede que sea la única respuesta posible al problema de la higiene oral del paciente discapacitado, siendo compensados los efectos secundarios de manchas dentales y mal sabor en la boca por los efectos beneficiosos del antiséptico.

Los estudios clínicos con grupos de discapacitados han demostrado la utilidad de un número de preparaciones de clorhexidina, incluidos los enjuagues bucales, un gel y un spray, a la hora de mantener la higiene oral. Por ello el uso prolongado de clorhexidina con grupos de discapacitados ha sido defendido y reportado regularmente desde 1,973, especialmente en Escandinavia.(11)

CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE BUCAL Y CONTROL DE PLACA BACTERIANA

Está definitivamente establecido que la placa bacte-

riana es el principal factor etiológico de la inflamación gingival. En consecuencia su eliminación y prevención de la acumulación de la misma, es un procedimiento importante e indispensable para la salud periodontal del paciente. (22,23)

Por lo tanto es la prevención de la enfermedad bucal, la función más importante al fomentar la salud bucal óptima. (3,23)

Las lesiones que la placa bacteriana produce sobre los dientes y tejidos de soporte son las causas principales de la destrucción y pérdida de estos tejidos. En consecuencia, el control de la placa bacteriana es la medida esencial en la prevención de estas enfermedades bucales.

El uso apropiado del cepillo bucal por los pacientes, es un factor extremadamente útil para el tratamiento de la inflamación gingival. No es la única ayuda para mantener las condiciones de salud de la boca, sin embargo es un agente de gran importancia en este sentido. (23,25)

Como suplemento del cepillado es importante la limpieza de los espacios interdentarios por medio de la seda dental, palillos de madera o estimuladores de hule. (18,23)

Uno de los objetivos del tratamiento periodontal es enseñar al paciente un programa de higiene bucal orientado para mantener un estado óptimo de salud de los tejidos

periodontales (4,23)

Una buena higiene bucal efectuada por el paciente diariamente, mantendrá los tejidos dentales y periodontales en condiciones óptimas de salud. (20,23)

Gran parte de la gingivitis, así como la pérdida de los dientes, puede ser prevenida, pues tiene su origen en factores locales que son accesibles, corregibles y controlables (23)

Se hace necesaria la práctica de medidas preventivas para disminuir la incidencia de caries y enfermedades periodontales.

Tradicionalmente los odontólogos se han dedicado casi con exclusividad a tomar parte en el proceso de recuperación de la salud bucal, dándosele muy poca importancia a la prevención de las enfermedades bucales.

La Odontología moderna ha dado un marcado giro encaminándose hacia la prevención en el sentido de evitar que las enfermedades bucales ocurran.

Es indispensable motivar al paciente sobre medidas de higiene bucal, explicando cuales son las alteraciones que con más frecuencia atacan los tejidos de la boca.

Además enseñar detalladamente, pero de manera comprensible, cuáles son los tejidos más importantes de la boca,

cómo estan constituidos y que función cumplen.

Explicar cuales son las causas más frecuentes de la inflamación gingival.

Indicar como es atacado y destruido el tejido gingival y cuales alimentos deben escoger y cuales deben evitar.

También señalar cuál es la función de los dientes.

La higiene bucal debe constituir un procedimiento rutinario para el individuo gingivalmente sano, y para el que padece trastornos gingivales debe constituir un método terapéutico obligado y vital.

No debe ser considerada, ni por el paciente, ni por el personal auxiliar, ni por el Odontólogo, como una simple medida coadyuvante de otro tratamiento principal, sino como una IMPRESCINDIBLE MEDIDA TERAPEUTICA EN SI.

Los pacientes suelen ignorar la importancia que para la preservación de la salud y prevención de enfermedades bucales tiene la higiene bucal.(23)

Con suficiente motivación y destreza los métodos mecánicos de limpieza dental controlarán la placa y el desarrollo de la gingivitis.

Sin embargo, para algunos individuos estos factores no son suficientes para mantener un control de placa adecuado y

este problema se refleja en los discapacitados.(10)

Eliminar la placa de los dientes es una tarea que sólo puede dominarse cuando el individuo tiene la destreza para manipular un cepillo de dientes y entiende el objetivo de esta actividad.(11)

Los intentos para entrenar a individuos normales en el auto-cuidado pueden tener beneficios muy limitados y las dificultades se acentúan con los pacientes discapacitados. Frecuentemente, estos individuos dependen de otros para realizar sus cuidados diarios, incluyendo el de la higiene oral. Esto puede suponer una carga considerable para el personal de las instituciones, y el valor de tales cuidados depende del grado de motivación de los mismos para cumplir sus obligaciones.(10)

El éxito logrado en ocasiones debe reflejar la habilidad, dedicación y motivación de los padres o de los empleados de la institución.(11)

El control químico de placa a través de un agente seguro y aceptable ofrece a los grupos de discapacitados múltiples ventajas.(11)

Las investigaciones sobre el control químico de placa recomiendan el uso de la clorhexidina con los grupos de discapacitados.(10)

IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA LA HIGIENE BUCAL

1. CEPILLO BUCAL

Para la limpieza de los dientes y masaje gingival. Actualmente existe una gran variedad de cepillos bucales, los cuales difieren en su forma, tamaño, angulación y características de las cerdas. El diseño del cepillo debe garantizar el fácil acceso a todas las áreas de la boca.

Las propiedades funcionales más importantes que debe poseer un cepillo bucal son las siguientes:

De las cerdas: elasticidad, flexibilidad y tersura.

Del mango: fuerza, rigidez, ligereza.

El cepillo bucal no debe pasar sólo limpiando los dientes, sino también el paladar, lengua y encía.

Los cepillos bucales pueden tener fibras naturales o artificiales, actualmente son más comunes las últimas.

La cerda natural es más dura que la de nylon, ambas son satisfactorias, aunque las naturales conservan su rigidez durante mayor tiempo. Las cerdas pueden ser de contextura suave, mediana, dura, y extradura. Para la higiene bucal habitual se recomiendan las cerdas suaves o medianas, dicho cepillo permite una eficaz limpieza de las superficies dentarias en general y un masaje gingival adecuado. Se ha comprobado que con este cepillo se evita en un gran porcentaje la posibilidad de

lacerar los tejidos gingivales.(23)

INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL CEPILLO BUCAL

- a. Las cerdas deben usarse completamente secas. Un cepillo húmedo proporciona deficiente limpieza y masaje, y por otra parte, cuando está húmedo, es séptico por el medio favorable que constituye la humedad para la mayoría de microorganismos.
- b. Lavar con agua corriente el cepillo después de usarlo. No es necesario lavarlo con soluciones desinfectantes.
- c. No ponerlo en contacto nunca en agua caliente.
- d. Colocarlo en un sitio ventilado para que se seque, no guardarlo en cajas cerradas.
- e. No persistir en el uso de cepillos cuyas cerdas se han deformado, aplanado y aflojado. (8,23)

Un cepillo deformado, influye de manera negativa en la remoción de la placa bacteriana y sobre los tejidos suaves de la boca, es decir que aumenta el porcentaje de placa bacteriana; tal y como ADA recomienda, el mango del cepillo bucal, debe ser recto, porque así los pacientes remueven mejor la placa bacteriana que con un cepillo de mango angulado por ejemplo.(23)

2. **TECNICA DE CEPILLADO**

Es la minuciosidad, y no la técnica, el factor importante que determina la eficacia del cepillado bucal.
(13)

El cepillado bucal debe hacerse tres veces al día, de preferencia inmediatamente después de cada comida, y antes de que transcurran diez minutos entre la comida y el cepillado, porque luego de este tiempo empieza la producción de ácidos.(23)

3. **DENTIFRICO**

Cuyo único objeto es hacer agradable el cepillado, exceptuando aquellos que poseen alguna acción específica (los que contienen flúor).

Un dentífrico es una pasta usada con los cepillos de dientes u otro medio de limpieza mecánica con el propósito de limpiar los dientes. (23)

4. **SEDA DENTAL**

Para la limpieza mecánica de zonas inaccesibles al cepillo (áreas interproximales).

Aún cuando el paciente sea cuidadoso y efectúe su técnica de cepillado correctamente, habrá sitios en los espacios interproximales de las piezas donde persista la presencia de materia alba y placa bacteriana. Por esta razón es que debe instruirse el uso de seda dental

como una terapia obligatoria en todas las personas, la cual debe efectuarse por lo menos una vez al día.

En el mercado hay una gran variedad de marcas de seda dental. Se conocen basicamente dos tipos que son con y sin cera. Aunque ambas funcionan bien si se les aplica correctamente, es aconsejable usar la que tiene cera, pues la otra se desgarras con facilidad. (8,23)

5. ESTIMULADORES INTERDENTARIOS

Para el masaje y la higiene interdental en espacios abiertos.

Son instrumentos que sirven para dar masaje a la encía y papilas interdenciales y coadyuvar en su limpieza. El más aconsejable es el de hule, de punta cónica que posee cuello angulado corto, punta dura pero flexible y superficie lisa. Ciertos tipos de cepillo tienen un agujero en el extremo posterior del mango para adaptar estimuladores de hule.

Los estimuladores tienen uso específico en ciertas condiciones en las cuales el tejido gingival, manifiesta alteraciones por falta de estímulo o en aquellas regiones donde el cepillo no puede penetrar.

Esto quiere decir que son coadyuvantes del cepillo bucal, pero nunca sustitutos. Su empleo por lo mismo no puede ser rutinario. El odontólogo debe instruir perfectamente al paciente sobre su uso correcto. (8,23)

6. SUSTANCIAS REVELADORAS

Para determinar las áreas que necesitan más cuidado al realizar la higiene bucal.

El uso de soluciones reveladoras en forma líquida o de pastillas, es considerado en la actualidad como un método indispensable para obtener los resultados óptimos en el control de placa bacteriana.

Aún cuando los pacientes sean cuidadosos en su técnica de cepillado, el uso de seda dental y los estimuladores, siempre habrá regiones o piezas dentales en las cuales la eliminación de la placa será deficiente, por tal motivo se hace imprescindible el uso de un método para hacer ostensibles tales regiones con el objeto de eliminar así la acumulación de placa bacteriana sobre las piezas dentales.

En la práctica diaria, todo paciente debería usar las soluciones reveladoras por lo menos **una vez cada 24 horas**, con el objeto de eliminar así la acumulación de placa bacteriana sobre las piezas dentales.

Sus componentes principales son (para soluciones reveladoras en forma líquida)

Fucsina básica	5 g.
Alcohol 96 grados	2.5.cc.
Sacarina sódica	2 g.
Agua	100 cc.

A ésto se le puede agregar sabor adecuado y conveniente.

Tiene el inconveniente de teñir indeleblemente la ropa, por lo que en lugar de la fucsina se puede usar eritrocina u otro colorante alimenticio. (22,23)

Existen también colorantes en forma de tabletas de diferentes marcas, cuya aplicación es bastante cómoda, pues basta con que el paciente las mastique y disuelva en la boca y haga que la saliva circule por toda la cavidad bucal para que la sustancia colorante se adhiera a todas aquellas regiones de los dientes en los que haya placa. De tal manera que pueda ser detectada por el paciente al efectuar su higiene bucal.

7. HIDROTERAPIA

Es decir, la aplicación de líquidos para la remoción de residuos de comida y como vehículo de medicamentos.

Con este nombre se designa el empleo de agua para tratamiento. En reacciones inflamatorias, el agua en solución salina alivia, descongestionando y suavizando los tejidos blandos.

La punta del inyector de agua se sitúa precisamente entre los dientes para que la corriente pase a través de las troneras o por debajo de un pónico.

El paciente puede subsanar a la carencia de inyectores específicos, expulsando el agua entre los dientes con

la boca cerrada, por medio de vigorosos movimientos de contracción y expansión de los carrillos con la ayuda de la lengua.

En cuanto a los colutorios, los productos anunciados como colutorios germicidas, antisépticos o desinfectantes, no tienen más valor práctico que el lavado simple de restos de comida, dada la incapacidad que ha habido hasta ahora para demostrar sus presuntas cualidades en el medio bucal. Lo único evidente es que toda boca normal no necesita colutorios medicamentosos. Como colutorio medicinal apropiado para desinflamar la mucosa y para aplicarlo después de intervenciones quirúrgicas, sigue siendo útil una simple solución de bicarbonato de sodio al 2% o solución salina tibia ligeramente hipertónica. (8,23)

No usar el bicarbonato en polvo sobre los dientes, los abrasiona.

8. AGENTES QUIMICOS PARA EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA GLUCONATO DE CLORHEXIDINA

Entre la comunidad dental internacional, es bien conocida la importancia del uso de los enjuagues de clorhexidina para el control de la placa dental y de la gingivitis.(5)

Por hoy el agente químico más efectivo es el gluconato de clorhexidina, usado dos veces diariamente en coluto-

rios al 0.12%, de 30 segundos cada uno, lo cual previene la formación de placa, disuelve la nueva placa formada y reduce significativamente la placa vieja.

Las sales de clorhexidina son retenidas por varios días en la cavidad bucal, manteniendo los dientes libres de bacterias. Se ha demostrado que el uso de clorhexidina previene el desarrollo de gingivitis.

Los tratamientos con clorhexidina dieron como resultado una reducción importante de la gingivitis.

Aunque pueden aparecer algunas descamaciones de mucosa entre los usuarios de clorhexidina, estas fueron transitorias e inocuas, el aumento de efectos secundarios de índole cosmética, ejemplo: manchas dentales y cálculos supragingivales, no tuvo consecuencias para la salud gingival de los pacientes, siendo eliminables con limpieza dental profesional y no influyen en el desarrollo de gingivitis.(5)

La clorhexidina puede ser un complemento útil, incluso una alternativa, al cepillado de dientes en el mantenimiento de la higiene oral de pacientes incapacitados, a pesar de las manchas que aparecen como efectos secundarios y el mal sabor en la boca (11)

Por lo tanto, es específicamente beneficiosa cuando se usa adjuntamente al control de inflamación gingival.
(23)

El uso de un enjuague de clorhexidina dos veces al día

diarias, como complemento a los procedimientos de higiene oral, es de gran utilidad contra la gingivitis.

(5)

El enjuague de gluconato de clorhexidina al 0.12 %, en periodos de 6, 10 y 12 semanas, aportó una mejoría importante de la gingivitis. No se observaron efectos secundarios en los tejidos orales blandos, ni en la salud de los usuarios. (5)

Se han observado considerables efectos anti-gingivitis. Es posible que el efecto principal de la clorhexidina realmente se base en su habilidad para reducir la naturaleza patógena de la placa, más que la cantidad en sí. (5)

Como la formación de placa bacteriana es un proceso continuo, es inapropiado prescribirla en pacientes que mantienen adecuada higiene bucal y libres de gingivitis (7,23)

9. FLUOR EN APLICACION TOPICA Y PARA COLUTORIOS, PARA PREVENIR LA CARIES.

El tratamiento con fluoruro disminuye la vulnerabilidad dental.(17)

ENSEÑANZA DE HIGIENE BUCAL AL PACIENTE Y PERSONAL AUXILIAR

El Odontólogo practicante y el personal auxiliar de la clínica dental de la institución, deberán expli-

car clara, sencilla y minuciosamente al paciente los propósitos de la higiene bucal y los beneficios que se obtienen de ella.

Es conveniente que se use un cepillo para las demostraciones y un modelo de la boca. Se hará una demostración inicial y a continuación una práctica con todos los pacientes del servicio: los que pueden realizar su cepillado sin ayuda, los que necesitan ayuda para realizarlo y los que no pueden cepillarse y deben ser cepillados por el personal de enfermería. Se realizará individualmente frente a un espejo. Dicho cepillado deberá requerir un mínimo de tiempo de tres a cinco minutos y se controlará por medio de un reloj.

En el desarrollo de la técnica de cepillado, es útil recalcar ante el paciente los errores más comunes observados en su ejecución. (7,23)

Ahora, el programa de auto aprendizaje incluye a su vez la auto-evaluación y auto-cuidado de la higiene bucal por el propio paciente.

Este programa de auto-manejo consiste en un paquete que contiene un manual preparado cuidadosamente para el auto-manejo y auto-aprendizaje de higiene bucal para el paciente.

Los pacientes serán asesorados en intervalos de seis semanas sobre, higiene bucal y salud bucal.

Los pacientes serán evaluados en control de placa e

inflamación gingival.

Los materiales incluidos son: Un set de instrucciones y 1 cepillo dental.

El manual principia con instrucciones ilustradas del uso del cepillo y seda dental.

Trae los pasos del auto-aprendizaje, auto-manejo y auto-cuidado.

Contiene un recuento de detalladas instrucciones sobre el proyecto de auto-aprendizaje.

El manual también llama la atención acerca de realizar las actividades en el espejo y dejar el cepillo en un lugar ventilado.

El dentífrico, la seda dental, los estimuladores interdetales, las pastillas reveladoras, el enjuague de flúor, el enjuague de cloxhexidina será entregado a cada enfermera jefe de sala.

**MANUAL DE SALUD ORAL
PARA EL NIÑO ESPECIAL**

INTRODUCCION: (Únicamente para el personal auxiliar.)
Enfocado a las necesidades especiales del niño enfermo y con impedimento en el desarrollo.

Los niños con incapacidad en el desarrollo pueden presentar a menudo circunstancias y necesidades especiales que dictan una modificación en las medidas dentales preventivas sistemáticas. La naturaleza de algunos impedimentos ubica a los niños en mayor riesgo de sufrir enfermedad periodontal.

Además, la incapacitación mental o física del niño pudiera evitar que limpie con eficacia los dientes. Dependiendo de la naturaleza y gravedad de las limitaciones del enfermo podría necesitarse la asistencia de personal auxiliar. En ocasiones, puede incluir dos personas que ayudan a estabilizar al niño para facilitar la limpieza. Personal dental capacitado puede demostrar la colocación y visualización, así como el empleo de diversos auxiliares para la higiene bucal. En ocasiones la dieta de niños con impedimento en el desarrollo se modifica de tal manera que puede ser más cariogéna o se diseña para abatir la capacidad masticatoria y facilitar la deglución. Estas modificaciones favorecen la retención alimentaria en la boca y prolongan el tiempo requerido para su eliminación bucal. Como resultado de estas consideraciones especiales, se podría requerir una evaluación profesional y la intervención higiénica más fre-

cuenta, como cada tres a cuatro meses. Es muy importante subrayar que la prevención de las enfermedades periodontales es una prioridad en este grupo especial de niños. (3)

La conveniencia y eficacia de las medidas preventivas varían a través de la vida del niño, y es preciso adaptar las recomendaciones a las necesidades individuales.

El cepillado de los dientes y el uso del hilo dental todos los días, son eficaces para evitar la enfermedad periodontal.

La boca libre de enfermedad periodontal es un objetivo alcanzable en potencia para todos los niños, cuando se usan las técnicas disponibles hoy en día. (3)

Eliminar la placa de los dientes es una tarea que sólo puede dominarse cuando el individuo tiene la destreza para manipular un cepillo de dientes y entiende el objetivo de ésta actividad.

El mantenimiento de la higiene oral entre los individuos incapacitados recae en el caso de grupos institucionalizados en el personal de la institución.(11)

El control químico de la placa a través de un agente seguro y aceptable ofrece a los grupos de incapacitados múltiples ventajas.

Mann y sus colaboradores han reconocido la necesidad de desarrollar métodos químicos de control de placa para los grupos de incapacitados.

En realidad, Storhaugh ha sugerido que el control químico

de placa utilizando gluconato de clorhexidina puede que sea la única respuesta posible al problema de higiene oral del paciente incapacitado, siendo compensados los efectos secundarios de manchas dentales y mal sabor en la boca por los efectos beneficiosos del antiséptico.(11)

CONTENIDO:(Para los pacientes y el personal auxiliar).

CEPILLADO DENTAL

Siempre que sea posible se deben modificar los cepillos a fin de permitir que el niño pueda alcanzar tanta independencia como sea posible.(17)

Es preciso reducir al mínimo el empleo de pasta dental para aumentar la visibilidad y reducir al mínimo la producción de náusea. (17)

Nunca hay que mojar el cepillo antes de realizar la higiene bucal. (23)

Hay que cepillarse sistemáticamente es decir, comenzar siempre en una región y continuar en el mismo orden cada vez que se efectue el cepillado (23)

CEPILLO DENTAL

Hay que guardar el cepillo en un lugar ventilado. Es indicado el uso de un cepillero en cada sala del servicio, el cual deberá localizarse en el baño de la sala, a una altura accesible para todos los niños, a la par del lavamanos y deberá haber un espejo donde los niños puedan observar las zonas de los dientes que necesitan cepillar con más cuidado.

Se debe renovar el cepillo bucal cuando sus cerdas se han deformado.

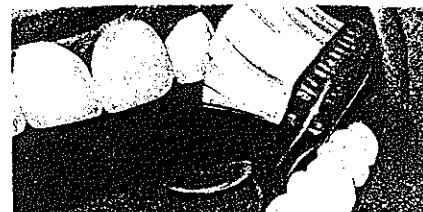
El cepillado de los dientes todos los días es sin duda eficaz para evitar la enfermedad periodontal. (17)

COMO CEPILLARSE**1. Parte exterior de los dientes frontales**

Sujete el cepillo en un ángulo de 45 grados y comience en la línea de la encía, use un movimiento suave hacia adelante y hacia atrás.

**2. Parte exterior de los dientes traseros**

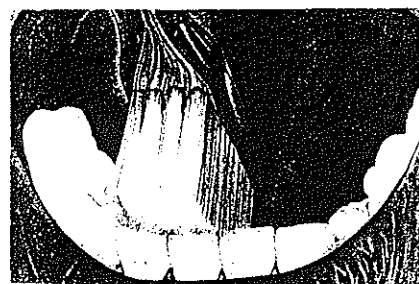
Haga lo mismo a los dientes traseros.

**3. Parte interior de los dientes traseros**

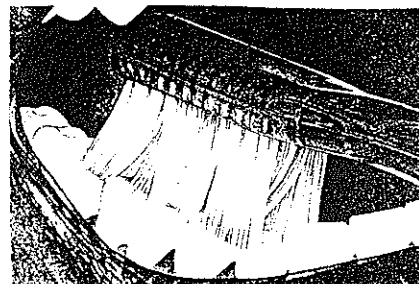
Use movimientos cortos angulares.

**4. Parte interior de los dientes frontales**

Incline el cepillo verticalmente, mueva el cepillo hacia arriba y hacia abajo.

**5. Superficies de masticación**

Sujete el cepillo liso y restriegue.



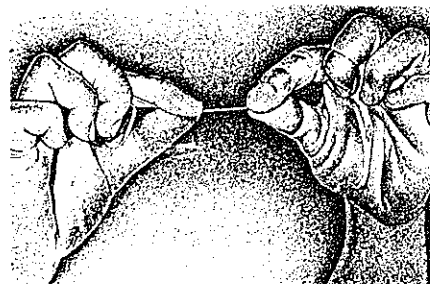
SEDA DENTAL

Hay que usar seda dental cada vez que se cepille. Es t a n importante como el cepillado. Preferiblemente con cera.

COMO USAR EL HILO DENTAL

1. Preparación.

Enrolle 18 pulgadas alrededor de sus dedos medios.



2. Inserción del hilo dental.

Guíe el hilo dental suavemente entre los dientes.



3. Eliminación de la placa.

Mueva el hilo hacia arriba y hacia abajo contra el diente.



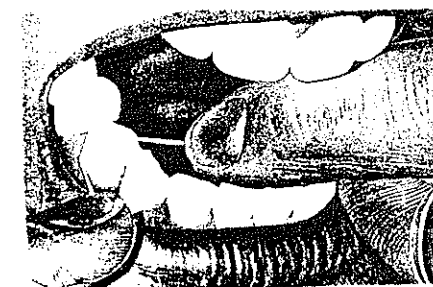
4. Limpieza de toda la boca.

Use siempre una porción de hilo limpio.



5. Use el hilo en los dientes traseros.

Use el hilo donde su cepillo ha llegado con dificultad.



ESTIMULADORES INTERDENTALES

Su uso no es rutinario, por lo que puede usarse ocasionalmente como coadyuvante en el cepillado bucal.

SUSTANCIAS REVELADORAS

Debe realizarse una vez cada 24 horas, después del desayuno.

GLUCONATO DE CLORHEXIDINA

No se prescribirá en pacientes con adecuada higiene bucal y libres de gingivitis. (7,23)

Consiste en usar dos enjuagues diarios supervisados, de 30 segundos cada uno; uno en la mañana y otro en la tarde. El tiempo de enjuague deberá ser cronometrado.

Se utilizarán 15 ml. del enjuague de 0.12% de clorhexidina. Deberán ser administrados por el personal auxiliar, bajo su supervisión.

ENJUAGUE DENTAL CON FLUORURO

Consiste en usar un enjuague de fluoruro de sodio al 0.2% una vez a la semana durante 5 minutos, en la tarde. El tiempo de enjuague deberá ser cronometrado.

No debe ingerirse y no debe comer ni tomar nada una hora después de su realización.

En caso de ingerir el enjuague deberá tomar leche.

Deberán ser administrados por el personal auxiliar, bajo su supervisión.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA
BIBLIOTECA DENTAL

V. JUSTIFICACION.

La mayoría de los estudios acerca de la frecuencia de enfermedades bucales en grupos discapacitados revelan niveles de higiene oral significativamente más bajos y con mayor frecuencia caries y enfermedades periodontales que entre grupos similares de no-discapacitados. Estos hallazgos resaltan las dificultades a las que se enfrentan los individuos discapacitados para poder mantener una higiene oral adecuada.(10)

Eliminar la placa bacteriana de los dientes es una tarea que sólo puede dominarse cuando el individuo tiene la destreza para manipular un cepillo de dientes y comprende cual es el objetivo de esta actividad.(10)

El mantenimiento de la higiene oral entre los individuos discapacitados recae generalmente en sus padres o, en el caso de grupos institucionalizados, en el personal de la institución.(10)

Ya que frecuentemente, los individuos discapacitados dependen de otros para realizar sus cuidados diarios, incluyendo el de la higiene oral. (16)

El éxito logrado debe reflejar la habilidad, dedicación y motivación de los empleados de la institución. (10)

Esto puede suponer una carga considerable para el

personal de las instituciones, y el valor de tales cuidados depende del grado de motivación de los mismos para cumplir sus obligaciones (16)

El hecho de que entre individuos discapacitados predomine más la enfermedad periodontal y de que su higiene oral sea significativamente más pobre que entre otros grupos enfatiza la necesidad de programas bucales preventivos para éste grupo. (16)

Este trabajo es importante ya que brinda valiosa información sobre educación, específicamente de higiene bucal al personal de enfermería y a los pacientes discapacitados.

Proporciona una idea general de la situación en la que se encuentran los pacientes discapacitados previamente a la realización de un programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal y que cambios hay en ellos en cuanto a control de placa bacteriana, inflamación gingival y conocimientos sobre higiene bucal posteriormente a la realización del mismo.

Esta información sirve para orientar al Odontólogo y al personal de enfermería que trabaja con pacientes discapacitados, en cuanto a la necesidad de la creación de programas preventivos de enfermedad gingival y periodontal, o de reformar los ya existentes, pues las características especiales de este grupo en particular los hacen más susceptibles de enfermedad gingival y periodontal.

Lo que justifica la importancia de esta investigación para poder dar algunas recomendaciones que redunden en disminución de inflamación gingival y caries dental, para el beneficio del paciente discapacitado.

VI. OBJETIVOS.

Generales:

1. Establecer mediante un estudio de base diagnóstico el estado de salud periodontal de los niños especiales del Servicio "Mente Sana" del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro.
2. Diseñar un Programa Preventivo de Enfermedad Gingival y Periodontal que responda a las necesidades detectadas en el estudio de base diagnóstico.
3. Implementar el Programa Preventivo de Enfermedad Gingival y Periodontal en el Servicio Mente Sana del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro.
4. Plantear a la Institución los resultados de este estudio para que puedan establecerse Programas Preventivos de Salud Gingival y Periodontal en otros Servicios de la misma.
5. Que el planteamiento de este Programa Preventivo de Enfermedad Gingival y Periodontal sea una alternativa para otras Instituciones que trabajan con niños discapacitados.

Específicos

- A: En relación al paciente discapacitado del Servicio Mente Sana, del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro:

1. Determinar los conocimientos que sobre técnicas de higiene bucal poseen los pacientes previo y a las seis semanas de realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal.
 2. Determinar el índice de caries dental únicamente previo a la realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal.
 3. Determinar la inflamación gingival de los pacientes previo y a las seis semanas de realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal.
 4. Determinar la cantidad de placa bacteriana de los pacientes previo y a las seis semanas de realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal.
- B: En relación al personal de enfermería del Servicio Mente Sana, del Hospital Obras Sociales del Hermano Pedro.
1. Determinar los conocimientos que sobre técnicas de higiene bucal posee el personal previo y a las seis semanas de realización del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal.
 2. Registrar la realización de las actividades del programa preventivo de enfermedad gingival y periodontal, durante la primera y sexta semana del programa.

VII. DEFINICION DE LAS VARIABLES.

DEFINICION DE LAS VARIABLES

PACIENTE DISCAPACITADO

Las personas discapacitadas son todos aquellos individuos, diferentes al sujeto normal, afectados por una deficiencia, incapacidad o minusvalía. (12)

CONOCIMIENTOS SOBRE HIGIENE BUCAL

Información que posee el paciente y el personal auxiliar sobre procedimientos encaminados a eliminar restos alimenticios y placa bacteriana de la superficie expuesta de los dientes, y en menor grado de los tejidos blandos.

PROGRAMA DE HIGIENE BUCAL

Procedimiento ordenado y rutinario constituido por un conjunto de medidas profilácticas y regenerativas, primordialmente educación en salud bucal en cuanto a cepillado, uso de seda dental, uso de sustancias reveladoras, colutorios con clorhexidina, ejecutados ocasionalmente por el paciente, con el fin de prevenir enfermedad periodontal y ayudar a la regeneración de los tejidos que han sufrido enfermedad y recibido tratamiento. (8,23)

INDICE DE CARIES DENTAL

Es el método que expresa observaciones clínicas en

valores numéricos para clasificar registrar y cuantificar la caries dental.(15)

INDICE DE INFLAMACION GINGIVAL

Es el método que expresa observaciones clínicas en valores numéricos para registrar y cuantificar las alteraciones de la inflamación gingival que pueden ser utilizadas con exactitud reproducible. (13,23)

INDICE DE PLACA BACTERIANA

Es la medición de la acumulación de placa bacteriana, valorado sobre una escala numérica, la extensión de la superficie dental cubierta por la placa. (13,23)

INDICADOR DE VARIABLES**INDICADOR DE PACIENTE DISCAPACITADO**

El indicador consiste en el diagnóstico médico de la discapacidad.

INDICADOR DE LA VARIABLE EDUCACION EN HIGIENE BUCAL.

El indicador consiste en los siguientes grados, dentro de los cuales se colocó la puntuación obtenida por el paciente y el personal auxiliar, en base a las respuestas correctas e incorrectas, según la clave elaborada para el cuestionario.

80 - 100 puntos	Suficiente
60 - 79 puntos	Mediano
40 - 59 puntos	Insuficiente
20 - 39 puntos	Deficiente
0 - 19 puntos	Malo

INDICADOR PARA LA VARIABLE DE CARIES DENTAL

Es el CPO total: CPO + ceo.

CPO (CPO diente: número de piezas dentarias permanentes cariadas, perdidas u obturadas).

ceo (ceo diente: número de piezas dentarias primarias cariadas, indicadas para extracción u obturadas). (15)

INDICADOR PARA LA VARIABLE DE INFLAMACION GINGIVAL

Se utilizó el Índice de Loe y Silness, el cual consiste en lo siguiente:

Puntaje Gingival	Lesión
0.1 - 1.0	Gingivitis leve
1.1 - 2.0	Gingivitis moderada
2.1 - 3.0	Gingivitis severa

Cada una de las cuatro áreas (vestibular, lingual, mesial y distal) se registró de 0 a 3, según el siguiente criterio:

0	Encía normal
1	Inflamación leve, pocos cambios de color edema leve, no hay hemorragia al sondeo.
2	Inflamación moderada , enrojecimiento, edema y brillo, hemorragia al sondeo.
3.	Inflamación intensa, color rojo subido y edema, ulceración tendencia a hemorragia espontánea.

INDICADOR PARA LA VARIABLE DE CONTROL DE PLACA BACTERIANA

Es el I.G.P. de O Leary, que consiste en contar como superficie con placa bacteriana a la superficie mesial, distal, bucal, lingual que es teñida por la pastilla reveladora. El control de placa efectivo se considera siempre que