

REG 9531

MAR 27 3

+V455 E
2006



**Universidad de Valparaíso
Facultad de Odontología
Cátedra de Odontopediatría
Escuela de Graduados**

**Efecto del Programa de Educación en Salud Oral dirigido a madres
de niños prematuros nacidos en el
Hospital Van Buren de Valparaíso
2000-2005**

Proyecto de Investigación para optar al título de
Especialista en Odontopediatría

Residente: Dra. Verónica Venegas Fuentes
Docente Guía: Dr. Pablo Lira Mendiguren

Valparaíso, Marzo 2006

A Fernando, Catalina y María Fernanda,
A mis padres y abuelos

Agradecimientos:
A mis queridas amigas Brenda, Liliana y Carolina,
por su incondicional y sincera amistad.

Índice

Introducción.....	1
Aspectos teóricos.....	3
Objetivos.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos específicos.....	7
Material y método.....	8
Población.....	8
Recolección de la información.....	8
Análisis estadístico.....	10
Resultados.....	11
Hábitos de alimentación relacionados a la salud oral.....	13
Higiene oral.....	14
Caries.....	15
Prevalencia de alteraciones del esmalte.....	16
Conocimiento en salud oral de las madres.....	17
Discusión.....	22
Conclusiones.....	26
Sugerencias.....	27
Resumen.....	28
Bibliografía.....	29
Anexos y apéndices.....	32
Anexo 1.....	32
Anexo 2.....	33
Anexo 3.....	35

Introducción:

En medicina y particularmente en pediatría los avances de la ciencia han dado como resultado una disminución de la mortalidad perinatal e infantil. Los factores que determinan esta realidad son múltiples, pero sin duda la aplicación de terapia intensiva con tecnología cada vez más avanzada en las unidades de cuidados intensivos neonatales es uno de los más directamente implicados, junto a la mejor detección, control e intervención en los embarazos de alto riesgo. Desde hace unos años se destaca la necesidad de seguimiento de los recién nacidos de alto riesgo, ya que en muchas ocasiones la disminución de la mortalidad puede llevar aparejada un incremento importante de la morbilidad. Así hace unos años se empezaron a crear Unidades de Seguimiento y Atención Temprana las que deben definir y pesquisar las poblaciones infantiles de riesgo, realizando el seguimiento posterior de los niños detectados desde el nacimiento hasta los 5 o 6 años, lo que permite la evaluación periódica del niño de riesgo para estar seguro de su normalidad o, en su defecto, detectar precozmente las desviaciones e instaurar medidas terapéuticas que permitan su recuperación o rehabilitación (Ruiz y Robles, 2004).

Sin embargo es quizás el tratamiento de los problemas de salud oral la mayor necesidad aún no resuelta del paciente infantil de alto riesgo. Se podría afirmar que es el único problema de salud común en este tipo de pacientes. La necesidad de un aparato bucal sano es imprescindible para que estos niños aprovechen al máximo sus capacidades y se encuentren en condiciones de alimentación, comunicación y expresión cercanas a una salud óptima. Las necesidades educacionales, médicas, ocupacionales, fisioterapéuticas, etc. son tan evidentes a nivel general que a veces los padres y/o educadores relegan o postergan los tratamientos del área oral (Ruiz y Robles, 2004).

Dentro de esta población de niños de alto riesgo se encuentran los niños nacidos prematuros, especialmente el gran prematuro con peso de nacimiento menor a 1000 gr. y que muchas veces acumula en su historia clínica hemorragia cerebral, bronco displasia, alteraciones retinianas o asfixia (Davenport et al., 2004; Ruiz y Robles, 2004). Desde el punto de vista odontológico, los niños nacidos prematuros mostraron cuatro veces más alteraciones de esmalte en dentición temporal, que los niños nacidos de término (Li et al, 1995) como defectos hipoplásicos, esmalte pobremente formado, surcos o grietas profundas u otra pérdida cuantitativa de la superficie del esmalte que pueden predisponer al niño a desarrollar caries dentales siendo estos niños clasificados como de alto riesgo cariogénico según la Evaluación de Riesgo Cariogénico de la Asociación Americana de Odontopediatría (AAPD Reference Manual, 2004-2005).

En Chile la incidencia de prematuridad es de entre 10 y 12% de los recién nacidos vivos. De estos, en el Servicio de Neonatología del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso, el 14% corresponde a prematuros de menos de 1500g y/o menos de 32 semanas de gestación. Este Hospital recibe el 80% de los nacimientos prematuros de la región los que son controlados hasta los 5 o 6 años según su historia médica.

En el año 2000 surge la iniciativa, por parte de docentes del postgrado de Odontopediatría de la Universidad de Valparaíso, de crear un programa de educación en salud oral dirigido a madres de niños prematuros que asisten a sus controles médicos periódicos en el Policlínico de Prematuros del Hospital Van Buren de Valparaíso integrando así el control odontológico al control médico realizado por pediatra neonatólogo y fisiatra infantil en el marco

de la atención, estimulación y prevención temprana en niños de riesgo.

Esta intervención odontológica educativa abarca a aproximadamente el 25% de las madres de niños prematuros e incluye tanto el control odontológico del niño sano, realizado en niños de más de 2 años en forma semestral o anual, como el control odontológico perinatal. Este último consiste en el control odontológico del niño de 0 a 2 años, siendo sus principales objetivos los de integrar el control buco dental al examen de salud general desde los primeros meses de vida, fomentar la lactancia materna, familiarizar a la madre con la boca de su hijo, educar acerca de la erupción dentaria, orientar a la madre en el cuidado de sus dientes y los de su hijo, educar acerca de la etiología de las caries dentarias y su forma de transmisión, hábitos de alimentación saludables e higiene bucal, valorizar los dientes de leche y motivar el autocuidado en salud bucal según una pauta de evaluación presentada en el anexo I (Campos, 2003).

Esta entrega de educación a la madre es realizada por residentes del postgrado de Especialidad en Odontopediatría. La educación en salud oral se realiza en forma individual a través de una conversación con la madre o los padres y esta información es registrada en una ficha clínica de uso exclusivo del odontólogo y en la ficha médica del paciente, el que recibirá esta sesión educativa en cada control médico.

Al cumplirse actualmente 5 años de duración de este programa de educación en salud oral, se hace necesaria una evaluación de esta intervención con el fin de determinar el impacto que ha tenido sobre la salud oral de estos niños.

Aspectos teóricos:

La promoción de la salud, como estrategia eficaz para mejorar la salud y la calidad de vida, surgió como resultado de un importante cambio en la teoría y práctica de la salud pública. En 1974, el informe Lalonde redactado en Canadá, precursor de este cambio, ha reconocido los factores sociales, ambientales, genéticos y los estilos de vida como factores determinantes y claves de la salud. Un decenio después, se adoptó la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, que define el concepto de promoción de la salud como:

"... el proceso destinado a capacitar a las personas para ejercer un mayor control sobre su salud y sobre los factores que la afectan.... reduciendo los factores que pueden resultar riesgosos y promoviendo los que resultan saludables... La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana: en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. La salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud." (Organización Mundial de la Salud, 1986)

Cinco aspectos clave de la promoción en salud fueron delineados:

- Promocionar la salud a través de políticas públicas
- Crear ambientes o entornos de apoyo
- Desarrollar habilidades personales
- Fortalecer la acción de la comunidad
- Reorientar los servicios de salud pública

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha respaldado los enfoques de salud pública en la prevención de enfermedades y promoción de la salud como la estrategia dominante para combatir enfermedades no transmisibles a nivel mundial (OMS, 2000). El Programa de Salud Oral Global de la OMS ha adoptado este enfoque como la mejor forma para promover la salud oral y reducir desigualdades en y entre los países (Petersen, 2003). Algunos principios de este enfoque de salud pública son:

1) Los determinantes sociales de la salud oral:

A pesar de que las conductas y estilos de vida tienen influencia en la salud, es esencial entender el contexto general que determina los patrones de comportamiento (Dahlgren y Whitehead, 1993 citados en Watt 2005). Las prácticas de higiene oral, los patrones dietéticos y la asistencia a atención dental están fuertemente influenciados por factores familiares, sociales y comunitarios, así como por medidas políticas y económicas. Actualmente las ciencias sociales y la salud pública reconocen la gran importancia de los factores sicosociales, económicos, políticos y medioambientales (OMS, 2000; Dahlgren y Whitehead, 1993 citados en Watt 2005) que se conocen como los determinantes sociales de la salud (Marmot y Wilkinson, 1999; Newton y Bower, 2005, citados en Watt 2005). Las estrategias de salud pública necesitan entonces estar dirigidas hacia estos factores, *la causa de las causas* (Sheiham 2000, citado en Watt 2005).

2) El riesgo común :

Este enfoque reconoce que las enfermedades crónicas no transmisibles tienen condiciones y factores de riesgo en común (Sheiham y Watt, 2000). El concepto clave es que al

dirigir acciones hacia estos riesgos comunes y sus subyacentes determinantes sociales, se logrará un abordaje más integral, eficiente y efectivo (Petersen, 2003; OMS, 2000). Este enfoque provee una base para el trabajo en equipo y es particularmente aplicable en aquellos países con un número limitado de personal de salud oral (Watt, 2005).

3) Las estrategias preventivas:

Se describen dos tipos básicos de enfoques preventivos, el enfoque según riesgo y el enfoque según población (Rose, 1992; citado en Watt 2005). El primero de ellos está dirigido a individuos de alto riesgo que han sido identificados a través de tests y a los que se les ofrece un soporte preventivo en un intento de modificar el curso de la condición o enfermedad. Desde el punto de vista de salud pública tiene dos limitaciones (Batchelor y Sheiham, 2002): es de naturaleza paliativa, por lo que no está dirigida a los determinantes de la enfermedad, y los tests de selección disponibles tienen un poder predictivo limitado y el enfoque ignora a la mayor parte de la población susceptible de enfermar. En el enfoque según población se implementan medidas de salud pública para reducir el nivel de riesgo de la población en general (Rose 1992; citado en Watt 2005) con el objeto de tratar las causas de la enfermedad en toda la población. Otra opción, conocida como enfoque según población objetivo involucra acciones dirigidas a grupos o subpoblaciones de mayor riesgo. En este caso no se usan métodos de selección para identificar a los grupos de mayor riesgo, pero sí datos epidemiológicos o sociodemográficos para definir una subpoblación en particular. El enfoque de alto riesgo ha dominado ampliamente, pero actualmente se conoce que una combinación del enfoque según alto riesgo y según poblaciones objetivo es la mejor opción (Petersen, 2003; OMS, 2000; Rose, 1992 citado en Watt 2005).

4) Las estrategias múltiples implementadas en diferentes escenarios:

Un elemento clave en la promoción de la salud es el desarrollo e implementación de un conjunto de estrategias complementarias para promover la salud (OMS, Carta de Ottawa, 1986). Actualmente se sabe que los enfoques clínico-preventivos y educativos por sí solos pueden lograr solo efectos limitados y de corto plazo, y pueden ampliar las desigualdades en salud (Schou y Wight 1994, citado en Watt 2005). Más que confiar solamente en programas preventivos o de educación en salud dirigidos a individuos de alto riesgo, se requiere de una combinación de enfoques de salud pública complementarios que ayude tanto a individuos y comunidades a evitar enfermedades como a la creación de entornos saludables conducentes a mantener la salud. El desarrollo de normas, los cambios organizacionales, la acción de la comunidad y la legislación son enfoques que pueden ser usados para prevenir enfermedades orales (Watt 2005). Tradicionalmente las escuelas han sido el principal escenario para intervenciones de salud oral pero un conjunto de otros escenarios pueden también ser usados para este fin, como guarderías infantiles, centros juveniles, centros de culto o centros comunitarios en los que dirigirse a grupos de población específicos. Más aún, sería de mayor utilidad dirigir la acción hacia los que toman decisiones o a individuos de influencia de la comunidad local, como profesores jefe, políticos locales o representantes de la comunidad, lo que podría llevar a cambios significativos o sustentables.

Basándose en las guías de la OMS para el desarrollo y evaluación de políticas de salud pública (OMS, 1998) los siguientes criterios son la estructura con la que se evalúa la calidad de las estrategias para la salud oral:

- Capacitación: las estrategias de salud oral deben permitir a los individuos y comunidades asumir mayor control sobre factores personales, socioeconómicos y ambientales que afectan su salud oral.
- Participativa: los profesionales de la salud oral deben motivar la participación

activa de líderes clave en la planificación, implementación y evaluación de estrategias de salud oral.

- Holística: las iniciativas en salud oral deben fomentar la salud física, mental y social, y dirigirse a las condiciones y riesgos comunes que influyen tanto en la salud general como oral.
- Intersectorial: Los profesionales de la salud oral deben colaborar y participar en organismos relevantes para ubicar a la salud oral en una extensa agenda de cambios.
- Equidad: Las políticas de salud oral deben ser guiadas por intereses de equidad y justicia social y, en lo posible, deben asegurar que las desigualdades sean corregidas.
- Basada en la evidencia: Las intervenciones en salud oral deben ser desarrolladas en base al conocimiento existente de efectividad y buena práctica.
- Sustentable: las políticas de salud oral deben provocar cambios que los individuos o comunidades puedan mantener una vez que la intervención ha acabado.
- Multiestratégica: las estrategias de salud oral deben usar una combinación de enfoques, incluyendo desarrollo de políticas, cambios organizacionales, desarrollo de la comunidad, legislación, educación y comunicación, para promover la salud oral.
- Evaluación: se deben utilizar recursos suficientes y métodos adecuados para la evaluación y monitoreo de las estrategias. Debe evaluarse tanto el proceso como el resultado.

En Chile la política de salud bucal del Ministerio de Salud está orientada a poner énfasis en la prevención y promoción de la salud bucal de la población, en conjunto con actividades recuperativas en grupos beneficiarios priorizados, mediante acciones costo-efectivas y basadas en las mejores evidencias disponibles (Minsal).

Para ello se establece el Control Odontológico del Niño Sano realizado por el odontólogo u odontopediatra a los 2 y 4 años de edad del niño lo que permite reforzar las recomendaciones respecto a formación de hábitos saludables y un contacto no traumático para el niño en ambiente clínico.

Sin embargo la evidencia disponible actualmente muestra que la caries de la infancia o caries de inicio precoz es una forma de caries particularmente virulenta que comienza poco después de la erupción dentaria, desarrollándose en superficies lisas, de progresión rápida y que finalmente tiene un impacto negativo en la dentición e incluso en la salud general del niño (AAPD 2004-2005). La AAPD enfatiza la importancia de la intervención profesional en salud oral muy temprano en la infancia, siendo la evaluación de riesgo cariogénico un elemento esencial de los cuidados odontológicos contemporáneos para infantes, escolares y adolescentes. Existe suficiente evidencia de que ciertos grupos de niños tienen mayor riesgo de desarrollar caries de inicio precoz y se beneficiarían con programas de cuidados en salud oral.

Numerosos estudios muestran estrategias preventivas que se han enfocado al binomio madre-hijo pues tradicionalmente las madres son las principales educadoras de sus hijos en la familia y juegan un rol importante en la formación de las conductas de sus hijos con respecto a salud bucal (Kowash, 2000; Cousins, 1993 citado en Sasahara, 1998; Mechanic, 1964, Beal, 1974, Baric y Blinckorn, 1974; citados en Paunio y Rautava, 1993). Pero esto no es suficiente, los

programas de educación en salud oral deben ir dirigidos a madres jóvenes pues éstas muestran mayor negligencia en el cepillado (Paunio, 1993; Mattila et al, 2000), y madres de zonas rurales (Paunio, 1993), los que deben ser iniciados cuando erupcione el primer diente y no más tarde de los 12 meses de vida (AAPD, Clinical Guideline on Periodicity of Examination, Preventive Dental Services, Anticipatory Guidance, and Oral Treatment of Children, 2005), requiriendo la entrega de mensajes prácticos, informales y adecuados a la idiosincrasia local (Kowash, 2000).

Como lo ha definido la OMS, un nacimiento prematuro es el que ocurre antes de 37 semanas de gestación o en el que el peso de nacimiento está bajo los 2500 gr. Cuanto más inmaduros, mayor gravedad revisten las manifestaciones clínicas y la evolución del distrés respiratorio, inestabilidad hemodinámica, metabólica y alteraciones cerebrales, entre otras (Ruiz y Robles, 2004).

De acuerdo a Tapia y Ventura-Juncá, (2000) el peso al nacer es usualmente aceptado como el mejor índice de prematuridad, clasificándose los recién nacidos prematuros en:

- Bajo peso de nacimiento (BP), menor de 2500 gr
- Muy bajo peso de nacimiento (MBP), menor de 1500 gr
- Extremadamente bajo peso de nacimiento (EBP), menor de 1000 gr

Estudios han demostrado la alta prevalencia de defectos de esmalte en la dentición temporal de niños prematuros, los que presentan 4 veces más lesiones de esmalte que los niños nacidos de término (Li et al, 1995). Según el peso de nacimiento, autores muestran prevalencias de alteraciones del esmalte de 23,8% a 77,3% en niños de bajo peso al nacer (Rosenzweig y Sahar, 1962; Grahnén y Larson, 1958; Mellander, 1982; citados en Seow et al, 1987; Zheng et al, 2003), y de 52% a 96% en niños de muy bajo peso al nacer (Johnsen et al, 1984; Seow et al, 1987, Lai et al, 1997). A menor peso de nacimiento mayor la prevalencia de defectos de esmalte (Seow, 1987).

Relativamente pocos estudios acerca de factores de riesgo de caries en niños preescolares incluyen a la hipoplasia de esmalte como un potencial factor de riesgo. Pascoe y Seow (1994) y Seow et al. (1999) citados en Harris (2004), Milgrom et al. (2000), Matee et al. (1994), Lai et al. (1997), Seow et al. (1996) y Li et al. (1996) encontraron que si la hipoplasia de esmalte estaba presente, la probabilidad de tener caries dentales aumentaba en forma importante. Rodrigues y Sheiham (2000), citados en Harris (2004), por otro lado encontraron una débil asociación entre hipoplasia y caries. A la inversa, el estudio de Li et al. (1996) mostró que la hipoplasia de esmalte es un fuerte predictor de caries, y que a mayor nivel de defecto dental, mayor la experiencia de caries del niño. Harris et al (2004) concluye que la hipoplasia de esmalte es un factor predisponente a la caries dental. En un estudio realizado por Lai y Seow en 1997 se muestra una fuerte asociación entre algunos defectos de esmalte y caries dental en niños prematuros de muy bajo peso al nacer. Los defectos más significativamente asociados con caries fueron severas pérdidas de esmalte en las regiones oclusal cuspídea de los primeros y segundos molares temporales. En estas lesiones aparecen caries muy pronto después de la erupción del diente y como estos defectos muestran usualmente opacidades alrededor de las pérdidas de esmalte, fueron designadas como defecto combinado de hipoplasia con opacidad del esmalte (Lai, 1997). Debe entonces enfatizarse en los cuidados preventivos en salud oral en niños nacidos prematuros (Zou, 2001) así como entregar educación y apoyo a las familias sobre cuidados dentales (Davenport et al., 2004) con el objeto de mejorar su salud bucal.

Objetivos

Objetivo General:

Determinar la efectividad del Programa de Educación en Salud Oral dirigido a madres de niños prematuros de muy bajo peso nacidos entre 2001 y 2002 en el Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso comparando dos grupos de estudio, uno que recibió esta intervención y otro de las mismas características que no recibió educación.

Objetivos específicos:

- Describir características demográficas, nivel socioeconómico y nivel educacional de las madres de ambos grupos
- Comparar los hábitos de alimentación relacionados a la salud oral, hábitos de succión no nutritiva y hábitos de higiene oral en ambos grupos
- Comparar el Índice de Higiene Oral (IHO) de ambos grupos
- Comparar la prevalencia de caries de cada grupo, así como el índice de caries ceo
- Comparar el resultado del cuestionario en ambos grupos en forma general y por tema
- Comparar la consistencia en la conducta de las madres relacionando los temas del cuestionario y los hábitos actuales de sus hijos
- Determinar la influencia del nivel educacional y nivel socioeconómico en el conocimiento de las madres
- Determinar la prevalencia de alteraciones del esmalte

Material y método:

Población:

En este estudio de tipo descriptivo de corte transversal, el universo de estudio corresponde a 82 madres y sus hijos prematuros nacidos entre enero de 2001 y diciembre de 2002 y controlados periódicamente en el Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso, divididos en dos grupos de estudio, uno que recibió educación en salud oral (CE) durante sus controles médicos, y otro grupo que no recibió esta educación (SE). Dentro de los criterios de inclusión se consideró el peso de nacimiento menor de 1500 g y/o la edad gestacional menor de 32 semanas, edad actual entre 3 y 4 años, dentición temporal completamente erupcionada y sin discapacidad física o mental. A través de un listado entregado por el Servicio de Neonatología se obtuvieron los datos personales de cada uno de ellos, telefónicamente se contactaron las madres participantes explicándoles el motivo y tipo de investigación, y el lugar y fecha donde se realizaría; se les envió por correo esta información incluyendo el consentimiento informado, observando que la participación era totalmente voluntaria. Treinta y nueve madres aceptaron participar en el estudio junto a sus hijos.

Todos estos niños residen en la región de Valparaíso, distribuidos en sus diferentes provincias, cuya agua potable se encuentra fluorurada desde 1982, a una concentración de 0,6 ppm (Gómez S, 2001), y son beneficiarios de los Servicios de Salud Valparaíso-San Antonio, Viña del Mar-Quillota y San Felipe-Los Andes, por lo que tienen acceso a atención odontológica y control odontológico del niño sano.

Recolección de la información:

La recolección de la información se realizó a través de un examen clínico del niño y un cuestionario a la madre, ambos llevados a cabo en la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso por residentes del postgrado de Odontopediatría, desconociendo los examinadores a que grupo pertenecía cada niño. Se procedió a la calibración de 2 examinadores para obtener consistencia en las técnicas de examen comparando los resultados del índice de higiene oral (IHO) y de caries dentales (ceo) en 9 pacientes de 4 años de edad, los que fueron examinados separadamente por cada uno de ellos, obteniéndose concordancia en el 97,2% de los dientes examinados (175 de 180 dientes).

El cuestionario a la madre fue dividido en dos partes. La primera consistió en una encuesta de 10 preguntas, tipo alternativa, que la madre completó en forma individual en la sala de espera, donde se evaluaron los conocimientos generales de la madre con respecto a salud oral, hábitos de higiene, hábitos de alimentación y transmisión y etiología de las caries (anexo 2). Luego se aplicó un cuestionario para obtener información acerca de la escolaridad de la madre, antecedentes demográficos, hábitos alimentarios, prácticas de higiene del niño y experiencia odontológica previa (anexo 3). Las madres fueron entrevistadas por personal entrenado antes del examen clínico del niño. Previa a la recolección de los datos el cuestionario y la encuesta fueron aplicados en un grupo de madres de niños de entre 3 y 4 años de un consultorio municipal con el fin de evaluar su validez y confiabilidad.

El nivel socioeconómico se midió según el nivel previsional de la madre (Fonasa – Isapre) y de escolaridad de la madre (Pine et al, 2004 citado en Adair et al, 2004) calificando como “deprivadas” a las madres que accedieron solo a educación secundaria. Datos específicos

como número de controles odontológicos recibidos y edad a la que fueron realizados se recolectaron de la ficha clínica odontológica de cada niño.

El examen clínico de cada niño se realizó en sillón dental con iluminación e instrumental de examen básico (espejo, sonda y pinza). No se usaron exámenes complementarios como radiografías, se tomaron fotografías clínicas a cada niño y los datos se consignaron en una hoja de registro especialmente diseñada (anexo 3).

Se midió la higiene oral según el Índice de Higiene de Green y Vermellón Simplificado que consiste en registrar la presencia (puntaje 1) o ausencia (puntaje 0) de placa bacteriana visible en las superficies vestibular de los siguientes dientes: incisivo central superior derecho, segundo molar superior e inferior derecho e izquierdo, e incisivo central inferior derecho. Se obtuvo un puntaje porcentual al dividir el puntaje obtenido por el puntaje máximo posible, el que fue posteriormente clasificado como bueno (0 – 20%), regular (21 – 50%) y malo (51% y más) según el cálculo de riesgo cariogénico de la Ficha de Odontopediatría usada en la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso.

Luego se limpiaron los dientes con una gasa y se examinaron para determinar el estado de erupción dentaria, obtener el índice de daño ceo (según la OMS) y la presencia de alteraciones del esmalte, considerando:

- Erupcionado: se considerara a todo diente que ha escindido la mucosa del reborde alveolar correspondiente, considerando en los molares la exposición de toda la cara oclusal, independiente del grado de erupción o de haber alcanzado el plano oclusal.
- Estado dentario (ceo): se considerará
 - Sano: incluye tinciones y lesiones de esmalte
 - Caries: desde una clara solución de continuidad del esmalte hasta caries de mayor tamaño pero que permite la recuperación del diente, y restauraciones en mal estado.
 - Obturado: presencia de material restaurador (ionomero, composite, amalgama) en buenas condiciones (márgenes integros, sin caries recidivante).
 - Extraído: ausencia clínica de un diente por historia de caries o trauma dentario, o presencia de restos radiculares.

El índice de caries ceo se clasificó en: igual a 0, menor o igual a 2 y mayor o igual a 3 (Pine et al, 2004), considerando un ceo menor o igual a 2 como estado de salud bucal óptimo (Minsal, 2005).

- Estructura del esmalte: Se observará la superficie del diente determinando la presencia de:
 - Hipocalcificaciones (Hc): mancha de color blanco, amarillo claro o anaranjado que no afecta la integridad del esmalte, alteración cualitativa.
 - Hipoplasias (Hp): superficie rugosa del esmalte, depresiones o francas zonas con ausencia de esmalte que no se deba ni a caries ni a trauma, alteración cuantitativa.

Análisis estadístico:

Los datos de la encuesta y el cuestionario fueron traspasados a una planilla de cálculo Microsoft Excel obteniéndose distribuciones de frecuencia las que fueron expresadas en porcentajes. Algunas características demográficas como edad actual del niño y de la madre, edad gestacional y peso de nacimiento, así como el índice de daño ceo fueron expresados en promedios con sus respectivos rangos y desviaciones estándar. El muestreo por conveniencia de este estudio hace que los resultados no sean generalizables y solo puedan aplicarse a los integrantes del estudio.

Resultados:

De los 39 niños/madres que ingresaron al estudio (47,5% del universo), 22 (9 niños y 13 niñas) recibieron educación en salud oral (CE) durante sus controles médicos y 17 (8 niños y 9 niñas) no la recibieron (SE). De los niños que no se presentaron, un 79% se debió a cambio de domicilio, el 19% a enfermedad de los padres o dificultad para el traslado a Valparaíso y el 2% no expresó un motivo definido. El total de la población estudiada ha recibido fluoruros por vía sistémica a través del agua potable desde su nacimiento.

La edad promedio de los niños fue de 4,3 años con una desviación estándar de 0,47 años y un rango de 3,2 a 5 años. La relación según sexo es de 1: 1,3 de niños con respecto a niñas. La edad gestacional promedio fue de 30,69 semanas con un peso de nacimiento promedio de 1.294 g. (Tabla I). La edad promedio de las madres al momento del parto fue de 26 años, con una DS de 7,8 y un rango de 15 a 40 años.

Tabla I. Características demográficas de 39 niños prematuros de peso de nacimiento <1.500 g. y/o <32 semanas de gestación divididos en un grupo con educación en salud oral (CE) y otro sin educación (SE)

Características demográficas	CE (n = 22)	SE (n = 17)	Total (n = 39)
Edad (años)			
Promedio	4,5	4,2	4,3
DS	0,37	0,54	0,47
rango	3,4 - 5	3,2 - 5	3,2 - 5,0
Sexo			
Masculino	9 (41%)	8 (47%)	17 (44%)
Femenino	13 (59%)	9 (53%)	22 (56%)
Edad gestacional (sem)			
Promedio	30,18	31,35	30,69
DS	(D.S. 2,70)	(D.S. 2,47)	(D.S. 2,64)
rango	26 - 35	27 - 36	26 - 36
Peso nacimiento (g.)			
Promedio	1197,23	1418,82	1294
DS	261,94	200,78	(D.S. 259,3)
rango	560 - 1580	1000 - 1840	560 - 1840

El 100% de las madres que recibió educación en salud oral tiene, al menos, educación media, en tanto el 77% tienen dicho nivel educacional en el grupo de madres sin educación en salud oral, como se muestra en el Gráfico 1. En el grupo CE todas las madres tienen previsión, principalmente nivel Fonasa B (32%), no así en el grupo SE donde el 46% de las madres tiene Fonasa A y dos madres (6%) no tienen (Gráfico 2).

Gráfico 1: Distribución de las madres según nivel educacional en el grupo con educación en Salud Oral (CE) y sin esta educación (SE)

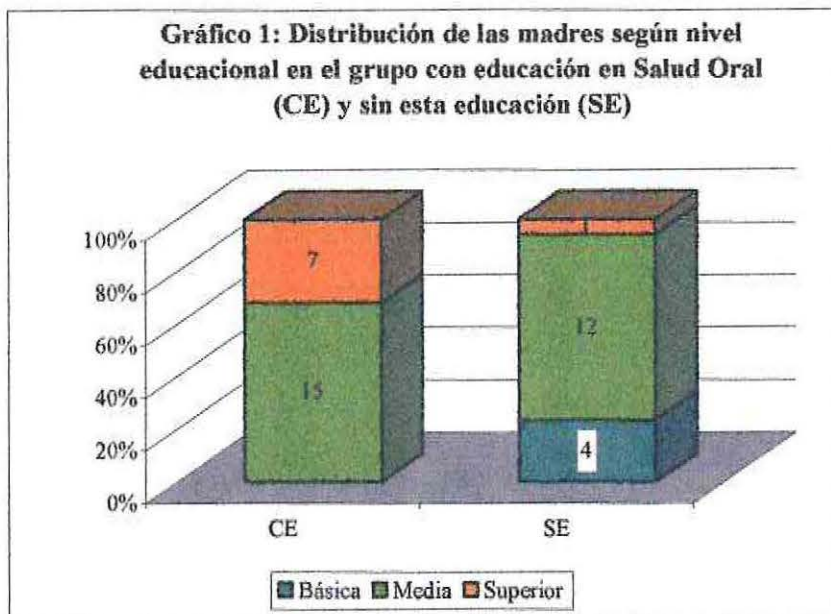
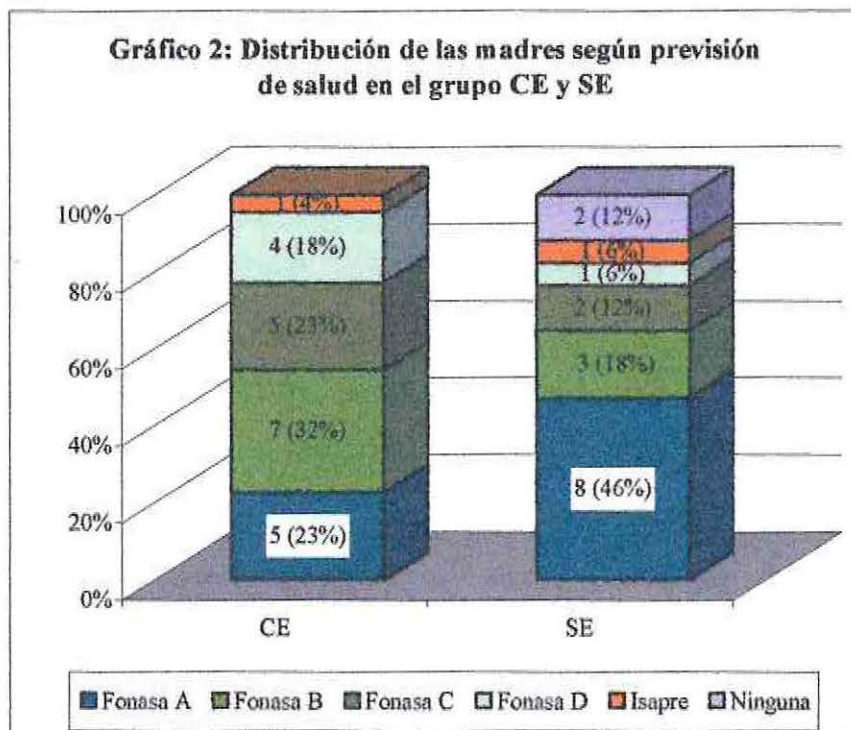


Gráfico 2: Distribución de las madres según previsión de salud en el grupo CE y SE



Hábitos de alimentación relacionados a la salud oral

De los 39 niños, 21 (53,8%) tuvo lactancia materna y de éstos solo 7 (33,3%) la prolongó más allá de los 6 meses de vida. Se observó que un porcentaje mayor de niños usa mamadera actualmente en el grupo SE (76,5%) con respecto al grupo CE (59,1%), lo que se muestra en la Tabla II.

Tabla II. Hábitos de alimentación, incluyendo uso de mamadera y consumo de golosinas en 22 niños con educación en salud oral (CE) y 17 niños sin esta educación (SE)

Hábitos de alimentación	CE n (%)	SE n (%)	Total n (%)
Uso actual de mamadera			
Si	13 (59,1)	13 (76,5)	26 (66,6)
No	9 (40,9)	4 (23,5)	13 (33,3)
Duración uso mamadera (meses)			
Hasta 24	4 (44,4)*	3 (75)*	7 (53,9)*
Más de 24	5 (55,6)*	1 (25)*	6 (46,1)*
Frecuencia en el uso de mamadera			
Hasta 2 veces	7 (53,9)**	4 (30,8)**	11 (42,3)**
3 y más veces	6 (46,1)**	9 (69,2)**	15 (57,7)**
Modalidad en el uso de mamadera			
Diurna	4 (30,8)**	0**	4 (10,3)**
Nocturna	1 (7,7)**	1 (7,7)**	2 (5,1)**
Ambas	8 (61,5)**	12 (92,3)**	20 (51,3)**
Consumo de golosinas			
Si	20 (90,9)	16 (94,1)	36 (92,3)
No	2 (9,1)	1 (5,9)	3 (7,7)
Frecuencia			
Alta	8 (40)***	8 (50)***	16 (44,4)***
Baja	12 (60)***	8 (50)***	20 (66,6)***
Tipo de golosinas			
Líquidas	1 (5)***	2 (12,5)***	3 (18,8)***
Sólidas	8 (40)***	4 (25,0)***	12 (75,0)***
Ambas	11 (55)***	10 (62,5)***	1 (6,2)***

* porcentaje con respecto a los niños que actualmente no toman mamadera

** porcentaje con respecto a los niños que actualmente si toman mamadera

*** porcentaje con respecto a los niños que consumen golosinas

Sin embargo, de los niños que ya dejaron la mamadera, el 75% en el grupo SE la usó

solo hasta los 24 meses comparado con el 44,4% de los niños CE que usó mamadera hasta esa misma edad. En relación a los niños que usan actualmente mamadera, en el grupo SE el 69,2% la usa tres y más veces al día comparado con solo un 46,1% del grupo CE, y además el 100% de los niños SE usan mamadera nocturna comparado con un 69,2% de los niños CE. En cuanto al consumo de golosinas, un alto porcentaje de madres de ambos grupos declara que sus hijos consumen regularmente golosinas (90,9 y 94,1%), con una alta frecuencia de consumo en el 40% de los niños CE y en el 50% de los niños SE. Solo 3 niños del total consumen exclusivamente golosinas líquidas (jugos artificiales y bebidas gaseosas), pero la mayoría en ambos grupos consume golosinas tanto líquidas como sólidas, 55 y 62% en el grupo CE y SE respectivamente.

Se observa que un 23,5% de niños SE y un 14% de niños CE se encuentran libres de hábitos nocivos, lo que corresponde a 4 y 3 niños respectivamente. El hábito más prevalente es la mamadera. Los niños que usan chupete lo usan en combinación con la mamadera. La onicofagia y la succión digital en ausencia de otro hábito se observó en un bajo porcentaje de niños del grupo CE (14 y 4,5% respectivamente), y combinada con otro hábito en un 23% de los niños CE y en un 11,7% de los niños SE. Dentro de los hábitos combinados se incluye onicofagia, succión digital, mamadera y chupete lo que se muestra en la Tabla III. Un niño del grupo CE succiona un pañal de género para dormir, lo que se clasificó como "otros".

Tabla III. Distribución actual de hábitos nocivos en 22 niños con educación en salud oral (CE) y 17 niños sin esta educación (SE)

Hábitos actuales	CE (n = 22) Frecuencia (%)	SE (n = 17) Frecuencia (%)	Total (n = 39) Frecuencia (%)
No tiene	3 (14)	4 (23,5)	7 (18)
Chupete	0	0	0
Onicofagia	3 (14)	0	3 (7,7)
Succión digital	1 (4,5)	0	1 (2,5)
Mamadera	9 (41)	11 (64,8)	20 (51,3)
Combinación	5 (23)	2 (11,7)	7 (18)
Otros	1 (4,5)	0	1 (2,5)
Total	22 (100)	17 (100)	39 (100)

Higiene oral

Treinta y ocho niños (97%) reciben al menos un cepillado diario; la edad promedio de inicio del cepillado de dientes es de 20 meses (1 años 8 meses) con un rango de 5 meses a 48 meses. Se destaca que el 50% de los niños inicia su cepillado de dientes a los 18 meses (1 años 6 meses). Se observa que en ambos grupos la frecuencia de cepillado es similar, 64% de los niños CE y 69% de los niños SE recibe cepillado tres y más veces al día; en cuanto a quién realiza el cepillado, se observa que 7 (32%) niños se cepillan solos en el grupo CE y que la madre participa en el cepillado en un 19% más en el grupo SE. La mayoría de los niños CE inició su cepillado después de los 18 meses (54,6%) y en el grupo SE la mayoría lo inició antes de los 18 meses (68,8%); un bajo porcentaje en ambos grupos no recordó la edad en que se inició el cepillado, 4,5 y 12,5% en las madres con educación y sin educación en salud oral respectivamente (Tabla IV).

Al comparar el índice de higiene oral en niños de ambos grupos se observó que solo el grupo CE presentó un porcentaje de niños con IHO bueno lo que correspondió a 2 niños (10%).

El 71% de los niños SE presentó mala higiene oral, comparado con 68% de niños CE, lo que se muestra en la Tabla V.

Tabla IV. Hábitos de higiene oral incluyendo frecuencia del cepillado, persona que realiza el cepillado y edad de inicio del cepillado en 22 niños prematuros con educación en salud oral (CE) y 17 niños prematuros sin esta educación (SE)

Hábitos de higiene	CE n (%)	SE n (%)	Total n (%)
Recibe cepillado			
Si	22 (100)	16 (94)	38 (97)
No	0	1 (6)	1 (3)
Frecuencia del cepillado (diario)			
Hasta 2 veces	8 (36)	5 (31)*	13 (34,2)*
3 y más veces	14 (64)	11 (69)*	25 (65,8)*
Quien realiza el cepillado			
Niño solo	7 (32)	2 (13)*	9 (23,7)*
Madre o ambos	15 (68)	14 (87)*	29 (76,3)*
Edad de inicio del cepillado (meses)			
≤ 12	7 (31,8)	7 (43,8)*	14 (36,8)*
12,1- 18	2 (9,1)	4 (25)*	6 (15,8)*
> 18	12 (54,6)	3 (18,7)*	15 (39,5)*
No recuerda	1 (4,5)	2 (12,5)*	3 (7,9)*

* con respecto a los niños que sí reciben cepillado

Tabla V. Índice de higiene oral (IHO) clasificado en bueno, regular y malo en 22 niños prematuros que recibieron educación en salud oral (CE) y 17 que no la recibieron (SE)

IHO	CE n (%)	SE n (%)
Buena	2 (10)	0 (0)
Regular	5 (22)	5 (30)
Mala	15 (68)	12 (71)
Total	22(100)	17(100)

Caries

Todos los niños presentaron dentición temporal completa, uno de ellos presentó agenesia de un incisivo y otro presentó fusión de canino e incisivo lateral inferior derechos. En ambos grupos se observó un alto porcentaje de niños libres de caries. De los 22 niños CE el 59% de ellos se encuentra libre de caries, en lo que respecta a los niños SE el 65% de ellos se encuentra en esa

misma condición, mostrando una diferencia de 6%. En consecuencia la prevalencia de caries fue de 41 y 35% en el grupo CE y SE respectivamente. En el grupo CE, el 18% de los niños presentó ceo menor o igual a 2, comparado con un 12% en el grupo SE. Al comparar los niños con ceo mayor o igual a 3 no se observó diferencia como se muestra en la Tabla VI. En el grupo CE el ceo promedio fue de 1,36, con una DS de 2,15 y un rango de 0 a 6. En el caso de los niños SE el ceo promedio fue de 1,53, con una DS de 2,81 y un rango de 0 a 10. No se observaron dientes perdidos o extraídos. En el 95% de los niños el ceo estuvo compuesto solo por caries, observándose en el 5% restante (2 niños, uno del grupo CE y otro del grupo SE) presencia de restauraciones.

De los 22 niños CE, 19 tuvieron más de 3 sesiones educativas y presentan un mayor porcentaje de niños libres de caries (Tabla VII). Si consideramos como aceptable un índice ceo ≤ 2 observamos que aumenta el porcentaje de niños con salud oral aceptable al aumentar el número de sesiones educativas (66,6%, 71,4% y 83%).

Tabla VI. Experiencia de caries en 22 niños prematuros con educación en salud oral (CE) y en 17 niños prematuros sin esta educación (SE)

Índice ceo	CE n (%)	SE n (%)
0	13 (59)	11 (65)
≤ 2	4 (18)	2 (12)
≥ 3	5 (23)	4 (23)
Total	22 (100)	17(100)

Tabla VII. Distribución porcentual según índice de caries ceo y número de sesiones educativas en 22 niños prematuros que recibieron educación en salud oral

ceo	Número de Sesiones Educativas		
	< a 3 sesiones n (%)	3 a 4 sesiones n (%)	5 y más sesiones n (%)
0	1 (33,3)	5 (71,4)	7 (58,3)
≤ 2	1 (33,3)	0	3 (25)
≥ 3	1 (33,3)	2 (28,6)	2 (16,7)
Total	3 (100)	7 (100)	12 (100)

Prevalencia de alteraciones del esmalte

La prevalencia total es de 72%. En el grupo CE el 82% de los niños presentó algún tipo de alteración del esmalte comparado con el 59% de los niños del grupo SE. De los 28 niños con alteración del esmalte el 86% presentó hipoplasias o hipoplasias combinadas con hipocalcificaciones, con distribución de 89 y 80% en niños CE y SE respectivamente, como se detalla en la Tabla VIII.

Tabla VIII: Prevalencia de alteraciones del esmalte en 22 niños prematuros que recibieron educación en salud oral (CE) y 17 niños prematuros sin esta educación (SE), clasificadas en hipoplasias, hipocalcificaciones y una combinación de ambas

ADE	CE	SE	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
No	4 (18)	7 (41)	11 (28)
Si	18 (82)	10 (59)	28 (72)
Solo Hc	2 (11)*	2 (20)*	4 (14)*
Solo Hp	10 (56)*	5 (50)*	15 (54)*
combinación	6 (33)*	3 (30)*	9 (32)*

* Calculado sobre los niños que presentan alteraciones del esmalte

Conocimiento en salud oral de las madres

El grupo de madres que tuvo educación en salud oral respondió en promedio el 62% de las preguntas correctamente. En tanto el grupo de madres que no tuvo educación en salud oral respondió en promedio el 54% de las preguntas correctamente. Se observó que en las preguntas sobre etiología de las caries y edad recomendada para el inicio del cepillado las madres CE sobrepasaron ampliamente el nivel de las madres SE. Por el contrario en las preguntas sobre la edad hasta la que se debe usar mamadera y sobre frecuencia de cepillado fueron las madres SE las que obtuvieron mejor nivel de conocimiento (Tabla IX).

Al analizar cada pregunta se observó que un porcentaje bajo (36% y 35%) de madres de ambos grupos consideraron correcto afirmar que la primera visita al dentista de un niño debe ser cuando le erupcione el primer diente, aunque además un 27% en el grupo CE y 24% en el grupo SE considera correcta la primera visita a los 2 años de edad o cuando el pediatra lo indique (36 y 24% en el grupo CE y SE respectivamente).

Con respecto al conocimiento de las madres acerca de la función del flúor presente en pastas dentales y agua potable, en ambos grupos, CE y SE, se observó un buen nivel (91 y 82%) de conocimiento.

En el tema de higiene oral (Tabla X), al consultarles la edad a la que un niño puede comenzar a usar pasta dental infantil el 50% de las madres CE contestó "a los 4 años, cuando sea capaz de escupir y enjuagarse bien" comparado con un 41% de las madres SE; además el 47% de las madres SE contestó "a los 2 años". Al preguntar la edad recomendada para iniciar el cepillado dental el 73% de las madres CE y el 41% de las madres SE contestó "cuando erupciona el primer diente". En cuanto a la frecuencia de cepillado, si consideramos correcta las respuestas "después de cada comida" y "3 veces al día" en ambos grupos el 100% contestó correctamente.

Tabla IX. Evaluación de conocimiento en salud oral de 22 madres de niños prematuros que recibieron educación en salud oral y 17 madres que no recibieron esta educación, medido a través de un cuestionario de 10 preguntas

Pregunta	CE % de respuestas correctas	SE % de respuestas correctas
Edad primera visita al dentista	36	35
Función del flúor (pastas y agua)	91	82
Edad inicio uso pasta dental	50	41
¿Es normal que los niños tengan caries?	55	47
Transmisión de caries	32	18
Etiología de la caries	91	59
Edad de inicio del cepillado	73	41
Frecuencia del cepillado	86	100
Edad término de uso de mamadera	45	59
Uso de chupete	64	59
Promedio	62	54

En el tema caries dental, al consultar si es normal que un niño tenga caries, el 55% de las madres CE contestó correctamente, 8% más que el grupo SE, sin embargo un porcentaje similar en ambos grupos (27 y 29%) afirmó que las caries son normales. En cuanto a la forma de transmisión de las bacterias de las caries solo el 32% y el 18% en el grupo CE y SE respectivamente contestaron "a través de la saliva". En esta pregunta la respuesta de mayor frecuencia fue "se transmiten por el uso de utensilios compartidos" (50 y 35%). En la pregunta "¿qué factores producen la caries dental?" se observó una importante diferencia entre ambos grupos, contestando correctamente el 91% de las madres CE y el 59% de las madres SE (Tabla XI).

En cuanto a los hábitos de uso de chupete y mamadera (Tabla XII), al preguntar la edad adecuada para suspender el uso de mamadera se observó un porcentaje mayor de respuestas correctas en el grupo SE (59%) con respecto al grupo CE (45%), notándose además que un 27% de las madres CE respondió "cuando el pediatra lo indique". Con respecto a las posibles consecuencias del uso del chupete, el 64% de las madres CE y el 59% de las madres SE

contestaron correctamente.

Tabla X. Distribución porcentual de las principales respuestas entregadas por 22 madres que recibieron educación en salud oral (CE) y 17 madres que no recibieron esta educación, en el tema de higiene oral

Conocimiento sobre Higiene Oral	CE	SE
A partir de que edad puede un niño empezar a usar pasta dental infantil:		
2 años	27	47
4 años	50	41
El cepillado dental debe iniciarse:		
Cuando asista al jardín infantil	0	12
Cuando erupcione el primer diente	73	41
Cuando hayan erupcionado todos los dientes	18	35
Cuando pueda cepillarse solo	9	12
Cuántas veces deben cepillarse los dientes al día		
3 veces al día	14	0
Después de cada comida	86	100

Tabla XI. Distribución porcentual de las principales respuestas entregadas por 22 madres que recibieron educación en salud oral (CE) y 17 madres que no recibieron esta educación, en relación a caries dental

Conocimiento sobre Caries Dental	CE	SE
Es normal que los niños tengan caries?		
Si	27	29
No	55	47
No lo sé	18	24
Como se transmiten las bacterias de las caries?		
A través de la saliva	32	18
Se heredan dentro de la familia	5	18
No se transmiten	14	24
Solo se transmiten por el uso de utensilios compartidos	50	35
No responde	0	6
Que factores producen las caries dental?		
Azúcar y alimentos azucarados	0	18
Mala higiene bucal	9	24
Placa bacteriana	0	0
Las tres alternativas anteriores	91	59

Tabla XII. Distribución porcentual de las principales respuestas entregadas por 22 madres que recibieron educación en salud oral (CE) y 17 madres que no recibieron esta educación (SE), en relación al hábito del chupete y la mamadera

Conocimiento sobre hábitos de chupete y mamadera	CE	SE
A que edad se recomienda suspender el uso de la mamadera y comenzar uso de taza o vaso?		
A los 3 años de edad	18	12
Cuando entre al jardín	5	18
Cuando aprenda a tomar en taza o vaso, aproximadamente a los 2 años	45	59
Cuando el pediatra lo indique	27	12
No lo sé	5	0
El uso de chupete puede producir:		
Alteración en el desarrollo de los huesos de la cara	5	6
Alteración en la mordida	0	18
Que algunos dientes queden "chuecos"	32	18
Todas las anteriores	64	59

Al relacionar el índice de higiene oral con la frecuencia de cepillado se observó que de los niños que reciben cepillado hasta 2 veces al día el 75% del grupo CE tiene un IHO malo en comparación con el 100% de los niños SE. Con respecto a los que se cepillan 3 y más veces al día solo un niño CE logró un IHO bueno (7,1%), la mayoría de niños en ambos grupos tuvo IHO regular y malo (Tabla XIII). Al relacionar el IHO con la persona que realiza el cepillado se observó que a pesar de que en ambos grupos participa principalmente la madre en el cepillado, el nivel de higiene alcanzado es malo (66 y 64% en el grupo CE y SE respectivamente).

Tabla XIII. Distribución porcentual según frecuencia de cepillado e higiene oral en 22 niños prematuros que recibieron educación en salud oral (CE) y 17 niños prematuros sin esta educación (SE)

IHO	Frecuencia de Cepillado diario			
	CE		SE	
	hasta 2 Veces <i>n</i> (%)	3 y más veces <i>n</i> (%)	hasta 2 veces <i>n</i> (%)	3 y más veces <i>n</i> (%)
Bueno	1 (12,5)	1 (7,1)	0	0
Regular	1 (12,5)	4 (28,6)	0	5 (45,5)
Malo	6 (75)	9 (64,3)	5 (100)	6 (54,5)
Total	8 (100)	14 (100)	5 (100)	11(100)

En el grupo de madres CE, una de ellas no recuerda cuando inició el cepillado de su hijo; en el grupo de madres SE, 3 de ellas no respondieron la pregunta acerca conocimiento en

cepillado. De las madres CE que contestaron correctamente a la pregunta “cuando se debe iniciar el cepillado dental?” solo el 33% inició el cepillado antes de los 12 meses, la mayoría (60%) lo hizo después de los 18 meses. En el grupo de madres SE que contestaron correctamente el 71% iniciaron el cepillado antes de los 12 meses (Tabla XIV). El promedio de edad en que erupcionó el primer diente fue de 10,2 meses (con una media de 12m y un rango de 4 a 20 meses).

Al evaluar la conducta de las madres relacionando su conocimiento sobre frecuencia de cepillado y el número de veces que realiza cepillado, se observa un 64% y un 69% de consistencia en el grupo de madres CE y SE respectivamente. Por otro lado al evaluar la conducta de las madres que contestaron que “la mamadera debe suspenderse cuando el niño aprenda a tomar en taza o vaso, aproximadamente a los 2 años”, se observó que solo el 30 y 20% de las madres CE y SE respectivamente había eliminado el uso de la mamadera a esa edad.

Tabla XIV. Relación entre el conocimiento en cepillado con el hábito del cepillado. (Cuándo se debe iniciar el cepillado/ cuándo se inició el cepillado) de madres que respondieron correctamente en el grupo CE y el grupo SE

Edad inicio cepillado (meses)	¿Cuándo se debe iniciar el cepillado dental?	
	CE (n = 21)	SE (n = 14)
	Respuesta Correcta	Respuesta Correcta
	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)
Antes de los 12	5 (33)	5(71,5)
Entre los 12,1 y 18	1 (7)	2(28,5)
Después de 18,1	9 (60)	0
Total	15 (100)	7(100)

*Respuesta correcta: cuando erupcione el primer diente

Al relacionar el nivel de conocimiento con la escolaridad de la madre se observó que solo podían ser comparadas las madres con educación media, pues no hay madres con educación básica en el grupo CE y solo una madre con educación superior en el grupo SE. De las 27 madres con educación media, 15 pertenecen al grupo CE y 12 al grupo SE. De éstas el 63% contestó correctamente en el grupo CE y el 56% en el grupo SE, observándose una diferencia de 7%. Por otro lado, la relación entre el nivel de conocimiento y el tipo de previsión solo pudo efectuarse en el nivel Fonasa A debido a que este presentó un número suficiente de participantes comparado con los demás niveles Fonasa. Se observó un 16% de diferencia entre ambos grupos, con un 62% de respuestas correctas en el grupo CE y un 44% en el grupo SE.

Discusión:

Este estudio estuvo dirigido a un grupo específico de niños por lo que estos datos y resultados no son representativos ni extrapolables al resto de la población infantil. Sin embargo esta muestra puede aportar conocimiento acerca de la salud oral de los niños con antecedentes de prematuridad de la región de Valparaíso.

La población estudiada presentó homogeneidad en cuanto a las características demográficas y nivel educacional de las madres donde la mayoría había cursado educación media, sin embargo un pequeño porcentaje había alcanzado solo educación básica y se encontraba dentro del grupo SE, representando una población de mayor riesgo por lo que idealmente debiera haber recibido la intervención educativa. A pesar de que el profesional que entrega la educación adecua su mensaje a la capacidad de comprensión de la madre, no se puede asegurar el grado real de integración o incorporación de esta información. El número de sesiones educativas no fue igual para todos los niños debiéndose a que los controles se realizan de acuerdo al riesgo médico, no odontológico.

Con respecto a la alimentación de los niños, al igual que en otros estudios se observa que la lactancia materna no siempre es posible en los niños prematuros en los que la alimentación parenteral y oro o nasogástrica es la única opción hasta el momento en que pueda alimentarse normalmente (Davenport, 2004). A pesar de ello, en este estudio, del total de niños el 18% prolongó la lactancia materna más allá de los 6 meses de vida. Según el Resultado de Encuestas Nacionales del Minsal, la prevalencia de lactancia materna exclusiva al sexto mes es de 43,1%, y de lactancia materna en cualquiera de sus formas al sexto mes alcanza una prevalencia de 69 a 87% (Minsal, 2005), aunque estos datos se refieren principalmente a niños nacidos de término.

En este estudio los niños que recibieron educación se acercan más a lo recomendado por las normas del Ministerio de Salud de Chile en lo que se refiere a uso actual de mamadera, presencia de mamadera nocturna y frecuencia de ingesta de leche al día que los niños que no recibieron educación, sin embargo estos hábitos siguen siendo de alta frecuencia incluso al compararlos con otro grupo de niños prematuros. Davenport, 2004, encontró que el 47% de niños prematuros ingleses descendientes de inmigrantes de 3 y 4 años mantienen el uso de mamadera, comparado con el 34% en niños de término de la misma edad. En niños mexicanos de 24 a 48 meses de edad, nacidos de término y residentes en Estados Unidos el 36,8% de ellos usa mamadera (Brotanek, 2005) siendo ambos resultados menores a lo encontrado en este estudio. Las recomendaciones de alimentación en Chile indican que los niños de entre 12 a 23 meses de edad deben tomar leche dos veces al día, ya sea en dos mamadas o dos fórmulas lácteas en taza. Se recomienda además la suspensión de la mamadera de la noche a los 12 meses; un niño en buen estado nutricional debe quedar con cuatro horarios de comidas definitivos: desayuno, almuerzo, once y cena. Aquellos niños cuya situación nutricional es deficitaria, pueden mantener una tercera mamadera nocturna. En este caso, una alternativa es cambiarla de horario, acercándola al horario de la comida, de modo que no se asocie dormir con el uso de biberón (Guía de Alimentación del Niño menor de 2 años hasta la adolescencia, Minsal, 2005). El uso de mamadera es el hábito más prevalente en ambos grupos lo que puede deberse a la compleja historia médica de estos niños, que han cursado con pesos muy bajos durante sus primeros meses

de vida lo que puede provocar una conducta más permisiva y sobreprotectora por parte de sus padres y familiares.

El consumo de golosinas resultó alto tanto en prevalencia como en frecuencia, observándose gran similitud entre ambos grupos lo que muestra que, aparentemente, la educación en salud oral no tuvo un mayor impacto sobre este aspecto de los hábitos de alimentación. Según el Dr. Carlos Castillo del INTA y departamento de Pediatría de la Universidad de Chile, la incorporación de golosinas en la alimentación de los niños ocurre ya a partir del segundo semestre de vida y especialmente durante el segundo año. Las personas en general no consideran las golosinas o las bebidas gaseosas como alimentos, por lo que no se contabilizan al pensar en la ingesta diaria. La sociedad en general empuja hacia una actitud que privilegia el placer y el consumo por sobre la salud. Esto ha llevado a una descontextualización del consumo de golosinas que pasaron de ser consumidas en ocasiones o lugares especiales, a ser consumidas en forma habitual o diaria. Un factor importante en esta evolución es la decreciente disponibilidad de tiempo de la madre para preparar comidas o colaciones y la asistencia del niño a jardín infantil, donde este tipo de alimentos son introducidos en colaciones y celebraciones. Inclusive en países europeos el consumo de azúcar se ha hecho un evento diario incluso a la temprana edad de 3 años en niños finlandeses, donde el 60% de estos niños consume golosinas más de una vez por semana, lo que en los años 80 era un 10% (Paunio, 1993).

A pesar de que el 97% de los niños recibe cepillado diario, que casi el 66% lo recibe 3 y más veces al día, y que en el 76% participa la madre, el IHO muestra que la higiene oral en general es mala en ambos grupos lo que hace suponer que la técnica o tiempo de cepillado está siendo realizado en forma inadecuada. Esto difiere de lo encontrado por Paunio en 1993 en niños finlandeses de 3 años, quién afirma que el cepillado diario está asociado a buena higiene oral. Por el contrario Sasahara (1998) concluye que la habilidad de las madres para controlar su propia placa bacteriana es mala o pobre, por lo que es necesario comprobar la eficacia del cepillado dental e higiene interdental. En la revisión bibliográfica de Watt & Marinho (2000) se concluye que la reducción de placa bacteriana se consigue en el corto plazo en la mayoría de los estudios revisados, pero que la implicancia clínica y de salud pública de estos cambios es cuestionable. Vanobbergen et al (2004), en un programa educativo de 6 años de duración en escolares, no encontró efecto sobre la acumulación de placa bacteriana. En el estudio realizado por Adair (2004) donde evalúa percepciones culturales y familiares sobre higiene oral y hábitos alimentarios en diversos grupos étnicos y socioeconómicos se concluye que a pesar de que los padres aceptan los mensajes preventivos, muchos necesitan soporte o ayuda en implementar esta conducta, respaldando la hipótesis de que el énfasis en entregar conocimiento de porqué se deben cepillar los dientes y porqué el consumo de azúcar debe controlarse, no es la más efectiva vía para incentivar esa conducta. Los resultados de este estudio muestran además que el hábito del cepillado tiende a empezar tardíamente y que más niños se cepillan solos, especialmente en el grupo CE, lo que puede estar mostrando una mala interpretación de las madres en el mensaje educativo que se les entrega o que estas madres no logran controlar las medidas de higiene oral de sus hijos; muchas veces es el niño el que controla a la madre y el medio en que viven los controla a ambos, algunos de los niños insisten en lavarse solos los dientes a pesar de los ruegos de sus madres (Blinkhorn, 2003). Podemos decir también que tal vez las madres no dijeron la verdad con respecto a la frecuencia de cepillado o que entregaron respuestas "socialmente aceptables" lo que se discute en el estudio de Adair et al, donde se menciona que cualquier estudio que quiera medir conductas o actitudes debe considerar este aspecto de tipo sociocultural, lo que puede influir en la interpretación de los resultados. Podemos decir también que a pesar de

que las madres saben que deben cepillar los dientes de sus hijos, no lo hacen, lo que estaría respaldado por estudios de Blinkhorn, Watt y Kay & Locker, que muestran que a pesar de mejorar el conocimiento, es notablemente difícil modificar las conductas de las personas en forma sostenida o prolongada en el tiempo. Esto puede depender también del tipo de madre que estemos educando, pues según Prochaska y DiClemente (1984, citado en Weinstein y Riedy 2001, 1992), quienes han estudiado los cambios de conductas adictivas usando el modelo trans-teórico de estados y procesos de cambio, el cambio de una conducta relacionada a la salud involucra un progreso a través de seis etapas: precontemplación, contemplación, preparación, acción, conservación y terminación. Por lo tanto la madre o los padres, según la etapa en que se encuentren, valorarán en forma distinta la información en salud y la salud oral en sí, así como la conveniencia y/o dificultad para el cambio de conducta y la permisividad con sus hijos.

En general la mayoría de los niños de ambos grupos tiene un estado de su salud bucal aceptable o bueno, presentándose un ceo menor o igual a 2 en el 77% de los niños. La prevalencia de caries fue de 38,5% en el total de niños de este estudio. El grupo CE presentó un ceo y rango de caries levemente inferior al grupo SE. En Chile no se registran datos oficiales en poblaciones de niños prematuros. En la Región Metropolitana se llevó a cabo el último estudio de prevalencia en niños de entre 2 y 4 años de edad, nacidos de término, de nivel socio económico medio-bajo, encontrándose que el 33.72% de los niños estaban afectados por caries (Echeverría et al., 2003), lo que es levemente inferior a lo encontrado en este estudio. En relación a la severidad de caries dentales, el ceo promedio país es de 4,32 y de 2,24 en la región de Valparaíso (Urbina y Caro et al, citados en Minsal, 2005) lo que está por sobre los niveles encontrados en este estudio. Esto mismo se observa al comparar con el estudio de Badenier et al (2004) con ceo de 1,77 y 3,86 en niños de zonas urbanas y rurales respectivamente. Al comparar con el estudio de Davenport, realizado en niños prematuros ingleses, que muestra una prevalencia de caries de 60% con un ceo promedio de 2,95 (DS de 3,53) en un rango de 0 a 12, se observa en este estudio una prevalencia mucho menor, así como severidad de caries menores. A pesar de este resultado, no puede decirse que la educación en salud oral influyó en la prevalencia ni en los índices de caries de estos niños lo que concuerda con la literatura (Kay & Locker, 1996; Watt, 2005; Vanobbergen et al. 2004). El principal componente del índice ceo fue la caries: en teoría estos niños deberían haber recibido en sus consultorios de origen el control odontológico del niño sano a los 2 años, el que no está orientado al tratamiento. Muchas veces ocurre que los odontólogos de los consultorios no se encuentran preparados para atender niños de esta edad.

Se observó mayor prevalencia de ADE en el grupo CE comparado con el grupo SE (82 y 59% respectivamente) aunque ambas se encuentran dentro de los rangos encontrados por Johnsen (1984) y Seow (1987, 1997). El número de niños que presenta hipoplasias y combinación de hipoplasia con hipocalcificación es el doble en el grupo CE (16) con respecto al grupo SE (8), lo que podría explicar la mayor prevalencia de caries en ese grupo.

Se observó que el grupo CE tiene un mejor nivel de conocimiento sobre salud oral, lo que concuerda con estudios que muestran que las actividades educativas mejoran los conocimientos en salud oral de los participantes (Blinkhorn, 2003; Kay & Locker, 1996, 1997; Watt R, 2005). Si consideramos aceptable un nivel de 60% de respuestas correctas podemos decir que las preguntas sobre edad recomendada para la primera visita al dentista, edad de inicio de uso de pasta dental, normalidad de las caries, transmisión de las caries y edad hasta la que un niño debe usar mamadera, están bajo ese nivel en ambos grupos por lo que representan temas a reforzar en las futuras intervenciones. En las preguntas acerca de edad recomendada para la suspensión de mamadera y edad recomendada para la primera visita al dentista llama la atención

que muchas madres consideraron correcto contestar “cuando el pediatra me lo indique”, lo que podría considerarse como una buena estrategia al momento de requerir participación del resto del equipo de salud en el control o manejo de los hábitos alimentarios relacionados con la salud oral, lo que concuerda con el principio de riesgo común del enfoque de salud pública respaldado por la OMS. En el caso de la edad adecuada para la primera visita al dentista, muchas madres contestaron “a los 2 años de edad”, lo que coincide con el control odontológico del niño sano en los servicios de salud. Este hecho puede ser interpretado como la edad recomendada para la primera visita al dentista, alterando la respuesta de la madre.

En cuanto a la edad de erupción del primer diente pensamos que algunas madres no recuerdan con exactitud este dato debido al amplio rango de edad obtenido. Este hecho muestra también que la erupción dentaria es un fenómeno de importancia secundaria para estas madres, que han visto a su hijo tan afectado desde el punto de vista médico.

Conclusiones:

El programa de educación en salud oral dirigido a madres de niños prematuros del Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso tuvo un impacto positivo sobre el nivel de conocimiento de las madres, que aunque moderado, ha perdurado en el tiempo. Tuvo además un efecto favorable sobre los hábitos de alimentación exceptuando el consumo de golosinas. Sin embargo no se observaron diferencias en la prevalencia de caries y la higiene bucal luego de esta intervención. A pesar de estar estos niños considerados como de mayor riesgo cariogénico la prevalencia y severidad de caries fue menor a la de otras poblaciones preescolares de Chile y de la región.

No obstante lo anterior, debemos considerar que los profesionales de la salud tenemos la responsabilidad ética de entregar información acerca de la enfermedad y su prevención independientemente de lo que la población haga con esta información, por lo que considero que los resultados encontrados justifican la existencia y continuidad de este programa. Este último, sin embargo, debiera ser modificado en algunos aspectos con el fin de optimizar los resultados.

Sugerencias:

Con el fin de mejorar este programa educativo menciono a continuación una serie de ideas que considero sería de utilidad implementar:

- Se sugiere contar con material educativo impreso, ya sea folletos o posters, para reforzar la información entregada a los padres.
- Mejorar el sistema de registro, simplificando la ficha odontológica. Eliminar datos innecesarios y agregar otros, como tipo de previsión, lo que permitirá focalizar en grupos de mayor riesgo
- La intervención en cada niño debiera ser bajo un enfoque de riesgo tanto cariogénico como social y según eso protocolizar el número de controles odontológicos, la oportunidad de ellos y su contenido.
- Se debe considerar la posibilidad de lograr un trabajo en red con los establecimientos de origen, coordinando así la entrega de educación a las madres de estos niños y facilitando el acceso a una etapa preventiva, como sería la aplicación de barnices fluorurados, a los niños en los que esta acción esté indicada.
- Se sugiere además la participación de personal paramédico de apoyo en este programa, mejorando así la relación costo-efectividad.

Resumen

El objetivo de este estudio descriptivo de corte transversal fue determinar la efectividad del Programa de Educación en Salud Oral, de 4 años de duración, dirigido a madres de niños prematuros nacidos entre 2001 y 2002 en el Hospital Carlos Van Buren de Valparaíso comparando un grupo que recibió esta intervención y un grupo control. Dentro de los criterios de inclusión se consideró el peso de nacimiento menor de 1500 g y/o la edad gestacional menor de 32 semanas, edad actual entre 3 y 4 años, dentición temporal completamente erupcionada y ausencia de discapacidad. 39 madres, de 82, aceptaron participar en el estudio, 22 recibieron educación (CE) y 17 no la recibieron (SE). Se realizó un examen clínico del niño y un cuestionario a la madre en la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad de Valparaíso por residentes del postgrado de Odontopediatría previamente calibrados, los datos se traspasaron a planilla Microsoft Excel obteniéndose distribuciones de frecuencia expresadas en porcentajes así como promedios para algunas características demográficas. La edad promedio de las madres fue de 26 años, con rango de 15 a 40 años. El 100% de las madres CE y el 77% SE tienen educación media. El 76,5% de los niños SE usa mamadera comparado con un 59,1% del grupo CE. El 100% de los niños SE usan mamadera nocturna comparado con un 69,2% de los niños CE. El 90,9% de niños CE y 94,1% SE consumen regularmente golosinas. Un 23,5% de niños SE y un 14% de niños CE se encuentran libres de hábitos nocivos siendo la mamadera el hábito más prevalente. El 97% recibe al menos un cepillado diario, 64% de los niños CE y 69% SE recibe cepillado tres y más veces al día. El 71% de los niños SE presentó mala higiene oral, comparado con 68% de niños CE. El 59% de los niños CE y 65% SE se encuentra libre de caries con un ceo promedio de 1,36 (rango de 0 a 6) y de 1,53 (rango de 0 a 10) en los niños CE y SE respectivamente. Las madres CE respondieron correctamente el 62% de las preguntas con respecto al 54% de las madres SE. La prevalencia de alteraciones de esmalte fue de 72%. Este programa de educación en salud oral tuvo un impacto positivo sobre el nivel de conocimiento de las madres y sobre los hábitos de alimentación, sin embargo no se observó diferencia sobre la higiene bucal ni sobre la prevalencia de caries. Los resultados encontrados justifican la existencia y continuidad de este programa sugiriéndose modificaciones para optimizar resultados.

Bibliografía:

- Adair, P.M., Pine, C.M., Burnside, G., Nicoll, A.D., Gillett, A., Anwar, S., Broukal, Z., Chestnutt, I.G., Declerck, D., Ping, F.X., Ferro, R., Freeman, R., Grant-Mills, D., Gugushe, T., Hunsrisakhun, J., Irigoyen-Camacho, M., Lo, E.C.M., Moola, M.H., Naidoo, S., Nyandindi, U., Poulsen, V.J., Ramos-Gomez, F., Razanamihaja, N., Shahid, S., Skeie, M.S., Skur, O.P., Splieth, C., Soo, T.C., Whelton, H., Young, D.W. (2004) Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. *Community dental Health*, 21(Supplement):102-111.
- American Academy of Pediatric Dentistry (2004) Clinical Guideline on Infant Oral Health Care, *Pediatric Dentistry*, 26(7): 67-70.
- American Academy of Pediatric Dentistry (2004) Clinical Guideline on Periodicity of Examination, Preventive Dental Services, Anticipatory Guidance, and Oral Treatment for children. *Pediatric Dentistry*, 26(7): 81-83.
- American Academy of Pediatric Dentistry (2004) Policy on use of a caries-risk assessment tool (CAT) for infants, children, and adolescents, *Pediatric Dentistry*, 26(7): 25-27.
- Batchelor P, Sheiham A (2002) The limitation of a "high-risk" approach for the prevention of dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*; 30:302-12.
- Badenier, O., Meneses, R., Rodriguez, C. y L. Rojas (2004) Prevalencia de caries y fluorosis dental en escolares de zona urbana y rural de la Comuna de Cabildo, en relación a la fluoración del agua potable. *Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso*. 3 (2): 653-57.
- Blinkhorn, A.S., Gratrix, D., Holloway, P.J., Wainwright-Stringer, Y.M., Ward, S.J., Worthington, H.V., (2003) A cluster randomised, controlled trial of the value of dental health educators in general dental practice. *British Dental Journal*, 195(7):395-400.
- Brotanek, J.M., Halterman, J.S., Auinger, P., Flores, G., Weitzman, M., (2005) Iron deficiency, prolonged bottle-feeding, and racial/ethnic disparities in young children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 159(11):1038-42.
- Campos, I., (2003) Odontología Perinatal del niño sano y prematuro, *Revista Sociedad de Odontopediatría, V Región*. 7: 6-11.
- Castillo, C., Romo, M., (2005) Las golosinas en la alimentación infantil en Atalah, E. (editor), *El pediatra y la nutrición infantil: del preescolar al adolescente. Segundo curso- 2º ciclo 2004-2006, 12 al 14 de mayo de 2005, Sociedad Chilena de Pediatría, Rama de Nutrición, Chile*.
- Davenport, E. S.; Litenas, C; Barbayiannis, P; and Williams, C.E.S. (2004) The effects of diet, breast-feeding and weaning on caries risk for pre-term and low birth weight children. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 14: 251-259.
- Echeverría, S., Soto, D., and Zillmann, G., (2003) Prevalencia de caries de lactancia en niños de 2 a 4 años de la Región Metropolitana. Diagnostico actualizado. *Revista Dental de Chile*.
- Gómez, S. (2001) Fluoruración del Agua Potable: Experiencia en Chile. En: *Fluoroterapia en Odontología para el niño y el adulto*, Santiago, Arancibia Hnos. y Cia Ltda., 183-198.
- Harris, R., Nicoll, A.D., Adair, P.M., Pine, C.M., (2004) Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dent Health*. 21(1 Suppl):71-85.
- Johnsen, D., Krejci, C., Hack, M., Fanaroff, A., (1984) Distribution of enamel defects and the

- association with respiratory distress in very low birthweight infants. *J Dent Res.* 63(1):59-64.
- Kay, E.J., Locker, D., (1996) Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral epidemiol*, 24(4):231-5.
 - Kowash M.B., Pinfield, A., Smith, J., Curzon, MEJ. (2000) Effectiveness on oral health of a long-term health education programme for mothers with young children. *British Dental Journal.* 188(4): 201-205.
 - Lai, P.Y., Seow, W.K., Tudehope, D.I., Rogers, Y., (1997) Enamel hypoplasia and dental caries in very- low birthweight children: a case-controlled, longitudinal study. *Pediatric Dentistry.* 19(1):42-49.
 - Li, Y, Navia, JM, Bian, JY (1995): Prevalence and distribution of developmental enamel defects in primary dentition of Chinese children 3-5 years old. *Community Dentistry & Oral Epidemiology.* 23(2): 72-79.
 - Li, Y., Navia, J.M., Bian, J.Y., (1996) Caries experience in deciduous dentition of rural Chinese children 3-5 years old in relation to the presence or absence of enamel hypoplasia. *Caries Res.* 30(1):8-15.
 - Matee, M., van't Hof, M., Maselle, S., Mikx, F., van Palenstein Helderma, W., (1994) Nursing caries, linear hypoplasia, and nursing and weaning habits in Tanzanian infants. *Community Dent Oral Epidemiol.* 22(5 Pt 1):289-93.
 - Mattila, M.L., Rautava, P., Sillanpää, M., Paunio, P., (2000) Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res.* 79(3):875-881.
 - Milgrom, P., Riedy, C.A., Weinstein, P., Tanner, A.C., Manibusan, L., Bruss, J., (2000) Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6- to 36-month-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 28(4):295-306.
 - Ministerio de salud de Chile (2002) Los objetivos sanitarios para la década 2000-2010. División de Rectoría y Regulación Sanitaria, Departamento de Epidemiología, Chile.
 - Ministerio de Salud de Chile (2005) Efectividad del Programa de Lactancia, Resultado de Encuestas Nacionales 1993-2000, Comisión nacional de lactancia materna, Chile.
 - Ministerio de Salud de Chile (2005), Guía de alimentación del niño menor de dos años, Chile
 - Ministerio de salud de Chile (2005), Guía Clínica Salud Oral Integral en Niños de 6 años. 1° Ed. Santiago. Minsal.
 - Paunio, P., Rautava, P., Sillanpää, M., Kaleva, O., (1993) Dental health habits of 3-year-old Finnish children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*; 21:4-7.
 - Petersen, PE., (2003) The World Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 31 (1): 3-24.
 - Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., Norcross, J.C., (1992) In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *Am Psychol*, 47(9):1102-14.
 - Ruiz Extremera A., Robles Vizcaino C., (2004), Niños de Riesgo, Programas de Atención Temprana, Madrid, Ed. Norma Capital, pp. 3-6.
 - Sasahara, H., Kawamura, M., Kawabata, K., Iwamoto, Y., (1998) Relationship between mothers' gingival condition and caries experience of their 3-year-old children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 8:261-267.
 - Seow, WK., Humphrys, C., Tudehope, DI., (1987) Increased prevalence of developmental dental defects in low birth-weight, prematurely born children: a controlled study. *Pediatric Dentistry.* 9(3):221-225.
 - Seow, W.K., Amaratunge, A., Bennett, R., Bronsch, D., Lai, P.Y. (1996) Dental health of

- aboriginal pre-school children in Brisbane, Australia. *Community Dent Oral Epidemiol*, 24(3):187-90.
- Seow, W.K., (1997) Effects of preterm birth on oral growth and development. *Aust Dent J*, 42(2):85-91.
 - Sheiham A, Watt R (2000) The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 28:399-406.
 - Tapia, J.L., Ventura-Juncá, P., (2000) Mortalidad neonatal: Definición de conceptos perinatales. En: *Manual de Neonatología*, Santiago, publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda, pp. 32-38.
 - Vanobbergen, J., Declerck, D., Mwalili, S., Martens, L., (2004) The effectiveness of a 6-year oral health education programme for primary schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol*, 32:173-82.
 - Watt, R.G., Marinho, V., (2000) Does oral health promotion improve oral hygiene and gingival health? *Periodontology* 2000, 37:35-47.
 - Watt, R.G., (2005) Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bulletin of the World Health Organization*; 83:711-718.
 - Weinstein, P., Riedy, C., (2001) The reliability and validity of the RAPIDD scale: Readiness assessment of parents concerning infant dental decay. *Journal of Dentistry for Children*, march-april:129-135.
 - World Health Organization (1988) *The Ottawa Charter for Health Promotion*, Geneva: World Health Organization.
 - World Health Organization (1998) *Health promotion evaluation: recommendations to policy makers*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
 - World Health Organization (2000) *Mexico Ministerial Statement: bridging the equity gap*. Geneva: World Health Organization.
 - World Health Organization (2000) *Global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases*, Geneva: World Health Organization.
 - Zheng, S., Deng, H., Bao, Y., (2003) The study on the clinical manifestation of developmental enamel defects in primary dentition. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 21(3):201-204.
 - Zou, J., Li, S., Wang, W., (2001) A study on the relationship between deciduous tooth caries in pre-school children and their neonatal conditions. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 19(5):328-9.

Anexos y apéndices

Anexo 1:

Odontología perinatal, pautas de evaluación buco dentaria:

0 a 6 meses:

Objetivo: examinar la cavidad bucal, labios, mucosas, paladar, lengua, frenillo sublingual determinando su normalidad y detectar la presencia de dientes neonatales.

Consideraciones:

- La función principal de la boca en este periodo es el amamantamiento.
- La necesidad de succión es instintiva, refleja e imperiosa. Se relaciona con hambre, sed y la necesidad de contacto corporal frecuente.
- Si el niño no se amamanta adecuada y oportunamente, es posible que busque su dedo o algún sustituto.

Indicaciones:

- Promover la lactancia materna exclusiva
- Higienizar encías y lengua
- Concientizar a los padres de no succionar el chupete del bebé para limpiarlo y no dar besos en la boca
- Observar signos de madurez bucal como aumento de la salivación, molestias en las encías y signos de erupción dentaria, y erradicar mitos a este respecto.

6 a 12 meses:

objetivo: examinar la cavidad bucal y detectar la erupción de los primeros dientes temporales.

Indicaciones:

- reforzar concepto de higiene oral
- incorporar el uso de cepillo dental al aparecer el primer diente
- dar al niño objetos especialmente diseñados o elementos naturales para que muerda
- si usa chupete retirarlo al dormirse
- no introducir golosinas, como galletas o bebidas, a la dieta del niño

12 a 24 meses:

objetivo: examen bucal especialmente dirigido a detectar presencia de alteraciones del esmalte y la presencia de biofilm o placa bacteriana.

Indicaciones:

- reforzar el concepto de la importancia de los dientes temporales
- reforzar técnicas de higiene
- reforzar concepto de dieta saludable, evitando consumo de azúcares
- detectar riesgo de caries y maloclusión
- prevención de traumatismos dentarios por las posibles secuelas en dentición permanente.

Anexo 2:

Conocimientos de los padres:

Nombre del niño:.....

Marque la alternativa que considere correcta:

- 1.- Cuando considera usted que debe ser **la primera** visita al dentista de un niño?
 - a) Cuando tenga caries
 - b) Cuando le erupcione el primer diente
 - c) Cuando cumpla dos años de edad
 - d) Cuando el pediatra me lo indique

- 2.- El flúor, presente en el agua potable y las pastas dentales, para que sirve?
 - a) Para que los dientes estén más blancos
 - b) Para que los dientes estén más limpios
 - c) Para que los dientes estén protegidos de las caries
 - d) Para que erupcionen bien los dientes

- 3.- A que edad puede un niño empezar a usar pasta dental infantil?
 - a) Desde que aparece el primer diente
 - b) A partir de los 2 años de edad
 - c) Desde que es capaz de escupir y enjuagarse bien, aproximadamente a los 4 años
 - d) Desde que ingresa al jardín infantil y las tías se la piden

- 4.- Es normal que los niños tengan caries?
 - a) Si
 - b) No
 - c) No lo sé

- 5.- Como se transmiten las bacterias de las caries?
 - a) A través de la saliva
 - b) Las bacterias se heredan dentro de la familia
 - c) Las bacterias de las caries no se transmiten
 - d) Solo se transmiten por el uso de utensilios compartidos

6.- Que factores producen la caries dental?

- a) Azúcar y alimentos azucarados
- b) Mala higiene bucal
- c) Placa bacteriana
- d) Las 3 alternativas anteriores

7.- Cuando se debe iniciar el cepillado dental?

- a) Cuando el niño comienza a asistir al jardín infantil
- b) Cuando erupciona el primer diente
- c) Cuando hayan erupcionado todos los dientes
- d) Cuando el niño pueda cepillarse solo

8.- Cuantas veces se recomienda cepillar los dientes al día?

- a) Dos veces al día
- b) Tres veces al día
- c) Después de cada comida
- d) Solo antes de acostarse

9.- A que edad se recomienda suspender el uso de mamadera y comenzar uso de taza o vaso?

- a) A los 3 años de edad
- b) Cuando entre al jardín infantil
- c) Cuando aprenda a tomar en taza o vaso, aproximadamente a los 2 años
- d) Cuando el pediatra lo indique

10.- El uso de chupete puede producir:

- a) Alteración en el desarrollo de los huesos de la cara
- b) Alteración en la mordida
- c) Que algunos dientes queden "chuecos"
- d) Todas las anteriores

Anexo 3:Plantilla de Datos

Fecha: _____

Datos Sociodemográficos

- Nombre del niño:.....
- Dirección
- Teléfono Agua Fluorurada si, no
- Fecha de nacimiento
- Antecedentes de nacimiento (peso)
- Número de hermanos
- Ubicación entre los hermanos
- Previsión

Fonasa A <input type="checkbox"/>	Fonasa B <input type="checkbox"/>
Fonasa C <input type="checkbox"/>	Fonasa D <input type="checkbox"/>
Isapre <input type="checkbox"/>	Ninguna <input type="checkbox"/>
- Nombre madre/responsable.....
- Edad de la madre
- Escolaridad de la madre

Básica <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>
---------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------
- Ocupación de la madre:

Hábitos Alimentarios del niño

- Lactancia Materna, tomó? Si hasta que edad.....
 No
- Cuántas veces al día? 1 vez 2 veces 3 y más
- Modalidad diurna nocturna ambas
- Usa de mamadera? No hasta que edad.....
 Si
- Cuántas veces al día? 1 vez 2 veces 3 y más

- Consumo de azúcar en la leche sin azúcar
 con azúcar
- Cuántas cucharadas.....
- Modalidad diurna nocturna ambas
- Consumo de golosinas Si No
- Frecuencia Alto: 2 o más veces al día
 Bajo: ocasional en la semana o una vez al día
- Tipo Líquidos Sólidos Ambos

Hábitos de higiene:

- Edad de aparición del primer diente:.....
- Realiza cepillado de dientes Si No
 Cuántas veces al día? 1 vez 2 veces 3 y más
- Persona que lo realiza niño Madre o cuidador ambos
- Edad inicio del cepillado

- Presencia de hábitos Si No
- Uso de chupete onicofagia
- Succión digital otros.....

Experiencia Odontológica

- Visitas previas al dentista: Si No
- Edad de la primera visita al dentista:.....
- Donde? Van Buren Consultorio otro
- Acciones realizadas Educación
 Tratamiento
 Fluoroterapia

Examen Clínico:

- Alteración de la oclusión:.....
- Índice de higiene oral de Green y Bermellón Simplificado

5.1 V	5.5 V	6.5 V	7.5 V	8.5 V	8.1 L	IHO

Dentograma:

	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
Erupción										
Estado										
DDE										

	8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Erupción										
Estado										
DDE										

Erupción: sí, no

Estado: sano, caries, obturación, perdido

DDE: Hc, Hp, combinación