

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
CATEDRA DE ODONTOPEDIATRIA

EVALUACION DE INSTRUCCION
EN HIGIENE ORAL
PARA NIÑOS CON RETARDO MENTAL

ALUMNAS
OBDULIA ALVARADO TAPIA
NANCY JARA JARA

Trabajo de Investigación
Requisito para optar al Título
Cirujano - Dentista



PROFESOR GUIA
DRA. LUISA TORRIJOS MARTINEZ.

Valparaíso - Chile
1 9 9 4

A Marcos, por tu inmenso amor que
ha hecho posible esta hermosa
tarea.

A mis Padres, por su amor
incondicional.

A nuestros hijos, por permitirnos
crecer.

"Agradecemos la gentileza de
Mentadent C, quien ha realizado
un valioso aporte al
financiamiento de este Seminario
de Tesis"

AGRADECIMIENTOS

Dra. Luisa Torrijos Martínez, por su esmerada dedicación, conducción y valioso aporte en la realización de este seminario.

Dr. Patricio Barboza Zapata, por su colaboración en el análisis estadístico de los datos.

Ruth Bassi Valenzuela, por la gran disposición y paciencia en la transcripción de este trabajo.

Al personal de COANIL y SENAME por la facilidades otorgadas en la realización práctica de este seminario.

Muy especialmente a los niños por su alegría y cariño que nos permitió escuchar su clamor...

..."no te impacientes porque mi mente no florece con la rapidez que quisieras..."

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
MARCO TEORICO	2
RETARDO MENTAL	2
Concepto	2
Epidemiología	2
Etiología:	3
- Genéticas	3
- Ambientales	4
Clasificación	4
Características Físicas	5
Características Psicológicas:	6
- Psicomotilidad	6
- Cognoscitiva	6
- Lenguaje	7
- Social	7
Características Orales	7
Diagnóstico	8
HIGIENE ORAL	10
Placa Bacteriana	10
Detección y Cuantificación de Placa Bacteriana	10
- Agentes Reveladores	11
- Índice de Placa de Silness y Løe	11
- Índice de higiene oral de Greene y Vermillón	12

Métodos de Control de la Placa Bacteriana	13
- Métodos Mecánicos	14
- Cepillo dental	14
- Características del cepillo dental	15
- Técnicas de cepillado dental	16
- Clasificación de las Técnicas de cepillado dental...	17
- Técnica de Fones	18
- Sistemática del cepillado dental	18
- Duración del cepillado	19
- Frecuencia del cepillado	19
Coadyuvantes	20
- Hilo o seda dental	20
- Interdentarios	21
- Irrigadores	21
OBJETIVOS	22
MATERIAL Y METODO	23
RESULTADOS	34
DISCUSION	43
CONCLUSIONES	45
SUGERENCIAS	46
RESUMEN	47
BIBLIOGRAFIA	48
ANEXOS	

INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud afirma que aproximadamente del 1 al 3 % de la población general está afectada de Retardo Mental (Gisbert, 1982). En las personas con Retardo Mental, la alta prevalencia de una pobre higiene oral es, tal vez, más alta que en cualquier otra cohorte de individuos (Tesini, 1980).

En el Retardo Mental existen una serie de factores que condicionan una mayor prevalencia de caries y enfermedad periodontal tales como: alteraciones neurológicas, pobre control muscular, respiración bucal, dietas blandas, elevado consumo de alimentos cariogénicos, escasa valoración de la salud oral por parte de los padres e insuficiente manejo del Odontólogo en el cuidado de estos pacientes (O'Donnel y Cohen, 1984; Crespi y Ferguson, 1987). Sin embargo, numerosos estudios (O'Donnel y Cohen, 1984; Crespi y Ferguson, 1987; Tesini, 1980; Palokas y cols., 1987), consideran que la mala higiene oral es el factor etiológico más importante en estas patologías. Es por ello que el Odontólogo debe aplicar medidas preventivas adecuadas que mejoren la higiene oral de estos pacientes.

Como un aporte a la sistematización de las metodologías instruccionales destinadas a que los pacientes con Retardo Mental logren la máxima eficacia en su cepillado dental, se plantea la presente investigación destinada a preparar una instrucción, aplicarla en distintas modalidades y evaluarla; con el propósito de determinar las diferencias en el grado de logro alcanzado.

MARCO TEORICO

RETARDO MENTAL

CONCEPTO:

El concepto de Retardo Mental ha experimentado sucesivas modificaciones a lo largo de los años y aún no tiene un carácter preciso; depende de los criterios que se utilicen para definirlo (psicométrico, de adaptación social, orgánico, educativo etc.) (Gisbert, 1982). La Asociación Americana para la Deficiencia Mental expresa que: "El Retardo Mental consiste en un funcionamiento intelectual general inferior al término medio, que se origina durante el periodo de desarrollo y está asociado a una alteración de la adaptación, de la maduración o de ambos en el aprendizaje y la socialización (Infante, 1986).

Es importante diferenciar los conceptos de Retardo Mental y Deficiencia mental. El diagnóstico de Retardo Mental sólo afirma un nivel alcanzado en el momento del estudio e implica la posibilidad de recuperación, aunque sea parcial, de su rendimiento (Berwart, 1987; Bravo, 1982). La Deficiencia mental implica una dotación intelectual insuficiente que aparece irreversible y representa, por lo tanto, un pronóstico de lamentables proyecciones para la vida del individuo (Berwart, 1987; Bravo, 1982).

EPIDEMIOLOGIA:

Según la Organización Mundial de la Salud del 1 al 3% de toda la población general está afectada de Retardo Mental (Gisbert, 1982).

La frecuencia parece ser mayor en la edad escolar que en otras épocas de la vida, probablemente porque las actividades escolares ponen de manifiesto el funcionamiento de la inteligencia y porque la escolarización obligatoria facilita el diagnóstico de los casos (Gisbert, 1982).

El 85 % de todos los casos detectados padecerían de Retardo Mental leve o benigno y el 15 % restantes tendrían Retardo Mental de moderado a profundo (Gisbert, 1982;

Aspillaga, 1987).

El Retardo Mental es casi dos veces más frecuente entre los varones, lo que se atribuye a una maduración más lenta del varón. A partir de los 21 años la proporción es de 1:1 (Gisbert, 1982).

En Chile, al analizar tres grupos de niños: niños de situación socioeconómica adecuada, niños hijos de obreros con trabajo estable y menores pertenecientes a familias que vivían en condiciones de pobreza en una población marginal; se encontró, al determinar el C.I., que en el primer grupo había un 97 % de los niños con C.I. dentro del rango normal y en el segundo grupo un 95 %, pero en el tercer grupo sólo la mitad tenían un C.I. normal (Monckeberg, 1987).

ETIOLOGIA:

Las causas del Retardo Mental pueden clasificarse como genéticas (35 %), ambientales (20 %) y una combinación de ambas. En un 40 a 50 % de los casos no es posible precisar, ni menos aún cuantificar la proporción de cada uno de los factores determinantes, especialmente si existen factores socioculturales en juego (Aspillaga, 1987).

Genéticas:

- Trastorno en el metabolismo de las proteínas, hidratos de carbono y grasas, (fenilcetonuria, histinidemia, galactosemia).
- Enfermedades desmielinizantes cerebrales.
- Anomalías craneales (microcefalia, hidrocefalia).
- Ectodermosis congénitas.
- Hipotiroidismo.
- Algunos tipos de epilepsia.
- Alteraciones cromosómicas:
 - Trisomía 21 (la más frecuente).
 - Traslocaciones.
 - Síndrome de x frágil.

Ambientales:

- Irradiaciones.
- Consumo materno de alcohol.
- Infecciones.
 - Sífilis, Rubeola, Toxoplasmosis materna en período pre-natal.
 - Meningitis, Encefalitis post-natales,.
- Lesiones en el parto.
 - Anoxia.
 - Traumatismos cerebrales.
 - Hipoglicemias.
- Intoxicaciones.
 - Plomo, Oxido de Carbono, etc.
- Distrofias por alteraciones de la nutrición.

CLASIFICACION:

La Asociación Norteamericana para el estudio de las deficiencias mentales, ha propuesto la siguiente clasificación basada en la medida de la inteligencia: Coeficiente Intelectual (C.I.) (O'Donnell y Cohen, 1984):

- Retardo Mental Profundo : C.I. menos de 25.
- Retardo Mental Severo : C.I. 39 - 25
- Retardo Mental Moderado : C.I. 54 - 40
- Retardo Mental Leve o Benigno : C.I. 69 - 55

Existe otra clasificación basada en la capacidad de adaptación (O'Donnell y Cohen, 1984):

- Retardo Mental No adiestrable (C.I. menos a 25). Ofrecen respuestas mínimas a los que les rodea. Necesitan cuidado y atención constante para sobrevivir. La coordinación y desarrollo de los sentidos es muy pobre. A menudo sufren impedimentos físicos.

Tienen una alta incidencia de enfermedad periodontal y requieren atención profesional frecuente con el objeto de mantener la salud oral.

Retardo Mental Custodiable (C.I. 39 - 25). Presentan retardo en el desarrollo de los movimientos y en la articulación del lenguaje. No dependen completamente de aquellos que están a su alrededor.

La carencia de destreza manual, requiere una participación activa en el cepillado dental por parte del personal encargado, con el objeto de mantener una higiene oral básica.

Retardo Mental Adiestrable (C.I. 54 - 40). Los adultos pueden realizar trabajos menores. Son atrasados en su desarrollo, pero pueden aprender a cuidarse a sí mismos; si son aceptados, pueden obtener una buena adaptación social.

Los programas preventivos dentales para estos individuos necesitan, para ser exitosos, de refuerzo y asistencia diaria.

Retardo Mental Educable (C.I. 69 - 55). Tienen un desarrollo lento, pueden ser educados dentro de ciertos límites y suelen alcanzar un cuarto a sexto grado en el sistema corriente de escuela y, por lo general, alcanzan una adaptación social satisfactoria. Los adultos con adiestramiento, pueden desempeñar empleos de competencia y pueden llevar una vida independiente.

El Odontólogo puede jugar un rol importante en la normalización de estos individuos para que sean mejor aceptados por la sociedad, al mejorar su fonación y estética. A estos individuos puede enseñárseles a mantener su higiene oral, pero es esencial las repeticiones constantes efectuadas por monitores en programas preventivos.

CARACTERISTICAS FISICAS:

Al examinar un paciente existen ciertos signos que sugieren asociación con Retardo Mental (Aspillaga, 1987):

Malformaciones del cráneo, especialmente microcefalia, frente prominente, occipucio plano o muy saliente, asimetrías notorias.

- Malformaciones de la cara; cara curiosa, de pájaro, de duende, rasgos toscos, etc. Pelo abundante en la frente o en la nuca, cejas unidas, mechón blanco, alopecias.

- Piel con manchas café con leche, angiomas faciales, lunares abundantes, líneas de las manos anormales.

- Ojos con dirección o aperturas anormales, epicanto, opacidades o hipotelorismos, heterocromías, hipertelorismo o hipotelorismos acentuados.

- Cuello alado o muy corto.

- Genitales ambiguos, criptorquidea, hipospadia.

- Manos o pies alterados, muy anchos, polidactilias, sindactilias, dedos anchos, uñas alteradas.

CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS:

Psicomotilidad:

- Retraso madurativo en general.

- Lentitud, torpeza e incoordinación motora.

- Fatiga pronta que hace cesar la actividad.

Cognoscitiva:

- Capacidad reducida para el aprendizaje en calidad, cantidad y ritmo.

- Bajo rendimiento en algunas funciones o habilidades mentales como retención inmediata, concentración, abstracción, análisis y síntesis, juicio y razonamiento lógico.

- Fragilidad de la memoria y la atención.

- Escasa imaginación.

Lenguaje:

- Retraso en la iniciación, el desarrollo y la integración del lenguaje.
- Lenguaje rudimentario, vocabulario pobre y estructura expresiva poco variada.

Social:

- Poca flexibilidad para establecer relaciones interpersonales.
- Adaptación social inadecuada, falla en la formación y manejo de hábitos en general.

CARACTERISTICAS ORALES:

Debido a la múltiple etiología del Retardo Mental podemos encontrar diversas características estomatológicas; así en el Síndrome de Down se ha descrito entre otros aspectos (O'Donnel y Cohen, 1984): lengua fisurada, hipoplasia o escaso desarrollo de la maxila, ángulo gonial oblicuo (tendencia a clase III), maloclusiones (mordida cruzada anterior o posterior), microdoncias, erupción retardada, retención de la dentición primaria y anodoncias congénitas. La macroglosia frecuentemente descrita en estos pacientes se podría explicar por la combinación de respiración bucal a causa de rinitis persistentes y una disminución del espacio disponible para la lengua, lo que la lleva a asumir una posición más anterior creando la falsa impresión de macroglosia (O'Donnel y Cohen, 1984).

Los pacientes con Síndrome de Down muestran una baja incidencia de caries dental en comparación con otros grupos de individuos con Retardo Mental ya sea institucionalizados o no institucionalizados (O'Donnel y Cohen, 1984; Winer, 1969). Esto es atribuible a ciertos factores que incluyen un aumento en la capacidad buffer de la saliva como resultado de altos niveles de sodio, calcio y bicarbonato. También la tendencia de estos pacientes a bruxar determina que las superficies oclusales estén frecuentemente aplanadas o lisas. En contraste la incidencia de enfermedad periodontal severa es muy alta (Winer, 1969; Cohen, 1961).

Muchos factores pueden contribuir a este alto porcentaje. El factor más crítico es la inhabilidad para mantener una adecuada higiene oral (O'Donnell y Cohen, 1984; Winer, 1969). Asimismo influyen hábitos como el bruxismo, empuje lingual y respiración bucal que son factores irritantes adicionales que contribuyen a la destrucción de los tejidos blandos. Las maloclusiones, defectos congénitos del hueso y desórdenes del desarrollo también juegan un rol en la etiología de la enfermedad periodontal (Winer, 1969). Meskin y col. (1968), en un estudio realizado con niños con Síndrome de Down, Parálisis cerebral y niños normales reportó una alta prevalencia de *Bacteroides melaninogenicus* en el sulcus gingival de pacientes con Trisomía 21. Una hipótesis para explicar esto sería la transmisión orofecal del microorganismo.

En los individuos afectados de Retardo Mental existen también características comunes derivadas de sus alteraciones motoras y/o neurológicas que limitan su capacidad para lograr una adecuada higiene oral, favoreciendo la alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal. Influyen también en estas patologías, la hiperplasia gingival secundaria a la fenitoína usada por muchos de estos pacientes y el uso de dulces como premio en los programas de modificación de conductas (O'Donnell y Cohen, 1984).

En un estudio efectuado con 201 niños con Retardo Mental (Gullikson, 1969) se encontró que un 55 % presentaba caries activa; 47 % no había recibido previamente cuidados dentales; 82 % tenía una higiene oral deficiente; 67 % presentaba maloclusiones y un 64 % mostraba evidencias de anomalías de paladar, diente o lengua.

Pollack y Shapiro (1971) al comparar la experiencia de caries en niños con Retardo Mental y niños normales, no encontraron diferencias significativas, sin embargo, cuando los pacientes con Retardo Mental fueron separados en las categorías de Retardo Mental Severo, moderado y leve; los niños con Retardo Mental Severo presentaron una experiencia de caries significativamente más alta que los controles.

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico del Retardo Mental es un proceso complejo que requiere de la integración adecuada de la información procedente de los campos médico, psicológico, educativo, familiar y social (Gisbert, 1982).

Para efectuar la valoración se requiere conocer factores genéticos, antecedentes clínicos pre y post-natales, antecedentes del parto, traumatismos, desnutrición grave o subnutrición crónica, etc. También es importante conocer el ambiente familiar y cultural en el cual el niño vive y ha influido en él. Saber su rendimiento escolar, su capacidad de integración al grupo, etc. (Bravo, 1982).

Para la valoración psicológica de los niños en edad escolar, los test que se utilizan con mayor frecuencia son el Stanford-Binet y el WISC (Escala de Inteligencia para niños de Weschler) (Gisbert, 1982; Erickson, 1973). Los resultados de estos tests entregan un coeficiente intelectual y una edad mental que se utilizan para clasificar a un niño de acuerdo con su nivel de funcionamiento.

El test de WISC da, además de un C.I. total, un C.I. verbal y un C.I. visomotor.

Cualquiera que sea la metodología que se escoja para el diagnóstico, hay consenso en estimar que la evaluación debe ser integradora, abarcando áreas bio-psico-sociales del individuo (Mancini, 1987).

HIGIENE ORAL

Aunque, muchos son los factores que interactúan desfavorablemente para obtener un adecuado cuidado dental en las personas con Retardo Mental, como es un desarrollo neurológico deficiente, limitada capacidad de entendimiento, pobre control muscular, el uso de dulces como recompensa, dieta blanda, mínimos cuidados (O'Donnell y Cohen, 1984; Nowak, 1976), se reconoce que la causa principal de las enfermedades odontológicas más prevalentes en estos pacientes, las caries y la enfermedad periodontal, es derivada de la infección por placa bacteriana debido a una deficiencia en la higienización bucal (Crespi y Ferguson 1987; Tesini, 1980; Palokas y col, 1987). Por lo tanto, es fundamental llevar esta placa bacteriana a niveles compatibles con la salud bucal, lo cual, se puede lograr aplicando medidas preventivas, principalmente técnicas de higiene oral.

Es así, que la responsabilidad profesional y moral del odontólogo, es brindar información sobre estas técnicas y sus potenciales beneficios a cuidadores y niños para el logro de este objetivo; ya que juegan un rol fundamental en los programas diarios de higiene oral (Eisenberg, 1976) y porque son parte activa en los programas preventivos en general.

PLACA BACTERIANA:

"Entidad microbiana, organizada, proliferante y enzimáticamente activa que se adhiere firmemente a la superficie de los dientes y que debido a su actividad bioquímica de tipo metabólico, es considerada actualmente por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) el factor etiológico fundamental de la caries dental y de las Paradenciopatias". (Brown y col, 1991).

DETECCION Y CUANTIFICACION DE PLACA BACTERIANA.

La identificación de la placa bacteriana constituye una medida muy útil para evaluar la efectividad de las técnicas de higiene oral (Escobar, 1990). En la práctica, en las personas con Retardo Mental, puede ser indicativa de la capacidad física, de las alteraciones de conductas que puedan presentar, de la motivación, etc. En aquellos individuos con

Retardo Mental que requieren supervisión y asistencia en sus cuidados, evidenciará la actitud, motivación, habilidad de la familia y/o cuidadores que les efectúan o supervisan su higienización (Crespi y Ferguson, 1987).

Detección de la placa bacteriana: involucra la visualización de ésta a través de:

Agentes reveladores: son preparados en forma líquida o en tableta que contienen cierto tipo de colorantes y que se usa para teñir la placa bacteriana (Hagan y Sherril, 1990). Las soluciones se aplican sobre los dientes como concentrados en bolita de algodón o como disoluciones en enjuagatorios. Los comprimidos se mastican y se pasan por la boca durante algunos segundos y después se escupen (Schmid y Perry, 1993).

Una alternativa con respecto a los agentes reveladores es la obtención de muestras de placa, a través del raspado y la observación de ésta en un microscopio de fase (Hagan y Sherril, 1990)

Quantificación de placa bacteriana: Existen índices de higiene oral (I.H.O.) que determinan cantidad y áreas de dientes comprometido (Katz y col, 1982).

Índice de placa de Silness y Løe: (Løe y col., 1965).

Mide la cantidad de placa depositada sobre la superficie vestibular, lingual, mesial y distal de todos los dientes presentes en boca, de acuerdo con los siguientes criterios:

Subvalores

0 No hay placa en la zona gingival de la superficie dentaria.

1 Hay una película de placa que se adhiere al margen gingival libre y a la zona adyacente del diente. La placa puede ser reconocida, sólo pasando una sonda a través de la superficie.

2 Acumulación moderada de depósitos blandos dentro del crévice gingival, sobre el margen gingival y/o adyacente a la superficie dentaria.

3 Abundancia de material blando dentro del crévice gingival y/o sobre el margen gingival y la superficie dentaria adyacente.

Existe el índice de placa bacteriana de Silness y Løe simplificado; donde se evalúan seis dientes; el 1.6 - 2.4 - 4.6 - 3.1 - 3.4 y si alguno de estos dientes no estuviera presente, se sustituye por el diente vecino.

La determinación del índice de placa, se realiza sumando los valores obtenidos en cada una de las cuatro caras de los dientes seleccionados y se divide por cuatro para obtener el valor de cada diente. Se suman las mediciones efectuadas y se divide por el número de dientes examinados.

Índice de higiene oral de Greene y Vermillón: (Greene, Vermillón, 1960). Índice cuantitativo que mide depósitos duros y blandos, en base a doce determinaciones numéricas que representan a las superficies bucales y linguales de los 6 grupos dentarios.

Para facilitar la evaluación, existe el índice de Higiene Oral simplificado de Greene y Vermillón, en el cual, las observaciones tanto para depósitos duros como blandos se realizan sólo en seis superficies dentarias que representan todos los segmentos anteriores y posteriores de la boca (Spolsky, V., 1993).

Diente	Sustituido	Superficie
1.6	1.7 - 1.8	Vestibular
1.1	2.1	Vestibular
2.6	2.7 - 2.8	Vestibular
4.6	4.7 - 4.8	Lingual
4.1	3.1	Vestibular
3.6	3.7 - 3.8	Lingual

Criterios para la medición de depósitos blandos:

0 Ausencia de depósitos blandos.

1 Depósitos blandos cubriendo no más de un tercio de la superficie del diente o presencia de manchas extrínsecas sin tomar en cuenta otros restos del área superficial cubierta.

2 Depósitos blandos cubriendo más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie del diente expuesta.

- 3 Depósitos blandos cubriendo más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta.

Criterios para la medición de depósitos duros son:

- 0 No hay presencia de depósitos duros.
- 1 Depósito duro supragingival que no cubre más de un tercio de la superficie expuesta del diente.
- 2 Depósito duro cubriendo más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie expuesta del diente o la presencia de láminas de depósito duro subgingival alrededor del cuello dentario o ambos.
- 3 Depósito duro supragingival cubriendo más de dos tercios de la superficie expuesta del diente o la presencia de una banda continua de depósito duro subgingival alrededor del cuello dentario o ambos.

El cálculo de este índice, se realiza sumando los valores de estos depósitos blandos o duros de los dientes seleccionados y el total se divide por el número de dientes evaluados (6). También puede expresarse en porcentaje donde:

$$X = \frac{\text{PUNTAJE OBTENIDO}}{18 (\text{total de superficie dentaria})} \times 100$$

MÉTODOS DE CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA:

Se puede determinar que un programa de control de placa es esencialmente un programa educacional donde en primer lugar se enseña lo que es la placa bacteriana, sus efectos y en segundo lugar cómo controlar esos efectos (Katz y col., 1982).

Cualquier programa de control de placa requiere de la participación activa del paciente en el cuidado de su salud bucal. La principal barrera, es entonces, la motivación, el cambio de conducta a consecuencia de la experiencia (Escobar, 1998).

Las personas discapacitadas como los individuos con Retardo Mental, son más resistentes a la prevención, porque no pueden comprender la razón para el procedimiento, pueden no ser capaces de ejecutar el procedimiento y pueden tener una valoración muy pequeña de su boca (Nowak, 1976).

El profesional debe proponer un programa de higiene que sea simple, efectivo y cómodo, que requiera un equipamiento mínimo y que pueda realizarse en un tiempo razonablemente breve. Este plan debe ser individualizado según las necesidades, las capacidades del niño y de sus padres (Hagan y Sherril, 1990).

Dentro de los métodos de control de placa tenemos los mecánicos o físicos y los inhibidores químicos. Estos últimos tienen un lugar como agentes adjuntos a las técnicas mecánicas y se prescribirán de acuerdo con las necesidades de cada paciente.

MÉTODOS MECANICOS:

El modo más seguro y eficiente para la remoción de placa bacteriana es la limpieza mecánica con cepillo de dientes y otros auxiliares de higiene (Schmid y Perry, 1993; Anaise, 1975; Katz y col., 1982).

Entre los métodos mecánicos se encuentran (Katz y col., 1982):

- | | | | |
|--------------------|---|----------------|------------------------------|
| Cepillos dentales: | - | Manuales. | |
| | - | Eléctricos. | |
| Coadyuvantes: | - | Hilo dental | |
| | - | Interdentarios | (palillos, conos, cepillos). |
| | - | Irrigadores. | |

CEPILLO DENTAL:

Es el instrumento universalmente aceptado para la eliminación mecánica de la placa (Hagan y Sherril, 1990).

Existe una gran variedad de cepillos y el profesional debe seleccionarlos para sus pacientes considerando el tamaño de la boca y arcos dentarios, edad motora y requerimientos de higiene (Escobar, 1990).

En el mercado se encuentran cepillos manuales y eléctricos. Estos últimos pueden ser de ayuda en pacientes discapacitados con limitación de entendimiento y destreza manual (Nowak, 1976). Diversos estudios comparan la efectividad de estos dos elementos; Glass, 1965 concluye que no existe diferencias entre los efectos de los dos cepillos y que el cepillo eléctrico es tan seguro y efectivo como un cepillo manual. Una investigación de dos años no encontró evidencias que el cepillo eléctrico fuera superior al manual en reducir los depósitos blandos, el cálculo o la enfermedad periodontal (citado por O'Leary, 1970).

Sin embargo, reportes publicados (citado por O'Leary, 1970) indican la superioridad del cepillo eléctrico en conseguir higiene oral para los incapacitados física y mentalmente.

Características del cepillo dental:

El Consejo Terapéutico Dental de la Asociación Dental Americana (A.D.A.) ha establecido especificaciones para un cepillo dental aceptable (O'Leary, 1970).

El cepillo debe satisfacer los requerimientos individuales en cuanto a tamaño, forma y textura, debe ser de fácil manipulación y limpieza, impermeable a la humedad, durable y de bajo costo. Las dimensiones del cepillo ideal según la A.D.A. (Schmid y Perry, 1993) son: superficie de cepillado 25.4 a 31.8 mm. de largo; 7.9 a 9.5 mm. de ancho; 2 a 4 hileras de filamentos y 5 a 12 penachos por hilera. Los filamentos pueden ser naturales (cerda) o artificiales hechos principalmente de nailon. El efecto de limpieza parece ser el mismo, pero en relación a la homogeneidad del material, uniformidad del tamaño, elasticidad, resistencia a la fractura y repulsión de agua y restos, los filamentos de nailon son claramente superiores a las cerdas naturales (Schmid y Perry, 1993).

El diámetro de los filamentos varía de 0.2 mm. en el cepillo suave, 0.3 mm. en el de dureza intermedia y 0.4 mm. en los cepillos duros. La superioridad comparativa entre los tres no está comprobada, pero se estima que el cepillo más suave evita el daño gingival y no es tan efectivo en la remoción de depósitos como el de dureza intermedia (Escobar, 1990). El mango del cepillo debe ser lo suficientemente largo para que ajuste en la palma de la mano. Los mangos rectos son los más usuales (Schmid y Perry, 1993).

En años recientes, se han creado diseños no convencionales: con cabeza oval o en forma de diamante que facilitaría el acceso a los sectores posteriores de la cavidad oral, mango anatómico con cierta angulación que permitiría una mejor sujeción y acceso, cuello flexible que evitaría la presión excesiva durante el cepillado. Ultimamente la Colgate presentó un nuevo modelo (Colgate Precision) que tiene los filamentos de distinta longitud y dirección, el cual fue creado basándose en estudios de movimiento, simulación tridimensional computacional y ergonomía, en pacientes que dedican poco tiempo al cepillado dental y sin técnica específica. Estudios clínicos (Balanyk, T. y col, 1993; Deasy, M. y col, 1993) demuestran que este modelo fue superior a otros en la remoción de placa bacteriana.

Para los niños el Consejo de Terapéutica Dental de la A.D.A. (1984), no recomienda ningún cepillo en particular como superior a otro para la eliminación de la placa, pero establece que los filamentos deben ser de nailon suave con extremos redondeados y pulidos y la cabeza del cepillo debe ser lo suficientemente pequeña como para adaptarse a la boca y a la dentición de éstos (Hagan u Sherrill, 1990).

Para los individuos con incapacidad física los cepillos pueden modificarse, alterando el ángulo del mango, aumentar el largo y el diámetro adicionando espuma de goma, o una correa de Velcro (Nowak, 1976).

TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL:

Se han descrito una variedad de técnicas de cepillado, pero pocos estudios han evaluado su efectividad (O'Leary, 1970).

Estas técnicas comprenden el uso de uno de los cuatro movimientos básicos de cepillado o una combinación de ellos. Estos son (Hagan y Sherrill, 1990): horizontal o método de fregado; barrido vertical (método rotatorio y fisiológico); circular (método de Fones) y vibratorio (método de Charters, Stillman y Bass).

Los estudios que valoran la eficacia de las técnicas más usuales, han demostrado que ninguna es superior en forma notable (Schmid y Perry, 1993).

Al comparar la efectividad de las técnicas de Charters, rotatoria, de fregado horizontal y de Stillman modificada (Anaise, 1975), se observó que el método de fregado horizontal removió mejor la placa bacteriana y la técnica de Charters fue la menos efectiva. En este estudio, se sustenta

la idea de que cuanto más complejo es un método de cepillado, menos efectivo es para la eliminación de la placa.

O'Leary, 1970 relata que las técnicas de cepillado más populares son la técnica de Bass, rotatoria, barrido y la técnica de Charters; además refiere que la técnica que requiere menos tiempo de instrucción es la técnica rotatoria. Concluye que la mejor técnica para enseñar es aquella que el profesional crea que es superior para una situación en particular y en la cual, él tenga más habilidad para enseñar.

Para el odontopediatra, la mejor técnica es aquella que permite a su paciente mantener una buena limpieza de todas las superficies dentarias, no importa con qué combinación de movimientos (Escobar, 1990).

Clasificación de las técnicas de cepillado dental: (Stone, 1978)

Las técnicas de cepillado dental pueden agruparse de manera general según el movimiento, dirección del movimiento o cantidad de presión ejercida a través del cepillado dental.

10 Técnicas de movimiento:

- a) Técnica de giro y golpe.
- b) Técnica fisiológica (Smith - Bell)

20 Técnicas de presión y vibración:

- a) Método de Stillman.
- b) Método de Charters.

30 Técnicas de movimiento vibración-presión:

- a) Método de Stillman modificado.
- b) Método de Charters modificado.

40 Técnicas de movimiento-presión:

- a) Técnica de cepillado horizontal.
- b) Técnica de frote vertical (enfoco de Leonard).
- c) Métodos de FONES.

50 Técnica del surco:

- a) Técnica de Bass.
- b) Técnica duralon 2000.

62 Técnica vibratoria y de surco:

a) Técnica de Bass modificada.

Técnica de Fones: (Riethe, 1990 ; Stone, 1978).

Técnica de cepillado dental, descrita por Fones en el año 1934, particularmente indicada en niños y en aquellos pacientes que presentan una destreza manual limitada. Se clasifica dentro de las técnicas de movimiento-presión.

Consiste en limpiar la superficie externa de los dientes en posición de oclusión (maxilar superior e inferior juntos) donde el cepillo es ubicado con los filamentos en ángulo recto sobre la cara bucal superior e inferior, realizándose movimientos circulares amplios que incluyan los márgenes de las encías.

Las superficies linguales y palatinas se limpian con pequeños movimientos circulares o giratorios, naturalmente, cada arcada por separado y en las superficies oclusales se realizan movimientos de vaivén o circulares.

Sistemática del cepillado Dental:

Para Rateitschak y Wolf, (citados por Riethe, 1993) la ausencia de placa bacteriana, no depende de la forma del cepillo dental, de la pasta dentífrica o de la técnica de cepillado, sino de una técnica sistemática que abarque todas las superficies de la dentición. La sistematización que ha demostrado ser más útil es (Riethe, 1993):

- Secuencia (comenzando por el lado derecho y posterior).
 - Superficies vestibulares (maxilar superior e inferior).
 - Superficies distales de los últimos dientes de la arcada.
 - Superficies linguales y palatinas.
 - Superficies oclusales (maxilar superior e inferior).
 - Espacios interdientales con medios auxiliares especiales.
- Movimientos cortos.

- División de la dentición en grupos (molares, premolares, caninos, etc.)
- Realizar 4 - 5 movimientos por segmento (con 3 dientes como máximo).

Escobar, 1990 dice que debe enfatizarse durante la instrucción los siguientes puntos:

- Toma correcta del mango.
- Ubicación deliberada del cepillo.
- Movimientos con la debida dirección, fuerza y control.
- Limpieza de todas las áreas en una secuencia consistente como para no omitir superficies.

Duración del cepillado:

Un periodo de tres minutos, es probablemente el tiempo mínimo requerido para abarcar todas las superficies dentarias, con un número suficiente de cepilladas (Hagan y Sherrill, 1990).

Rieth, 1993 también afirma que se necesitan al menos tres minutos para obtener un cepillado óptimo. Sin embargo, en un estudio efectuado con 110 escolares (Nyyssönen y Honkala, 1984) se vió que niños que se cepillaron por un minuto o menos tuvieron menos porcentaje de áreas con placa bacteriana que los que se cepillaron por tres minutos o más. Esto pudo deberse, según los autores a que los niños que se cepillaron por más tiempo no estaban acostumbrados a cepillarse.

Frecuencia del cepillado:

En relación al mantenimiento de la salud gingival, Lang y col. han hallado que la remoción completa de la placa bacteriana día por medio es compatible con la salud gingival.

Estudios clínicos han demostrado mayores reducciones en la gingivitis en personas que cepillan sus dientes una sola vez por día, en comparación con aquellas que se cepillan sólo ocasionalmente; pero se observaron reducciones aún mayores en las personas que se cepillan dos veces por día (Katz y col., 1982).

Köneg, 1987 (citado por Riethe, 1993) recomienda un cepillado minucioso después del desayuno y antes de acostarse.

Para los niños, generalmente se reconoce que la eliminación completa de la placa al menos una vez por día con participación de los padres es suficiente para mantener la salud oral. Además, de esta limpieza integral debe alentarse al niño para que se cepille después de las comidas en especial después del desayuno (Hagan y Sherrill, 1990).

COADYUVANTES:

Hilo o seda dental:

Es fundamental para la higienización de los espacios interproximales, donde el cepillo dental es incapaz de remover la placa bacteriana. Puede ser utilizado por el propio paciente si sus condiciones lo permiten o por el monitor o familiar responsable del paciente, en ambos casos, se requiere una buena iluminación y visualización de las piezas dentarias. (Katz y col, 1982)

El uso de seda dental no puede ser recomendada sin reservas para los niños. La evidencia de su utilidad no es conclusiva y el procedimiento requiere delegación de responsabilidad a los adultos. Su uso inadecuado puede dañar los tejidos blandos y duros, esto obliga al clínico a seleccionar los pacientes, instruir al niño y sus padres y verificar que son capaces de realizar la técnica correctamente (Escobar, 1990).

Hay estudios que indican largos tiempos de enseñanza en niños menores de diez años, como para hacerlo inoperante en programas de salud bucal (Escobar, 1990).

Técnica: Se debe pasar el hilo a través del punto de contacto con movimiento suave y corto, sin lacerar los tejidos adyacentes y con movimientos de abajo hacia arriba, remover la placa bacteriana de la pared proximal de un diente y luego la del otro.

Interdentarios:

Se recomiendan para remover la placa bacteriana interproximal en los casos en que existen espacios interdientales grandes o abiertos (Schmid y Perry, 1993) o cuando debido a la mala alineación dentaria no es posible removerla con el cepillo o el hilo dental (Katz y col., 1982). También se indican en los pacientes periodontales que después del tratamiento tienen superficies radiculares proximales y furcaciones expuestas.

Irrigadores:

Son especialmente útiles para eliminar los restos no estructurados de la cavidad bucal en zonas inaccesibles alrededor de los aparatos ortodónticos y prótesis fija. También pueden ser de un valor considerable como vehículos para administrar agentes quimioterapéuticos que inhiban el crecimiento microbiano en regiones de difícil acceso como zonas interdientales o bolsas periodontales. Sin embargo, la irrigación con agua elimina sólo cantidades poco importantes de la placa bacteriana teñida de las superficies dentales (Schmid y Perry, 1993).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y aplicar tres modalidades instruccionales sobre cepillado dental para niños con Retardo Mental y determinar las diferencias en el grado de logro alcanzado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Seleccionar la técnica de cepillado a enseñar.
- Aplicar el modelo de Dick y Carey para diseñar la instrucción destinada a los distintos actores.
- Seleccionar los niños beneficiarios de la instrucción, al igual que los otros actores (educadoras y cuidadoras).
- Constituir 3 grupos de estudio:
 - Grupo 1. Niños.
 - Grupo 2. Niños-Educadoras.
 - Grupo 3. Niños-Educadoras-Cuidadoras.
- Aplicar la instrucción diseñada a los 3 grupos.
- Determinar el logro alcanzado por cada niño en cuanto a la conducta propuesta.

Hipótesis: No existen diferencias significativas en el logro alcanzado en la ejecución de la técnica de cepillado propuesta entre los niños que constituyen los tres grupos de estudio.

MATERIAL Y METODO

Para realizar esta investigación se trabajó en tres Escuelas Especiales: Las Margaritas, Las Dalias, Los No me Olvides, dependientes de la Corporación de Ayuda al niño limitado (COANIL) de las ciudades de Valparaíso, Viña del Mar y Quilpué respectivamente y en dos Hogares Asistenciales (Unidad Asistencial N°1 anexa a Escuela Especial "Las Margaritas" y Unidad Asistencial N°5 anexa a Escuela Especial "Las Dalias") dependientes del Servicio Nacional de Menores (SENAME) en las ciudades de Valparaíso y Viña del Mar. En estas Unidades asistenciales, los niños permanecen bajo régimen de internado; atendidos por 8 auxiliares técnicos asistenciales, que denominaremos "cuidadoras"; las que se alternan dos por turno, de manera de cubrir las 24 horas. Estos niños realizan sus actividades escolares, en las Escuelas Especiales adosadas a estos establecimientos. COANIL es una fundación privada, creada en 1973, con el fin de colaborar al desarrollo de las personas intelectualmente limitadas que recibe subvención del Estado por atención prestada, a través de los Ministerios de Educación y Justicia. Tiene además, dirección y apoyo de la Armada y la colaboración de voluntariado. SENAME, institución estatal, dependiente del Ministerio de Justicia; norma y subvenciona al Sistema Asistencial, otorgando protección a individuos con Retardo Mental profundo, severo, moderado y leve en regímenes de atención abiertos y cerrados. Recibe la colaboración de diversas instituciones entre éstas COANIL.

Se seleccionaron los niños con diagnóstico de Retardo Mental leve o moderado (evaluados con el Test de WISC) (pág.9) pertenecientes a los cursos Básico 6, Básico 7, Básico 8 y Básico 9; dirigiendo la obtención de la muestra, de manera que los Grupos resultaran comparables; se obtuvo un total de 24 niños con edades cronológicas de entre 9 y 13 años. Estos niños pertenecen a un nivel socioeconómico bajo y presentan escasa capacidad de atención.

Se constituyeron 3 grupos de estudio:

Grupo 1: Formado por 8 niños (3 hombres y 5 mujeres), con un promedio de edad de 10,5 años (rango entre 9 y 13 años). Cinco (62,5%) con diagnóstico de retardo mental leve y tres (37,5%) con retardo mental moderado. Todos con régimen escolar externo asistentes a la Escuela Especial "Los No me Olvides". La instrucción se entregó solamente a los niños, por lo tanto, se esperaba que no recibieran reforzamiento. Por actividad programada para hábitos,

los niños se cepillan los dientes 2 veces durante la jornada (después del desayuno y almuerzo).

Grupo 2: Formado por 8 niños (4 hombres; 2 de la Escuela Especial "Las Margaritas" y 2 de la Escuela Especial "Las Dalias" y 4 mujeres; 2 de la Escuela Especial "Las Margaritas" y 2 de la Escuela Especial "Las Dalias") con un promedio de edad de 11,3 años (rango entre 10 y 13 años). Seis (75%) con diagnóstico de Retardo Mental leve y dos (25%) con diagnóstico de Retardo Mental moderado. Todos con régimen escolar externo. La instrucción fue entregada a los niños y a las educadoras. Se esperaba que las educadoras reforzaran la instrucción en el establecimiento, dos veces al día en horario preestablecido para el hábito (después del desayuno y almuerzo).

Grupo 3: Formado por 8 niños (4 mujeres de la Escuela Especial "Las Dalias" y Unidad Asistencial N°5 y 4 hombres de la Escuela Especial "Las Margaritas" y Unidad Asistencial N°1) con un promedio de edad de 11,25 años (rango entre 9 y 12 años). Cinco (62,5%) con diagnóstico de Retardo Mental leve y tres (37,5%) con diagnóstico de Retardo Mental moderado. Todos con régimen escolar de internado. La instrucción se entregó a los niños, a las educadoras y a las cuidadoras del internado. Se esperaba que estos niños recibieran reforzamiento de la instrucción cuatro veces al día (una vez en la Escuela por la educadora y tres veces en el internado por las cuidadoras, después de cada comida).

Para crear la instrucción se empleó el Modelo de Diseño Instruccional Sistemático de Dick y Carey (Dick y Carey, 1985) que es un modelo de enfoque de sistema para el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de la instrucción.

Los componentes de este modelo son:

- 19 Identificar una meta instruccional: Que corresponde a determinar que es lo que se quiere que logren los estudiantes cuando hayan completado la instrucción.
- 22 Realizar el análisis instruccional: Consiste en determinar el tipo de aprendizaje requerido por el estudiante y las habilidades subordinadas involucradas.
- 32 Identificar conductas de entrada: En este paso se describen las características de los individuos y se distinguen las habilidades específicas que el estudiante debe tener previo a la instrucción.
- 42 Redactar los objetivos de rendimiento: Es la elaboración de enunciados que reflejen la conducta que está

- involucrada en cada habilidad, así como los estándares de rendimiento y las condiciones.
- 52 Desarrollar Items de prueba referidos a criterio: Se desarrollan items de evaluación que detecten el logro de los objetivos.
- 62 Desarrollar la estrategia instruccional: Incluye la definición de actividades pre-instruccionales, la presentación de la información, las oportunidades de práctica y feedback, las evaluaciones y actividades de seguimiento.
- 72 Desarrollar y seleccionar los materiales instruccionales: Es la elaboración de los materiales que servirán de medios de entrega de la instrucción.
- 82 Diseñar y conducir la evaluación formativa: Esta es una instancia que permite recopilar información útil para revisar cada paso del diseño.

Para el presente estudio se identificaron metas instruccionales para los niños y para las educadoras y cuidadoras.

Se completaron los correspondientes diseños instruccionales. (Anexos N01 y N02).

INSTRUCCION PARA LOS NIÑOS:

Meta instruccional:

El niño tomará el cepillo de dientes por el mango, lo llevará a la boca, cepillará las superficies dentarias utilizando la Técnica de Fones Modificada, y la cara dorsal de la lengua; disminuyendo el índice de higiene oral inicial en un 30%.

Para identificar las características y conductas de entrada se efectuaron visitas a las Escuelas Especiales y a los Internados mencionados, en donde, se observó la sistemática de trabajo de los niños y la realización de actividades de rutina que incluían la formación de hábitos.

En las actividades preinstruccionales; para la motivación de los niños, se efectuó la animación de la obra titulada "El Cepillín Colorado" (Anexo N0 3), apoyada por una grabación musical, la cual se presentó en dos oportunidades previo a la instrucción en los tres grupos (Figuras 1 y 2). Se realizó además, revelado de placa bacteriana a todos los niños, con fuxina básica, frente a un espejo, de manera que ellos pudieran visualizarla.

Figura 1 y 2: Animación de la obra infantil "El Cepillín Colorado"

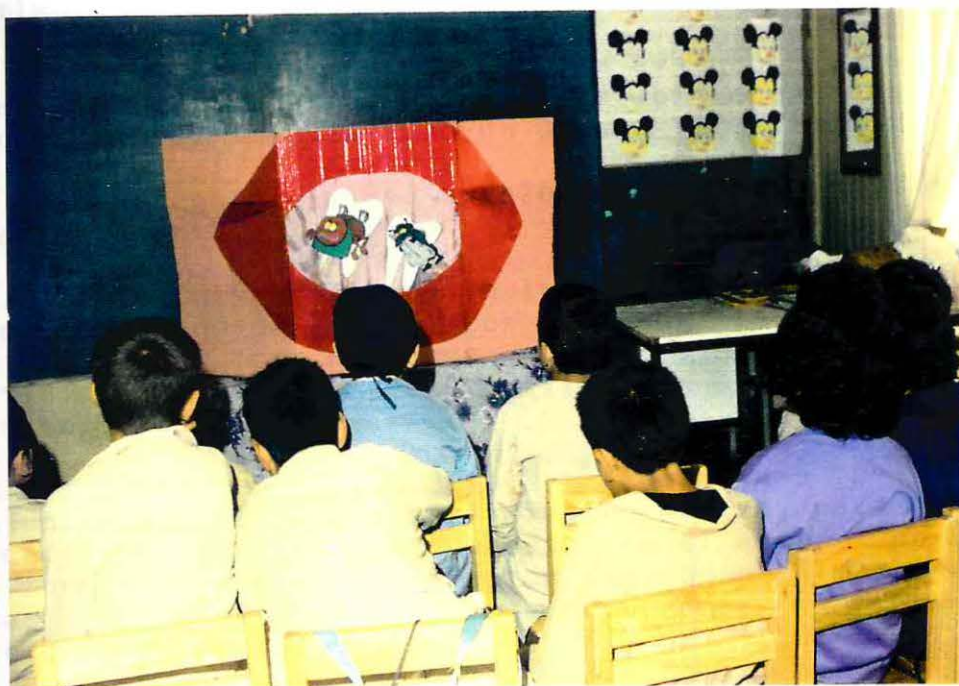


Figura 1



Figura 2

Como habilidades prerrequeridas, se exigió que el niño tuviera una capacidad mínima de atención de 10 minutos y una habilidad motora que permitiera tomar el cepillo y efectuar los movimientos involucrados en la técnica.

Dentro de las actividades de evaluación, se efectuó un pretest, que consistió en medir la higiene oral inicial, empleando el I.H.O. simplificado de Greene Vermillión.

Se entregó el mismo modelo de cepillo dental a todos los niños (Duralon 3S).

Para el desarrollo de la instrucción se seleccionó la técnica de cepillado de Fones, por ser sencilla y especialmente indicada en niños con destreza motora disminuida (Stone y Kalis, 1978). Se efectuó una modificación a esta técnica que consistió en:

- Las superficies linguales o palatinas se limpian conjuntamente con las superficies oclusales, para lo cual, el cepillo se ubica oblicuamente en el sector posterior, de manera que los filamentos abarquen simultáneamente estas superficies, efectuándose movimientos anteroposteriores.
- En el sector anterior palatino y lingual, el cepillo se coloca en dirección al eje del diente y se realizan movimientos anteroposteriores.
- Después del cepillado de las superficies dentarias, se limpia la lengua con movimientos de barrido.

Esta técnica fue dividida en catorce pasos para su enseñanza:

- 10 Tomar el cepillo con la mano hábil.
- 20 Juntar los dientes.
- 30 Llevar el cepillo a un sector lateral y realizar movimientos circulares que abarquen dientes y encías superiores e inferiores.
- 40 Llevar el cepillo al sector anterior y realizar movimientos circulares que abarquen dientes y encías superiores e inferiores.
- 50 Llevar el cepillo al sector lateral opuesto y realizar movimientos circulares que abarquen dientes y encías superiores e inferiores.

- 69 Separar los dientes.
- 79 Llevar el cepillo a un sector lateral superior en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies palatinas y oclusales.
- 89 Llevar el cepillo al sector anterosuperior por palatino y realizar movimientos de atrás hacia adelante.
- 99 Llevar el cepillo al sector lateral opuesto en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies palatinas y oclusales.
- 109 Llevar el cepillo a un sector lateral inferior en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies linguales y oclusales.
- 119 Llevar el cepillo al sector anteroinferior por lingual y realizar movimientos de atrás hacia adelante.
- 129 Llevar el cepillo al sector lateral inferior opuesto en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies linguales y oclusales.
- 139 Sacar la lengua.
- 149 Cepillar la lengua.

Como materiales instruccionales se confeccionaron modelos de yeso de arcadas superiores e inferiores y sets de láminas plastificadas con dibujos esquemáticos coloreados de cada paso de la técnica, los cuales se colocaron en un lugar visible en las salas de clases de los Grupos 2 y 3, y en los servicios higiénicos del Internado en el Grupo 3. Con el Grupo 1 (en que la instrucción se entregó exclusivamente a los niños) las láminas se usaron solamente durante las sesiones de entrenamiento.

La instrucción se efectuó a cada niño en 7 sesiones (1 por semana); de las cuales las tres primeras se emplearon en la enseñanza de la técnica propiamente tal.

- En la primera sesión se enseñó de los pasos 1 al 5 de la técnica.
- En la segunda sesión, los pasos 6 al 9 de la técnica.
- En la tercera sesión, los pasos 10 al 14 de la técnica.

Las instructoras realizaron las sesiones en forma individual y alternándose, de modo que cada niño recibió la instrucción sin que influyera este factor.

Las características del lugar físico, donde se efectuó la instrucción fue similar en los tres Grupos (lugar tranquilo, aislado del resto de los niños, con luz natural; contaba con lavamanos y espejo de 40 x 50 cm, ubicado a una altura adecuada para los niños.

Al comenzar cada sesión se reforzaba lo aprendido anteriormente y se efectuaba revelado de placa bacteriana con fuxina básica aplicada con tips de algodón (Figura 3).

Cada paso de la técnica fue entregada apoyándose en las láminas con los dibujos (Figura 4), en la demostración sobre modelos (Figura 5) y en ocasiones directamente en la boca del niño (Figura 6).

La duración de cada sesión no fue estandarizada porque dependió del ritmo de aprendizaje de cada niño.

El cepillado se efectuó sin pasta dentífrica y sin humedecer el cepillo.

Se emplearon 2 sesiones (4ª y 5ª sesión) destinadas a reforzamiento de la técnica y evaluación formativa. Para la evaluación formativa se empleó listas de cotejo (Anexo Nº 4) las cuales incluían 24 ítems, lo que permitía registrar si el niño efectuaba correctamente cada paso de la técnica; se otorgó un valor de 1 punto por ítem, de manera que el puntaje total obtenido iba de 0 a 24 puntos, a lo que se le sumó o restó 2 puntos si el niño seguía o no la secuencia de la técnica respectivamente.

En las últimas dos sesiones (6ª y 7ª sesión) se realizaron las evaluaciones sumativas. La primera se efectuó a la semana siguiente de haber terminado la instrucción en el mismo día en que ésta se había efectuado. La segunda evaluación sumativa se realizó a las tres semanas después de haber finalizado la instrucción, en un día distinto al normalmente empleado y sin previo aviso.

Para estas evaluaciones se empleó la misma lista de cotejo y se efectuó previamente una medición de la higiene oral, empleando el I.H.O. simplificado de Greene y Vermillón.



Figura 3

Revelado de Placa
Bacteriana con
tips de algodón
previo a la
instrucción

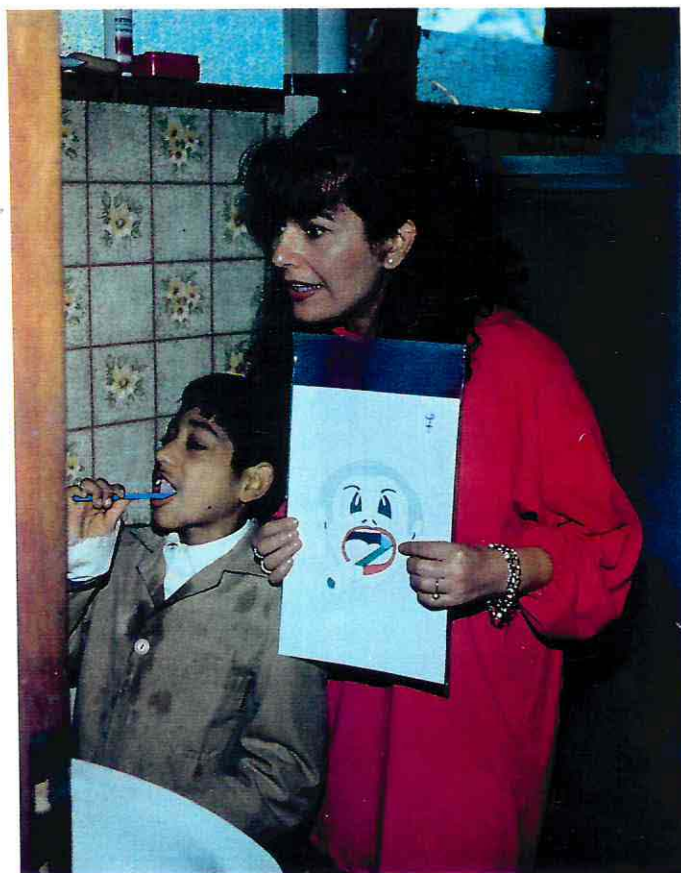


Figura 4

Entrega de un paso
de la técnica
apoyada en láminas



Figura 5:
Desmostración de un
paso de la técnica
sobre modelo.



Figura 6:
Demostración de
la técnica
directamente en
la boca del niño

INSTRUCCION PARA EDUCADORAS Y CUIDADORAS:**Meta instruccional:**

Las educadoras y cuidadoras valorarán la importancia del cepillado en la mantención de la salud bucal, comprometiéndose con la evaluación de la técnica empleada por el niño en cuanto a frecuencia, ejecución y oportunidad, así como brindándole ayuda cuando lo requiera.

Para identificar las características y conductas de entrada de las educadoras y cuidadoras, se les efectuó una encuesta (Anexo N°5) que permitía conocer su experiencia en el trabajo con niños con Retardo Mental y su valoración de la salud odontológica.

Como actividades de evaluación se realizó un pretest y un post test (Anexo N°6).

La instrucción se realizó en el lugar de trabajo de las educadoras y cuidadoras. Fue entregada en forma alternada por las seminaristas y a no más de dos personas a la vez, por lo cual fue repetida en 10 oportunidades (2 en las Escuelas Especiales a las educadoras y 8 en las Unidades Asistenciales N°1 y 5 a las cuidadoras).

Como material instruccional, se creó un rotafolio con láminas a colores que incluía información sobre estructuras orales, etiología de las caries y gingivitis, dieta; medidas preventivas (técnica, frecuencia y oportunidad de cepillado y seda dental) características del cepillo. También se emplearon modelos de ambas arcadas en tamaño natural, cepillo dental 3S de Duralon y el set de 14 láminas con los pasos de la técnica.

La instrucción se desarrolló en 2 etapas; en la primera se entregaron los contenidos teóricos apoyándose en el rotafolio y set de láminas. En la segunda etapa se realizó demostración y entrenamiento de la técnica sobre modelos.

Recolección de datos: Los datos fueron recolectados en instrumentos diseñados con este fin (Anexo N°7), los que fueron ingresados al programa Epi-Info Versión 5.01b (Dean, J. y col., 1991); para su posterior ordenamiento.

Análisis de Datos: Se realizó un análisis estadístico

descriptivo mediante el mismo programa Epi-Info. Además, se empleó un análisis de variancia (ANOVA) para determinar la significación de las diferencias observadas y para efectuar la comparación entre los Grupos se utilizó el Test de Student-Newman-Keuls, ambos incluidos en el programa computacional PRIMER (Mc Graw-Hill, Inc., 1988).

RESULTADOS

Los 24 niños participantes en este estudio, asistentes a las Escuelas Especiales de COANIL, conformaron tres grupos de 8 niños cada uno. En relación al Diagnóstico Psicológico, se encontró que en los Grupos 1 y 3 la proporción de niños con Retardo Mental Leve y Retardo Mental Moderado fue la misma, en cambio en el Grupo 2 el diagnóstico de Retardo Mental Leve fue algo superior. (Tabla I).

Tabla Nº I

Distribución de los niños de acuerdo al grado de Retardo Mental por Grupo.

Grupo	Leve		Moderado		Total
	Nº	%	Nº	%	
1	5	62,5	3	37,5	8
2	6	75,0	2	25,0	8
3	5	62,5	3	37,5	8
Total	16		8		24

El promedio de edad y sexo fue similar para los Grupos 2 y 3; el Grupo 1 presentó un promedio de edad algo menor y predominó el sexo femenino. (Tablas Nº II y III).

Tabla Nº II

Promedio de edad por Grupo.

Grupo	Edad
1	10,75 ± 1,28
2	11,37 ± 1,06
3	11,25 ± 1,03

Tabla N^o III

Distribución de los Grupos por sexo.

Grupo	Masculino		Femenino		Total
	N ^o	%	N ^o	%	
1	3	37,5	5	62,5	8
2	4	50,0	4	50,0	8
3	4	50,0	4	50,0	8
Total	11		13		24

En relación a la constitución familiar, se apreció que el Grupo 1, provenía en un alto porcentaje de hogares bien constituidos (Tabla N^o IV), así también, este Grupo tenía un promedio mayor de años de permanencia en el colegio que los otros dos grupos (Tabla N^o V).

Tabla N^o IV

Constitución familiar por Grupo.

Grupo	Bien constituido		Mal constituido		Total
	N ^o	%	N ^o	%	
1	6	75,0	2	25,0	8
2	2	25,0	6	75,0	8
3	3	37,5	5	62,5	8
	11		13		24

Tabla Nº V

Promedio de años de permanencia en el colegio por Grupo.

Grupo	Años
1	3,75
2	2,75
3	3,50

En los tres grupos se apreció un I.H.O. previo a la instrucción muy elevado (Tabla Nº VIII), lo que fue coincidente con la presencia de una actividad cariogénica de moderada a alta en más del 87 % de los niños del Grupo 1 y 2; y de un 37,5 % en el Grupo 3 (Tabla Nº VI), al igual, que una alta incidencia de gingivitis (Tabla Nº VII).

Tabla Nº VI

Porcentaje de Actividad Cariogénica por Grupo.

Actividad Cariogénica	Grupos						Total
	1		2		3		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Nula	1	12,5	1	12,5	5	62,5	7
Baja	-	--	-	--	-	--	--
Moderada	6	75,0	3	37,5	2	25,0	11
Alta	1	12,5	4	50,0	1	12,5	6
Total		100		100		100	24

Tabla Nº VII

Porcentaje de gingivitis por Grupo.

Grupo	%
1	100
2	100
3	87

Al evaluar los I.H.O. a la primera y tercera semana después de haber finalizado la instrucción se observó una reducción de estos índices en relación a los I.H.O. previo, en los tres Grupos (Tabla Nº VIII), sin embargo, las diferencias en los porcentajes promedios de reducción no fue estadísticamente significativo entre los Grupos (Tabla Nº IX y X).

Tabla Nº VIII

I.H.O. promedio previo y posterior a la instrucción por Grupo.

I. H. O.	Grupos		
	1	2	3
Previo a la instrucción	87,43	89,53	79,11
1 semana post-instrucción	54,83	57,58	44,44
3 semanas post-instrucción	58,29	66,61	43,70

Tabla Nº IX

Porcentaje de Reducción promedio,
entre el I.H.O. previo y el I.H.O.
una semana posterior a la instrucción.

	Grupos		
	1	2	3
% \bar{x}	37,53	35,84	43,08
D.S.	(16,40)	(10,88)	(21,02)

$P > 0,05$

Tabla Nº X

Porcentaje de reducción, promedio entre el I.H.O
previo y el I.H.O. a las tres semanas
posterior a la instrucción.

	Grupos		
	1	2	3
% \bar{x}	33,45	25,46	44,25
D.S.	(13,42)	(5,71)	(26,80)

En relación a la ejecución de la técnica de cepillado; de un puntaje máximo a alcanzar de 26 puntos en la evaluación efectuada una semana posterior a la instrucción, los tres grupos superaron los 15 puntos, siendo el Grupo 3 el que logró un mayor éxito (Tabla N^o XI). Al comparar las diferencias de estos puntajes promedios entre los distintos grupos, se aprecia que entre el Grupo 3 versus Grupo 1 y el 3 versus 2 esta diferencia fue estadísticamente significativa; no así, entre los Grupos 1 y 2 (Tabla N^o XII).

Tabla N^o XI

Puntaje promedio de la ejecución de la técnica una semana posterior a la instrucción.

	Grupos		
	1	2	3
Puntaje \bar{x}	15,88	17,50	22,38
D.S.	(6,15)	(4,17)	(2,50)

$P < 0,05$

Tabla N^o XII

Diferencias de los puntajes promedio de la ejecución de la técnica una semana posterior a la instrucción entre los distintos Grupos.

Grupos	Diferencias	Significancia estadística
3 v/s 1	6,50	$p < 0,05$
3 v/s 2	4,88	$p < 0,05$
2 v/s 1	1,63	$p > 0,05$

Esta misma evaluación, a las tres semanas posterior a la instrucción revela una reducción en el puntaje promedio alcanzando en los Grupos 2 y 3, en cambio en el Grupo 1 se observó un leve aumento (Tabla Nº XIII). Al establecer las diferencias de los puntajes promedio entre los grupos, se aprecia que ésta fue estadísticamente significativa solamente entre los Grupos 2 y 3 (Tabla Nº XIV).

Tabla Nº XIII

**Puntaje promedio de la ejecución de la técnica
3 semanas posterior a la instrucción.**

	Grupos		
	1	2	3
Puntaje \bar{x}	17,38	14,13	20,75
DS	(5,58)	(5,28)	(3,37)

Tabla Nº XIV

**Diferencias de los puntajes promedio de la ejecución
de la técnica tres semanas posterior
a la instrucción entre los distintos Grupos.**

Grupos	Diferencias	Significancia estadística
3 v/s 2	6,63	$p < 0,05$
3 v/s 1	3,38	$p > 0,05$
1 v/s 2	3,25	$p > 0,05$

El porcentaje de niños que alcanzaron la meta instruccional en la primera evaluación fue mayor en el Grupo 3 y menor en el Grupo 2 (Tabla N^o XV). En los tres grupos el porcentaje de logro de la meta disminuyó al efectuar la segunda evaluación a las tres semanas posterior a la instrucción (Tabla N^o XVI).

Tabla N^o XV

Porcentaje de niños por Grupo que alcanzaron en la primera evaluación la meta instruccional.

Grupos	N ^o	%
1	5	62,5
2	3	37,5
3	6	75,0

Tabla N^o XVI

Porcentaje de niños por Grupo que alcanzaron en la segunda evaluación (tres semanas posterior a la instrucción) la meta instruccional.

Grupos	N ^o	%
1	4	50,0
2	1	12,5
3	5	62,5

El Grupo 1, al cual, la instrucción se entregó solamente a los niños, presentó mayor porcentaje de reducción de los I.H.O. promedio que el Grupo 2, tanto en la primera como en la segunda evaluación (Tablas Nº VII y VIII) y en relación a la ejecución de la técnica respecto a este mismo grupo, presentó un mejor puntaje promedio en la evaluación efectuada a las tres semanas posterior a la instrucción. (Tabla Nº XI). Además, el Grupo 1 fue el que en mayor porcentaje (75 % n = 6) provenía de familias bien constituidas (Tabla Nº XV).

DISCUSION

De acuerdo a lo descrito por Tesini, 1980; Winer, 1969; Crespi y Ferguson, 1987; O'Donnell y Cohen, 1984; en relación a la pobre higiene oral en individuos con Retardo Mental, los tres grupos de este estudio también presentaron altos índices de higiene oral; sin embargo, Tesini, 1980; observó que los individuos con Retardo Mental institucionalizados o internos tuvieron significativamente más altos I.H.O. que los no institucionalizados o externos, lo que no concuerda con lo apreciado en esta investigación, ya que el grupo con régimen de internado (Grupo 3) fue el que presentó los I.H.O. previo más bajos.

O'Donnell y Cohen, 1984, manifiestan que evidencias encontradas sugerirían que la alta prevalencia de Enfermedad Periodontal en individuos con Retardo Mental varía directamente con el estado de higiene oral, lo que también fue observado en este estudio, en el que los grupos que tuvieron más altos I.H.O. previos (Grupo 1 I.H.O. \bar{x} 87,43 %; Grupo 2 I.H.O. \bar{x} 89,53 %) presentaron un 100 % de gingivitis.

En relación a la técnica de cepillado empleada en la remoción de la Placa Bacteriana, Anaise, 1975; sustenta la idea de que cuanto más complejo es un método de cepillado es menos efectivo; la técnica de Fones Modificada utilizada en este trabajo demostró ser una técnica simple, ya que el puntaje de ejecución promedio alcanzado fue superior al 50 % en los tres grupos.

En cuanto a la efectividad de los programas preventivos para individuos con Retardo Mental, Palokas y col, 1987; O'Donnell y Cohen, 1984; manifiestan que son esenciales las constantes repeticiones realizadas por monitores en programas preventivos dentales, los cuales no son exitosos sin un refuerzo y asistencia diaria. En la presente investigación se observó que el grupo de niños que recibió reforzamiento de la técnica 4 veces al día (Grupo 3) tuvo significativamente mejores logros en la ejecución de la técnica en la evaluación efectuada una semana posterior a la instrucción en relación a los otros dos grupos. También, la reducción de los I.H.O. promedio fue mayor en este grupo; aunque, esto no fue estadísticamente significativo.

El Grupo 1, el cual no tenía planificado reforzamiento diario, presentó un mayor porcentaje de reducción

de los I.H.O. promedio que el Grupo 2, en las dos evaluaciones efectuadas y en relación a la ejecución de la técnica presentó un mejor puntaje promedio en la evaluación efectuada a las tres semanas posterior a la instrucción. Esto pudo deberse a un reforzamiento no programado, debido a la motivación no esperada del Personal de la Escuela y de los Padres, ya que específicamente este grupo provenía mayoritariamente de familias bien constituidas (Tabla NQ IV). Además, el Grupo 1 tuvo un mayor promedio de años de permanencia en el colegio respecto a los Grupos 2 y 3 (Tabla NQ V), lo que pudo influir como una variable cualitativa al establecerse un mayor grado de relación y compromiso del Personal del establecimiento hacia los niños.

A pesar, de que la conformación de los grupos fue dirigida de manera que éstos resultaran comparables, hubo variables que no pudieron ser manejadas por el escaso número de niños que conformaban el Universo. Tampoco pudo controlarse que el grupo que no debía recibir reforzamiento lo tuviera.

CONCLUSIONES

- 1^o Las significancias encontradas demuestran que el reforzamiento del adulto es importante para alcanzar el logro en la ejecución de una técnica de cepillado en niños con Retardo Mental.
- 2^o En todos los grupos, se logró una reducción en los índices de higiene oral promedio, aunque, no todos los niños alcanzaron la meta instruccional propuesta.
- 3^o La Técnica de Cepillado de Fones Modificada demostró ser una técnica sencilla, adecuada para niños con Retardo Mental; ya que éstos lograron en general, un gran porcentaje de logro en su ejecución.
- 4^o El diseño instruccional sistemático de Dick y Carey, a pesar, de requerir gran cantidad de tiempo en su planificación y elaboración; es un modelo que facilita el desarrollo, la implementación y evaluación de la instrucción y que además permite ser repetido en sucesivas instrucciones.
- 5^a La hipótesis propuesta se rechaza parcialmente, ya que se apreciaron diferencias significativas en el logro alcanzado en la ejecución de la técnica de cepillado propuesta entre los niños de los Grupos 3 v/s 2 y los Grupos 3 v/s 1. Al comparar los Grupos 2 v/s 1 no hubo diferencias significativas.

SUGERENCIAS

- 10 Para disminuir los índices de higiene oral a valores compatibles con la salud oral, se sugiere complementar la instrucción en técnicas de higiene con una modificación de conductas dietéticas.
- 20 En futuras investigaciones sobre este tema debería trabajarse con grupos más numerosos y efectuar un mejor control de las variables para obtener resultados más concluyentes.

RESUMEN

Para mejorar el nivel de Higiene Oral en niños con Retardo Mental, se deben implementar Programas Preventivos, los cuales necesitan de un reforzamiento constante.

En el presente trabajo se diseñó y aplicó tres modalidades instruccionales sobre una técnica de cepillado dental (Técnica de Fones Modificada), a 24 niños con Retardo Mental Leve y Moderado; Los que constituyeron tres grupos:

Grupo 1: Se entregó instrucción sólo a los niños (No se planificó reforzamiento de la instrucción en forma diaria).

Grupo 2: Se entregó instrucción a Niños y Educadoras (Se planificó reforzamiento de la instrucción dos veces al día por las Educadoras).

Grupo 3: Se entregó instrucción a Niños, Educadoras y Cuidadoras (Se planificó reforzamiento de la instrucción cuatro veces al día por las Educadoras y Cuidadoras).

La instrucción se entregó a los Niños individualmente, en siete sesiones (una por semana). En cambio, la instrucción dispuesta para las Educadoras y Cuidadoras se entregó en dos etapas.

Las diferencias en el grado de logro alcanzado en la ejecución de la técnica fueron estadísticamente significativas entre los Grupos 3 v/s 2 y los Grupos 3 v/s 1, no así, entre los Grupos 2 v/s 1. Los porcentajes de reducción promedio entre los I.H.O. previo y posterior a la instrucción no fueron significativos al comparar los tres grupos.

Se demuestra que el reforzamiento del adulto es importante para alcanzar el logro en la ejecución de la técnica.

Se enfatiza la necesidad de complementar la instrucción en técnicas de higiene, con una modificación de conductas dietéticas.

BIBLIOGRAFIA

Anaise, J. (1975): The Toothbrush in Plaque Removal. J. Dent. Child. 42: 22-25.

Aspillaga, H.M. (1987): Enfermedades Hereditarias y cromosómicas determinantes de deficiencia mental. Primer Congreso Nacional de COANIL sobre deficiencia mental, Mancini, R. Santiago, 21-23.

Balanyk, T.; Sharma, N.; Galustians, J. (1993), A Clinical Study of Comparative Plaque Removal Performance of two Manual Toothbrushes. J. Clin Dent, Vol. IV-D: 8-12.

Berwart, H. (1987): Inteligencia y deficiencia mental. Primer Congreso Nacional de COANIL sobre deficiencia mental, Mancini, R. Santiago, 10-15.

Bravo, L. (1982): Problemas de aprendizaje y Retardo Mental. En: Educación especial y dificultades de aprendizaje. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Educación. Santiago, pp. 122-148.

Brown, P.; Nicolini, S.; Onetto, J.E. (1991): Etiopatogenia de las Caries. En: Caries. Edición de la Universidad de Viña del Mar. Viña del Mar, pp. 16.

Cohen, M.M.; Winer, A.B.; Schwarts, S.; Shklar, G. (1961): Oral Aspects of Mongolism. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 14: 92-105.

Crespi, P.V.; Ferguson, F.S. (1987): Approaching Dental Care for the Developmentally Disabled. N.Y. State Dent J. 53: 29-32.

Dean, J.; Dean, A.; Burton, A.; Dicker, R. (1991): Epi-Info: Versión 5.01b. Centers for Disease Control Epidemiology Program Office Atlanta, Georgia. O.M.S. World Health Organization Global Programme en AIDS Geneva. Switzerland.

Deasy, M.; Singh, S.; Kemp, J.; Curtis, J.; Rustogi, K.; Fung, K. (1993). A Clinical Comparison of Plaque Removal Performance of Three Manual Toothbrushes. J. Clin Dent, Vol. IV-D : 17-21.

Dick, W.; Carey, L. (1985): The sistematic design of instruction, Scott Foresman and company. Illinois.

Eisenberg, L. (1976): The Care and Treatment of Handicapped Children. J. Dent. Child. 43: 24-28.

Erickson, M. (1973): Como identificar al niño mentalmente Retardado. Como es el niño retardado y como enseñarle. Editorial Paidós. Buenos Aires, pp. 31-45.

Gisbert, J. (1982). Retraso mental: aspectos médicos; Retraso mental: aspectos psicológicos; Retraso mental: aspectos educativos y asistenciales; Trastornos de conducta en la infancia: concepto y etiología. Educación especial. Editorial Universitaria S.A. Madrid, pp. 58-67, 89-91, 96-106, 110-117, 256-258.

Glass, R. (1965): A clinical study of Hand and Electric Toothbrushing. J. Periodontol. 36: 62-67.

Green J.; Vermillión J. (1960): The oral Hygiene index: a method for classifying oral hygiene status. J. Am Dent Assoc. 61: 173-179.

Gullikson, J.S. (1969): Oral Findings of Mentally Retarded Children. J. Dent. Child. 36: 59-63.

Hagan, P.; Sherrill, C. (1990): Higiene Bucal en el hogar para el niño y adolescente. En: Odontología Pediátrica y del adolescente.- Mc Donald, R.; Avery, D. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, pp. 251-271.

Infante, I. (1986): Retraso Mental. La Inteligencia, aprendizaje, desarrollo, deficiencia mental. Ediciones Iberoamericanas Quorum S.A. Madrid, pp. 87-97.

Katz, S. y col (1982): Programa de control de placa. En: Odontología preventiva en acción. Editorial Médica Panamericana S.A. Buenos Aires, pp. 127-169.

Lindhe, J. (1992): La fase de la Terapéutica periodontal relacionada con la causa. En: Periodontología clínica. Editorial Médica Panamericana S.A. Buenos Aires, pp. 312-332.

Løe, H.; Theilade, E.; Jensen, S. (1965): Experimental gingivitis in Man. J. Periodontol. 36: 5-15.

Mc Graw-Hill, Inc. (1988): Software PRIMER Versión 1.0 Copyright.

- Mancini, R. (1987): Conclusiones en relación al diagnóstico, valoración y orientación. Primer Congreso Nacional de COANIL sobre deficiencia mental. Mancini, R. Santiago, 363.
- Meskin, L.H.; Farsht, E.M.; Anderson, D.L. (1968): Prevalence of *Bacteroides Melaninogenicus* in the Gingival Crevice Area of Institutionalized Trisomy 21 and Cerebral Palsy Patients and Normal Children. *J. Periodontol.* 39: 326-328.
- Monckeberg, B.F. (1987): Desnutrición y Deprivación Ambiental como condicionantes de Deficiencia Mental. Primer Congreso Nacional de COANIL sobre Deficiencia Mental. Mancini, R. Santiago, 55-62.
- Nowak, A.J. (1976): Prevention of dental disease. En: *Dentistry for the handicapped Patient.* The C.V. Mosby company. St. Louis. pp. 168-171.
- Nyyssönen, V.; Honkala, E. (1984): Oral Hygiene Status and Habitual toothbrushing in children. *J. Dent. Child.* 51: 285-288.
- O'Donnell, J.P.; Cohen, M.M. (1984): Dental Care for the institutionalized retarded individual. *J. Pedodont.* 9: 3-38.
- O'Leary, T. (1970): Oral Hygiene Agents and Procedures. *J. Periodontol.* 41: 25-28.
- Palin-Palokas, T.; Hausen, H; Heinonen, O.P. (1987): Relative importance of caries risk factors in Finnish mentally retarded children. *Dentistry for the handicapped Patient. Community Dent Oral Epidemiol.* 15: 19-23.
- Pollack, B.R.; Shapiro, S. (1971): Comparison of Caries Experience in Mentally Retarded and Normal Children. *J. Dent. Res.* 50: 1364.
- Rieth, P.; Rau, G. (1990): Profilaxis. En: *Profilaxis de la caries y tratamiento conservador.* Salvat Editores S.A. Mallorca, pp. 16-36.
- Schmid, M.; Perry, D. (1993): Control de Placa. En: *Periodontología clínica de Glickman, Carranza, F. México,* Editorial Interamericana. pp. 739-766.

Spolsky, V. (1993). Epidemiología de las enfermedades gingival y periodontal. En: Periodontología clínica de Glickman. Carranza, F. México, Editorial Interamericana. pp. 332-335.

Stone, S.; Kalis, P. (1978): Instrucciones al paciente para controlar placa bacteriana. En: Periodontología. Editorial Interamericana S.A. México, pp. 149-178.

Suárez, H. (1987): Procedimientos de diagnóstico en Deficiencia Mental. Primer Congreso Nacional de COANIL sobre deficiencia mental. Mancini, R. Santiago, 300-305.

Tesini, D.A. (1980): Age, degree of mental retardation, institutionalization, and socioeconomic status as determinants in the oral hygiene status of mentally retarded individuals. Community Dent Oral Epidemiol. 8: 355-359.

Winer, R.A. (1969): Dental Care for the Handicapped. J. Dent. Child. 36: 75-77.

ANEXOS

ANEXO Nº1

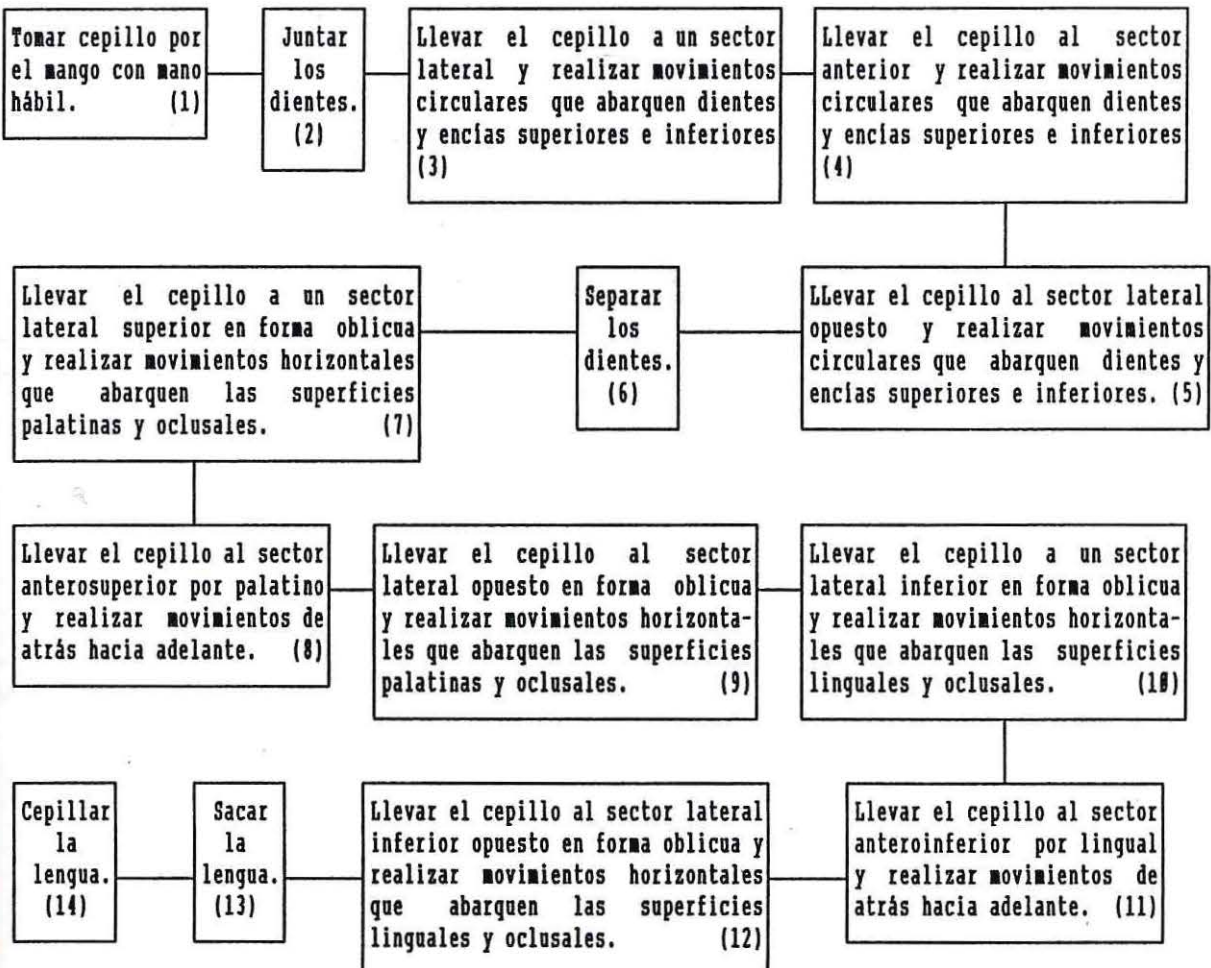
DISEÑO INSTRUCCIONAL NIÑOS

META

El niño tomará el cepillo de dientes por el mango, lo llevará a la boca, cepillará las superficies dentarias utilizando la técnica de Fones modificada, y la cara dorsal de la lengua; disminuyendo el índice de higiene oral inicial en un 30%.

TIPO DE META: Sicomotora.

ANALISIS INSTRUCCIONAL:



CARACTERISTICAS Y CONDUCTAS DE ENTRADA:

Niños con Retardo Mental leve o moderado, de nivel socio-económico bajo, que asisten a instituciones dependientes de COANIL y SENAME. Su grado y tiempo de atención son limitados y la capacitación que reciben dice relación principalmente con mejorar su adaptación social, en la cual, la formación de hábitos es fundamental.

OBJETIVOS E ITEMS:

HABILIDADES	OBJETIVOS	ITEMS
1. Tomar el cepillo por el mango con la mano hábil.	1. Tomar el cepillo con la mano hábil abrazando el mango y colocando el dedo pulgar sobre éste.	¿Toma el cepillo con su mano hábil abrazando el mango y coloca el dedo pulgar sobre éste?
2. Juntar los dientes.	2. Juntar los dientes.	¿Junta los dientes?
3. Llevar el cepillo a un sector lateral y realizar movimientos circulares que abarquen dientes y encías superiores e inferiores.	3. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes a un sector lateral de la boca. 4. Efectuar al menos cinco movimientos circulares abarcando ambas arcadas, manteniendo los dientes juntos.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, a un sector lateral de la boca? ¿Efectúa al menos cinco movimientos circulares abarcando ambas arcadas, manteniendo los dientes juntos?
4. Llevar el cepillo al sector anterior y realizar movimientos circulares que abarquen dientes y encías superiores e inferiores.	5. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes al sector anterior de la boca. 6. Efectuar el menos cinco movimientos circulares abarcando ambas arcadas, manteniendo los dientes juntos.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, al sector anterior de la boca? ¿Efectúa al menos cinco movimientos circulares abarcando ambas arcadas, manteniendo los dientes juntos?
5. Llevar el cepillo al sector opuesto y realizar movimientos circulares que abarquen dientes y encías superiores e inferiores.	7. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes al sector lateral opuesto de la boca. 8. Efectuar al menos cinco movimientos circulares abarcando ambas arcadas, manteniendo los dientes juntos.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, al sector lateral opuesto de la boca? ¿Efectúa al menos cinco movimientos circulares abarcando ambas arcadas, manteniendo los dientes juntos?

6. Separar los dientes.	9. Separar los dientes abriendo la boca.	¿Separa los dientes abriendo la boca?
7. Llevar el cepillo a un sector lateral superior en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies palatinas y oclusales.	10. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes abarcando las caras oclusales y palatinas de un sector lateral superior de la boca. 11. Efectuar al menos cinco movimientos anteroposteriores.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, abarcando las caras oclusales y palatinas de un sector lateral superior de la boca? ¿Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores?
8. Llevar el cepillo al sector anterosuperior por palatino y realizar movimientos de atrás hacia adelante.	12. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia la cara palatina del sector anterosuperior. 13. Efectuar al menos cinco movimientos de atrás hacia adelante.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia la cara palatina del sector anterosuperior? ¿Efectúa al menos cinco movimientos de atrás hacia adelante?
9. Llevar el cepillo al sector lateral opuesto en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies palatinas y oclusales.	14. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes abarcando las caras oclusales y palatinas del sector lateral superior opuesto de la boca. 15. Efectuar al menos cinco movimientos anteroposteriores.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, abarcando las caras oclusales y palatinas del sector lateral superior opuesto de la boca? ¿Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores?
10. Llevar el cepillo a un sector lateral inferior en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies linguales y oclusales.	16. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes abarcando las caras linguales y oclusales de un sector lateral inferior de la boca. 17. Efectuar al menos cinco movimientos anteroposteriores.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, abarcando las caras linguales y oclusales de un sector lateral inferior de la boca? ¿Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores?
11. Llevar el cepillo al sector anteroinferior por lingual y realizar movimientos de atrás hacia adelante.	18. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia la cara lingual del sector anteroinferior. 19. Efectuar al menos cinco movimientos de atrás hacia adelante.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia la cara lingual del sector anteroinferior. ¿Efectúa al menos cinco movimientos de atrás hacia adelante?

12. Llevar el cepillo al sector lateral inferior opuesto en forma oblicua y realizar movimientos horizontales que abarquen las superficies linguales y oclusales.	20. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes abarcando las caras linguales y oclusales del sector lateral inferior opuesto de la boca. 21. Efectuar al menos cinco movimientos anteroposteriores.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, abarcando las caras oclusales y linguales del sector lateral inferior opuesto de la boca? ¿Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores?
13. Sacar la lengua.	22. Sacar la lengua.	¿Saca la lengua?
14. Cepillar la lengua.	23. Llevar la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia el dorso de la lengua. 24. Efectuar al menos cinco movimientos de atrás hacia adelante.	¿Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia el dorso de la lengua? ¿Efectúa al menos cinco movimientos de atrás hacia adelante?

ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL. PRIMERA PARTE:

ACTIVIDADES PREINSTRUCCIONALES:

MOTIVACION: Presentación de la animación titulada "El Cepillín Colorado" (Duración 5 min.) (Anexo N°3).

HABILIDADES PRERREQUERIDAS: Capacidad de atención debe alcanzar los 10 minutos.

Habilidad motora mínima que le permita tomar el cepillo y efectuar los movimientos involucrados en la técnica.

ACTIVIDADES DE EVALUACION:

EVALUACION DE CONDUCTAS DE ENTRADA: NO

PRETEST: I.H.O. preinstruccional.

EVALUACIONES INTERCALADAS: Dos evaluaciones formativas de la ejecución de la técnica. El registro se verifica mediante una lista de cotejo. (Anexo N°4).

POST-TEST: Se realizarán dos evaluaciones finales una en la semana inmediatamente posterior a la conclusión de la instrucción y otra a las 3 semanas posteriores al término de la instrucción. En ambas oportunidades se evaluará la ejecución de la técnica (lista de cotejo) y el índice de higiene oral (I.H.O.)

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO:

REMEDIALES: Se sugiere repetir la instrucción.

DE ENRIQUECIMIENTO: Se sugiere incluir a aquellos niños que alcancen la meta, en un programa de control de dieta.

ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL. SEGUNDA PARTE:

Para cada uno de los objetivos.

INFORMACION: Descripción del paso de la técnica involucrado en el objetivo.

EJEMPLO: Dibujo que representa a un niño ejecutando el respectivo paso de la técnica. Demostración sobre modelos. Demostración llevándole la mano al niño.

PARTICIPACION: El niño realiza en su boca el paso de la técnica respectiva.

FEEDBACK: Información verbal dada por los instructores acerca del nivel de ejecución alcanzado, y los aspectos que se deben mejorar.

ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL. TERCERA PARTE:

SECUENCIA Y AGRUPAMIENTO DE OBJETIVOS:

Primera sesión:	Objetivos 1 al 8	
Segunda sesión:	Objetivos 9 al 15.	
Tercera sesión:	Objetivos 16 al 24	
Cuarta y quinta sesión:	Reforzamiento	y evaluaciones
	formativas.	

No se estandariza la duración de las sesiones pues se respeta el ritmo de aprendizaje de cada niño.

MATERIALES INSTRUCCIONALES:

La animación contempla mensajes destinados a interesar a los niños en el tema de la higiene oral. Esta empleará un teatro confeccionado en cartón proveniente de cajas grandes obtenidas en el supermercado. Los personajes se confeccionarán en cartón forrado, papel celofán y metálico (Figura 1 y 2). Los parlamentos y la música incidental se grabarán en cinta de audio.

La instrucción propiamente tal adoptará la modalidad de estar centrada en el instructor. En este sentido, será entregada alternadamente por cada una de las instructoras, en forma individual a cada niño.

Como material de apoyo se emplearán láminas que representan niños ejecutando cada paso de la técnica. Estas se confeccionan a todo color en cartón forrado plastificado. Se preparan cinco sets de trece láminas cada uno.

Además se emplearán modelos de yeso correspondientes a ambas arcadas, en tamaño natural.

Se provee a cada niño de un mismo modelo de cepillo (Duralón 3S).

EVALUACION FORMATIVA DE LOS MATERIALES:

Esta será realizada en revisiones al interior del grupo de investigación.

Principalmente estará dirigida a la detección de cualquier error en la secuenciación de los pasos y su conveniente descripción.

El diseño de las láminas se evaluará antes de su edición a objeto de definir convenientemente el centro de atención, los colores, el tamaño de las figuras, etc.

ANEXO Nº2

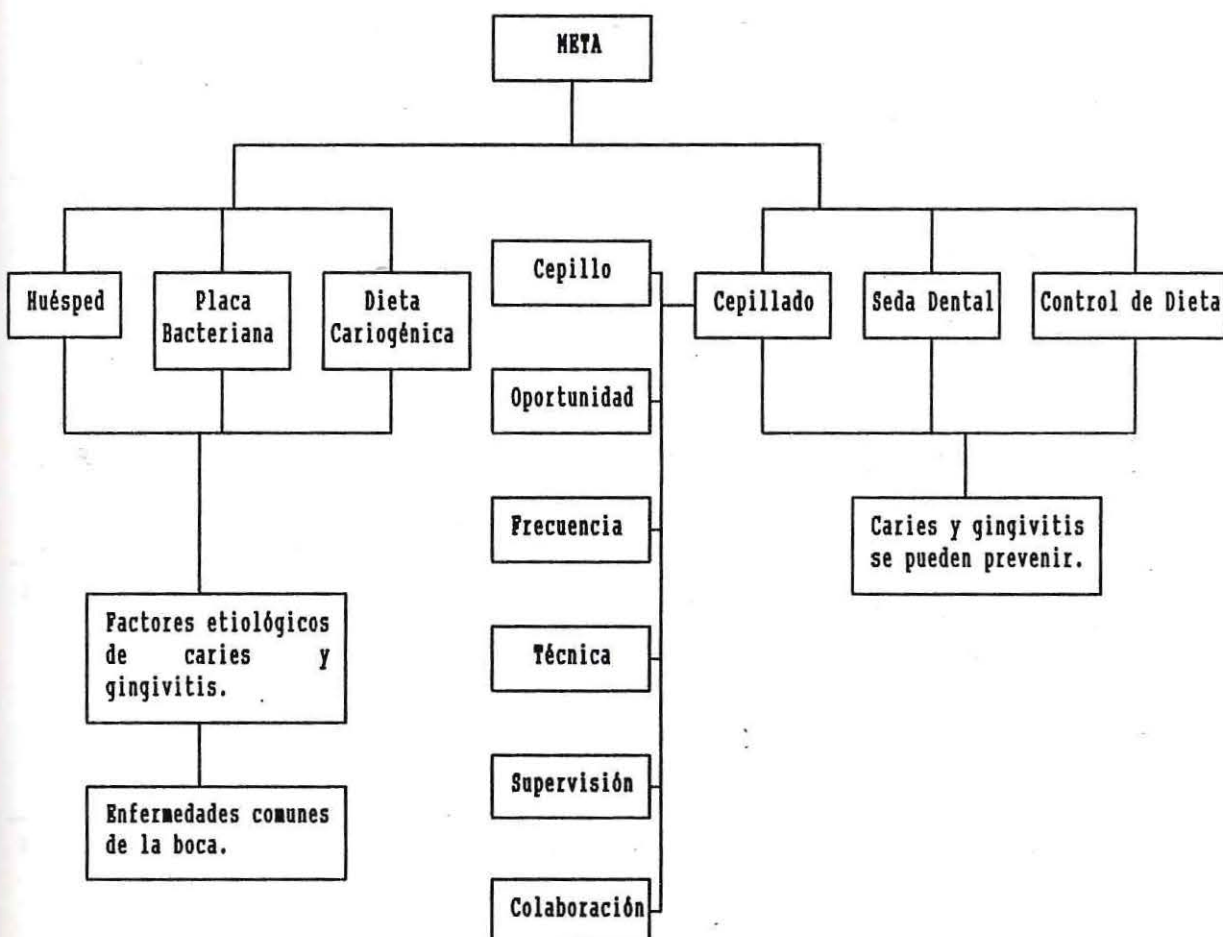
DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA ADULTOS EDUCADORAS Y CUIDADORAS

META

Las educadoras y cuidadoras valorarán la importancia del cepillado en la mantención de la salud bucal, comprometiéndose con la evaluación de la técnica empleada por el niño en cuanto a frecuencia, ejecución y oportunidad, así como brindándole ayuda cuando lo requiera

TIPO DE META: Afectiva.

ANALISIS INSTRUCCIONAL:



CARACTERISTICAS Y CONDUCTAS DE ENTRADA:

Docentes con título profesional de Educadora Diferencial o Profesora Básica. Se espera que sus currícula hayan incluido contenidos relativos a la salud, los alimentos y los hábitos higiénicos.

Las personas que cuidan a los niños, a quienes denominaremos cuidadoras poseen el título técnico de Auxiliar Técnico Asistencial. Se espera que estén en conocimiento de ciertas medidas de control de la salud bucal, que son de dominio público, debido a los medios de comunicación.

OBJETIVOS E ITEMS:

HABILIDADES	OBJETIVOS	ITEMS
1. Enfermedades comunes de la boca.	1. Describir la gingivitis y la caries.	¿En qué lugares del diente se puede encontrar caries? Describa las características de la caries Mencione al menos dos características de la gingivitis.
2. Factores etiológicos de caries y gingivitis.	2. Identificar los factores etiológicos de la caries y gingivitis. 3. Explicar las relaciones que se establecen entre los factores etiológicos de caries y gingivitis.	El agente causal de la caries y la gingivitis es: _____ V - F Lo que la persona come no influye en la aparición de caries. V - F Es importante el tiempo que tienen las bacterias para actuar. La caries se produce cuando la _____ utiliza los _____ formando que _____ el esmalte del diente.
3. Huésped	4. Nombrar las estructuras más importantes de la boca y odontón en particular. 5. Identificar las zonas que pueden ser colonizadas por la P.B.	En los siguientes esquemas anote el nombre de las estructuras que se indican. Pinte en el esquema las zonas donde se puede instalar la P.B.
4. Placa Bacteriana	6. Identificar la Placa Bacteriana como agente causal de caries y gingivitis.	La P.B. está formada principalmente por _____ que produce _____ y _____ capaces de dañar _____ y _____

5. Dieta cariogénica	<p>7. Identificar los alimentos que sirven de sustrato a la P.B. y que se consideran por lo tanto cariogénicos.</p> <p>8. Explicar las variables que influyen para que una dieta sea cariogénica.</p>	<p>En la lista siguiente marque aquellos alimentos que la P.B. puede utilizar para producir sustancias dañinas para el diente y la encía: Palta - tallarines - galleta - queso - caramelos - arroz - maní - pescado frito - jugo de sobre.</p> <p>V - F Es más dañino aquel alimento que permanece más tiempo adherido a los dientes.</p> <p>V - F No importa cuantas veces se coma al día.</p> <p>V - F Las comidas alejadas de un cepillado son las más dañinas.</p>
6. Caries y gingivitis se pueden prevenir.	<p>9. Reconocer que la caries y la gingivitis son prevenibles.</p> <p>10. Identificar las principales medidas destinadas a prevenir caries y gingivitis: control de P.B., control de dieta, control profesional.</p>	<p>V - F La caries no se puede evitar.</p> <p>Si una persona quiere mantenerse sana, libre de caries y gingivitis debe: _____ , _____ , _____</p>
7. Control de dieta	<p>11. Explicar como se puede controlar la dieta para que no sea cariogénica.</p> <p>12. Identificar algunos bocados no cariogénicos.</p>	<p>V - F Es preferible comer ordenadamente.</p> <p>V - F No hay inconvenientes en premiar a los niños dándoles golosinas.</p> <p>V - F Es preferible comer caramelos una vez, sin importar la cantidad y después cepillarse.</p> <p>En la lista siguiente marque aquellos bocados que pueden considerarse no cariogénicos: maní - negrita - bebida - papas fritas - yogurt natural - tiras de apio.</p>
8. Seda dental	13. Reconocer que el uso de seda dental complementa al cepillado para eliminar la P.B.	La seda dental sirve para _____ la P.B. de _____
9. Cepillado	14. Mencionar el objetivo del cepillado.	Con el cepillado se pretende _____
10. Cepillo	15. Nombrar las características de un cepillo apropiado.	¿Cómo debe ser un cepillo adecuado para un niño?

11. Oportunidad	16. Identificar la oportunidad más apropiada para cepillar los dientes.	¿Cuándo deben cepillarse los dientes?
12. Frecuencia	17. Reconocer que la frecuencia de cepillado varía según los consumos de alimentos.	Si una persona come 8 veces al día (incluyendo bocadillos), debe cepillarse _____ veces.
13. Técnica	18. Describir la técnica de Fones modificada.	En la técnica recomendada predomina el movimiento _____ V - F Todo el cepillado se hace con los dientes juntos. V - F El cepillado comienza en el sector anterior. Ordene los pasos de la técnica de cepillado secuencialmente.
14. Supervisión	19. Identificar las formas de evaluar la ejecución del cepillado.	¿Qué aspectos debe observar al evaluar la práctica del cepillado?.
15. Colaboración	20. Explicar el grado de colaboración que se puede brindar al niño para que su cepillado sea eficaz.	¿De qué va a depender el grado de colaboración que Ud. brinde al niño? Mencione algunas formas de colaboración que los niños pueden requerir.

ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL. PRIMERA PARTE:

ACTIVIDADES PREINSTRUCCIONALES:

MOTIVACION: Se resaltará la utilidad de las conductas a aprender en cuanto a su aplicación inmediata.

OBJETIVOS: Se hará referencia a la meta de forma adaptada a los intereses.

ACTIVIDADES DE EVALUACION:

DE CONDUCTAS DE ENTRADA: NO

PRETEST: SI Objetivos.

EVALUACIONES INTERCALADAS: Objetivo 18.

POSTTEST: SI Objetivos.

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO:

REMEDIALES: Se recomienda el acceso a otra forma instruccional.

DE ENRIQUECIMIENTO: Se sugiere incluir a quienes alcancen la meta en un programa sobre evaluación y control de dieta.

ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL. SEGUNDA PARTE:

INFORMACION: Objetivos 1 - 8:

- Estructuras del odontón.
- Características de normalidad y anormalidad.
- Etiología de caries y gingivitis. Relaciones entre los elementos participantes.
- Descripción de la placa bacteriana y su rol.
- Participación de la dieta como sustrato. Alimentos cariogénicos. Variables de la dieta que favorecen su cariogenicidad.

EJEMPLO:

- Dibujo que represente las estructuras normales y enfermas.
- Esquema mostrando etiología y las relaciones que se verifican entre los elementos.
- Ejemplos de alimentos cariogénicos.

INFORMACION: Objetivos 9 - 17:

- Concepto de prevención.
- Elementos para el control de la placa bacteriana y sus propósitos.
- Medidas de control dietético. Alimentos no cariogénicos.

EJEMPLO:

- Collage de elementos para la higiene oral.
- Ejemplos de alimentos cariogénicos y oportunidades inconvenientes de consumo.

INFORMACION: Objetivos 18 - 20:

- Descripción de cada paso de la técnica de Fones. Secuencia. Movimientos involucrados. Elementos requeridos.
- Aspectos comprendidos en la evaluación de la técnica.
- Formas de colaboración que competen al adulto.

EJEMPLO:

- Dibujos que representan a un niño ejecutando cada paso de la técnica.
- Ejemplo de ejecución sobre modelos.

PARTICIPACION:

- Los participantes practican la técnica sobre modelos.

FEEDBACK:

- Información verbal dada por las instructoras acerca del nivel de ejecución alcanzando y los aspectos que debe mejorar.

ESTRATEGIA INSTRUCCIONAL. TERCERA PARTE:

SECUENCIACION Y AGRUPAMIENTO DE OBJETIVOS:

- I Etapa : Objetivos 1 al 17. 30 minutos.
- II Etapa : Objetivos 18 al 20. 15 minutos.

MATERIALES INSTRUCCIONALES:

La instrucción, centrada en el instructor, estará apoyada por un rotafolio confeccionado en cartón forrado, conteniendo láminas con dibujos coloreados, esquemas, y collage con recortes de revistas.

Se emplean a su vez láminas que representan a un niño ejecutando cada paso de la técnica de cepillado. Estas estarán confeccionadas a todo color en cartón forrado.

Para ejemplificar la técnica se hará uso de modelos de yeso tamaño natural de ambas arcadas y un cepillo (Duralón 3S).

EVALUACION FORMATIVA DE LOS MATERIALES:

Esta será realizada en revisiones al interior del grupo de investigación con el objeto de pesquisar la omisión de algún contenido, y el ajuste al debido nivel de complejidad determinado en los objetivos.

ANEXO Nº3

"EL CEPILLIN COLORADO"

La escenografía muestra una Boca grande; de fondo se escucha una música muy alegre que anuncia la obra titulada: "El Cepillín Colorado".

(La música se torna suave y aparecen en escena dos dientes sanos, alegres que se desplazan de un lado a otro. Se escucha la voz del narrador).

Narrador:

En una boca vivían unos dientes muy lindos y sanitos, porque se tomaban toda su leche. Ellos estaban muy contentos y felices... pero un día, esa boquita comenzó a comer dulces, calugas y muchas galletas, a cada rato y todos los días.

(Aparecen en escena representaciones de golosinas que cubren los dientes).

Estos dientecitos empezaron a ensuciarse porque nadie los cepillaba y al estar tan sucios llegaron muchos gusanos y bichos a comérselos y se los comían y comían.

(Aparecen representaciones que simulan monstruos que se lanzan sobre los dientes; la música se torna espectante y se escuchan ruidos de trituración ¡Crac! ¡Crac! ¡Crac! y aparecen dientes llorando y con caries).

Estos dientecitos lloraban de dolor, lloraban y lloraban.

(Se escuchan llantos y lamentos).

¡Estaban desesperados! y no sabían que hacer..., de repente un dientecito gritó.

Diente con caries:

¿Quién nos podrá ayudar y sacar a estos gusanos malos?

El Cepillín Colorado:

¡¡Yo!! el Cepillín Colorado.
(El Cepillín se desplaza de un lado a otro del escenario, eliminando a los bichos que se están comiendo los dientes, mientras canta...)

Soy el único que te ayuda,
soy el único que te limpia,
yo te quito todos los bichos,
yo tedejo los dientes limpios.
(Los monstruos desaparecen del escenario y los dientes con caries se cambian por dientes sanos y felices que gritan...)

Dientes sanos:

¡¡Gracias Cepillín Colorado!!
¡¡Gracias Cepillín Colorado!!

El Cepillín Colorado:

Ahora ya lo saben, deben tomarse toda la leche, comer fruta y no comer tantos dulces ni calugas y deben cepillarse los dientes después de cada comida con su cepillín.
(El Cepillín Colorado y los dientes sanos, bailan al compás de la canción: "El dentista me enseñó").

12	Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia la cara palatina del sector anterosuperior.								
13	Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores.								
14	Lleva la cabeza del cepillo con lo filamentos dirigidos hacia los dientes, abarcando las caras oclusales y palatinas del sector lateral opuesto.								
15	Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores.								
16	Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes abarcando las caras oclusales y linguales de un sector lateral de la boca.								
17	Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores.								
18	Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia las caras linguales del sector anteroinferior.								
19	Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores.								
20	Lleva la cabeza del cepillo con los filamentos dirigidos hacia los dientes, abarcando las caras oclusales y linguales del sector lateral opuesto.								
21	Efectúa al menos cinco movimientos anteroposteriores.								
22	Saca la lengua.								
23	Coloca el cepillo sobre el tercio medio del dorso de la lengua.								
24	Efectúa al menos cinco movimientos de arrastre.								
	Sigue la secuencia.								

ANEXO Nº5

ANTECEDENTES DE EDUCADORAS Y CUIDADORAS

Establecimiento:.....

Título Profesional:.....

Edad: Sexo:

Años de experiencia:.....

Condición Laboral: _____

1. Contratado
2. Titular
3. Voluntario
4. Otro

Motivo de la última atención odontológica: _____

1. Control periódico preventivo
2. Solicita tratamiento espontáneamente
3. Referido desde el Control de salud
4. Urgencia

Número de visitas al odontólogo los últimos 3 años: _____

1. 4 y más
2. 3
3. 2
4. 1
5. 0

Frecuencia diaria del cepillado dental: _____

1. 4 y más
2. 3
3. 2
4. 1
5. 0

ANEXO Nº6

TEST

Establecimiento:

Cargo :

Fecha :

1. Las características de una encía normal deber ser:
 - a) roja, lisa, brillante.
 - b) rosado pálido, punteada, no sangrante.
 - c) rosado pálido y sangra sólo al cepillado.

2. Las enfermedades orales más frecuentes son:
 - a) caries y gingivitis.
 - b) caries y tumores.
 - c) caries y maloclusiones.

3. ¿Qué porcentaje de la población cree Ud. que presenta caries?
 - a) menos del 50%
 - b) de 50 a 70%
 - c) más del 90%

4. Las caries son causadas por:
 - a) predisposición familiar.
 - b) ácidos producidos por la placa bacteriana.
 - c) se desconoce la causa.

5. La placa bacteriana es:
 - a) saliva
 - b) restos de alimentos que cubren el diente.
 - c) restos de alimentos, bacterias y otros elementos.

6. La gingivitis es una enfermedad de la encía que:
- es infecciosa y causada por la placa bacteriana.
 - se presenta en individuos que presentan problemas a la sangre.
 - se presenta en individuos que presentan fiebres altas.
7. ¿Qué elementos considera Ud. que favorecen más las caries?
- pan con manjar, galletas, chocolates.
 - manzana, palta, leche.
 - verduras, quesillos, jugos naturales.
8. ¿Qué elementos considera Ud. que son mínimos e indispensables para eliminar la placa bacteriana?
- cepillo y seda dental.
 - cepillo, seda dental y pasta dentífrica.
 - cepillo, seda, pasta dental y enjuagatorios.
9. El cepillado debe efectuarse:
- antes de acostarse.
 - al levantarse y al acostarse.
 - después de cada comida.
10. Para mantener una buena salud oral Ud. considera necesario:
- efectuar enjuagatorios todos los días; no comer dulces y acudir al dentista cada dos meses.
 - consumir una dieta equilibrada, cepillarse los dientes después de cada comida y acudir a controles periódicos con el dentista.
 - consumir pocas golosinas, cepillarse los dientes después de cada comida y acudir al dentista en caso de dolor.

PAUTA DE CORRECCION

1. b
2. a
3. c
4. b
5. c

6. a
7. a
8. a
9. c
10. b

ANEXO Nº7

FICHA DE ANTECEDENTES DEL NIÑO Y GRUPO FAMILIAR

Establecimiento: _____ 1. "Las Margaritas"
2. "Las Dalias"
3. COANIL, Quilpué

ANTECEDENTES GENERALES:

Nombre Sexo 1. Masc.
2. Fem.

Domicilio

Fecha de Nacimiento

Edad Cronológica: _____ 1. 6-7 años
2. 8-9 años
3. 10-11 años
4. 12-13 años
5. 14 y más

Nivel Educativo: _____ 1. Básico 5º
2. Básico 6º
3. Básico 7º
4. Básico 8º
5. Básico 9º

Años de permanencia en el colegio: _____ 1. 0-2 años
2. 3-4 años
3. 5-6 años
4. 7 y más

Régimen de estudio: _____ 1. Externo
2. Interno

Jornada diaria en el colegio: _____ 1. 0-4 hrs.
2. 5-8 hrs.
3. 10 y más

Frecuencia de visita al hogar: _____ 1. diaria
2. 1 vez a la semana
3. cada dos semanas
4. 1 vez al mes
5. cada 3 meses
6. cada 6 meses
7. 1 vez al año
8. otro

- Motivo de ingreso: _____
1. Espontáneo
 2. Referido de 1 institución judicial.
 3. Referido de otra institución
 4. Otro

II. ANTECEDENTES MEDICO-ODONTOLOGICO:

- Diagnóstico Psicológico: _____
1. C.I. 69-55
 2. C.I. 54-40
 3. C.I. 39-25
 4. C.I. 25

- Diagnóstico motriz: _____
1. Sin alteración motora
 2. Alteración motora leve
 3. Alteración motora moderada
 4. Alteración motora severa

- Diagnóstico Médico: _____
1. Síndrome de Down
 2. Epilepsia
 3. Desnutrición
 4. Otro

Diagnóstico Odontológico:

- Actividad cariogénica: _____
1. Baja
 2. Moderada
 3. Alta
 4. Nula

- Caries: _____
1. Sin caries
 2. Crónica
 3. Mixta
 4. Activa

- Estado periodontal: _____
1. Gingivitis
 2. Hiperplasia gingival

- Experiencia previa: _____
1. Si
 2. No

Actitud durante la atención: _____

1. Coopera sin problemas.
2. Atención con restricción.
3. Atención con premedicación.
4. Atención con anestesia general.

Frecuencia diaria del cepillado dental: _____ 1. 4 y más
2. 3
3. 2
4. 1
5. Ø

III. ANTECEDENTES SOCIALES DEL GRUPO FAMILIAR:

Persona a cargo del niño: _____ 1. ambos padres
2. madre
3. padre
4. abuelos
5. otro familiar
6. otro

Número de integrantes del grupo familiar: _____ 1. Ø - 4
2. 5 - 8
3. 9 y más

Relación familiar: _____ 1. Hogar bien constituido
2. Hogar mal constituido
3. Sin hogar

Nivel educacional de la madre: _____ 1. Universitario
2. Técnico
3. Medio
4. Básico
5. Analfabeta
6. Otro

Nivel educacional del padre: _____ 1. Universitario
2. Técnico
3. Medio
4. Básico
5. Analfabeta
6. Otro

Antecedentes médico-psicológicos de la madre: _____

1. Sin antecedentes mórbidos.
2. Epilepsia
3. Alcoholismo
4. Desnutrición
5. Retardo Mental
6. Otro

Antecedentes médico-psicológicos del padre: _____

1. Sin antecedentes mórbidos.
2. Epilepsia
3. Alcoholismo
4. Desnutrición
5. Retardo Mental
6. Otro

Vivienda: _____

1. Urbanizada
2. No urbanizada

ANEXO Nº8

ANTECEDENTES DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre:.....

Dirección:.....

Nº Matricula:.....

Niveles de educación:.....
.....
.....

Dependencia Administrativa:.....

Jornada de actividad:.....
.....

Vías de ingreso:.....
.....
.....

Requisito de ingreso:.....
.....
.....

Voluntariado:.....

Tipo de construcción: _____ 1. Madera
2. Sólida
3. Mixta

Servicios Higiénicos:	SI	NO
Agua potable
Lavamanos
Soporte cepillo
Espejo a la altura apropiada
Pared para colocar afiche