

MARC
65630

R 15618

T
129c
2014



**Universidad
de Valparaíso**
CHILE
Escuela de Odontología

M

**CONOCIMIENTO Y PERFIL DE SALUD ORAL DE ESTUDIANTES DE
EDUCACIÓN PARVULARIA DE LA COMUNA DE VALPARAÍSO**

Trabajo de Investigación
Requisito para optar al
Título de Cirujano Dentista

Alumnas: María Illanes Henríquez
Jocelyn Flores Estay

Docente Guía: Prof. Dr. Alfredo Cueto Urbina
Cátedra de Salud Pública

Quiero dedicar este último esfuerzo a toda mi familia, por creer en mí y ser mis fans nº1. Fueron mi motor durante estos años, los mejores pacientes que pude tener, los más fieles y abnegados, gracias por confiar en mis capacidades.

Agradecer a mis padres, sin ellos este gran desafío no hubiera sido posible, gracias por seguirme y apoyarme en esta gran locura de convertirme en odontóloga, sin duda fue un camino largo y difícil, ellos mejor que nadie lo saben, porque estuvieron ahí en todo momento, cuando me caí me ayudaron a ponerme de pie y cuando fui feliz celebraron conmigo. Simplemente gracias por su amor incondicional, todo este gran logro se lo debo a Uds.

A mis abuelos, gracias por su crianza, por enseñarme a ser perseverante ante todo, a siempre proponerme metas altas en la vida, porque nunca ningún desafío es lo suficientemente grande. Gracias por enseñarme el amor por saber, por esas largas horas de estudio cuando pequeña, que sin duda alguna formó los cimientos de la profesional que soy hoy en día.

A mi futuro esposo, por la paciencia y comprensión, por contenerme cada vez que fue necesario y por entender cada vez que no pude estar presente, por darme la motivación para luchar cada día por esto, sin duda tener un futuro juntos fue el mejor incentivo.

Mª Francisca Illanes Henríquez

Este trabajo simboliza el cierre de mi ciclo de pregrado, el esfuerzo de todos estos años, y quisiera dedicárselo a mi gran compañera y amiga, mi madre. Gracias por apoyarme incondicionalmente y confiar en mí durante todo este proceso. Todas las herramientas que me has entregado me ayudaron a alcanzar mi objetivo. Tu mejor que nadie saber que no fue fácil, pero lo hicimos. Este logro es tan tuyo como mío.

Agradezco a mi hermana, por acompañarme y entenderme. A mis abuelos, por haber incentivado en mí el hábito de estudio desde pequeña, y por acompañarme durante este tiempo, compartiendo mi vida universitaria, en mis días buenos y en los malos también.

A cada uno de mis pacientes, especialmente aquellos que son parte de mi familia y amistades, gracias por depositar su confianza en mí.

A Sebastián, por su confianza y apoyo. Por aconsejarme y motivarme cada vez que lo necesite. Por enseñarme a soñar en grande.

Jocelyn Flores Estay

Agradecemos a nuestro Profesor guía y a nuestra profesora informante, por su buena disposición, tiempo y dedicación. Su apoyo constante fue fundamental para la realización de nuestro proyecto de tesis. Al personal de biblioteca y auxiliares de nuestra facultad por su paciencia y su ayuda desinteresada. A las jefas de carrera y estudiantes de Educación parvularia de las distintas casas de estudio por su buena disposición y participación en nuestro estudio.

Índice

Introducción	1
Marco teórico	3
1. Rol de la educación en salud	3
a. Importancia de la educación	3
b. Modelo pedagógico en Chile	4
c. Rol del profesor en salud oral	6
d. Rol de la educación parvularia	7
e. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral del educador	9
f. Educación y desarrollo de hábitos saludables	13
g. Intervenciones educativas	14
2. Perfil de salud oral en Chile	16
a. Objetivos sanitarios 2011-2020	16
Objetivos	21
Materiales y Métodos	22
1. Diseño	22
2. Población y muestra	22
3. Sujetos	23
4. Variables (definición operacional)	23
5. Estandarización	27
6. Calibración	29
7. Marco espacio-temporal	29
8. Consideraciones bioéticas	30
9. Análisis estadísticos	30
10. Autorizaciones	30
11. Resumen de publicación: Las revistas consideradas para la publicación de este estudio son:	30
Resultados	31
Discusión	44
Conclusiones	53
Limitaciones y sugerencias	56

Introducción

Actualmente persiste una alta prevalencia de problemas odontológicos que afectan no solo la calidad de vida de las personas, sino que también constituyen un importante problema de salud pública. La promoción de la salud y prevención de estos problemas es la manera más efectiva de evitar su aparición, mediante medidas simples realizadas en el hogar y establecimientos educacionales.

La caries aparece a muy temprana edad y aumenta su prevalencia en el tiempo. De acuerdo a Ceballos M. y Col., (2007) el 17% de los niños de 2 años ya tiene caries, a los 4 años esto aumenta a un 50% y a los 6 años este porcentaje alcanza el 70%. Dicho de otra forma, la proporción de niños libres de caries, disminuye drásticamente entre los 2 y los 6 años. Es importante considerar estos valores pues, los niños con caries en dentición temporal tienen mayor riesgo de presentarlas también en dentición definitiva.

En relación a esta realidad, el Ministerio de Salud se ha propuesto como desafío aumentar el número de niños libres de caries a los 6 años, alcanzando un total de 51.528 niños para el 2020 (Boletín nº2 dientes sanos, JUNJI). Para lograrlo se requiere de una participación intersectorial, involucrando no solo instituciones gubernamentales, sino que también a quienes participan directamente en su formación, tales como sus padres, apoderados y educadores.

Las limitaciones horarias de los padres que trabajan fuera de casa podrían poner a sus hijos en desventaja en el aprendizaje satisfactorio de hábitos orales (Mani et al., 2010). En Chile, son cada vez más mujeres las que logran insertarse en el mundo laboral, por lo que jardines infantiles y salas cunas pasan a tomar un rol fundamental en la formación de los preescolares, quienes pasan la mayor parte del día al cuidado de la educadora de párvulo, en este contexto, su rol tiene especial trascendencia, al tener la oportunidad de contacto diario con los niños pudiendo contribuir de forma eficaz a la formación de hábitos saludables.

Las experiencias a nivel internacional han demostrado que la entrega de conocimientos para el cuidado de la salud bucal es efectiva cuando es realizada por educadoras (Programa de promoción y prevención en salud bucal para preescolares, 2007). Educadores informados y eficaces pueden jugar un rol importante en la prevención de caries (Finlayson et al., 2005). Por otro lado, el Ministerio de Salud en la "Estrategia nacional de salud bucal 2011-2020" se ha planteado como objetivo estratégico prevenir y reducir la morbilidad bucal de mayor prevalencia en menores de 20 años, con énfasis en los más vulnerables, entregando un relevante rol a las educadoras de párvulo. Con esto se busca alcanzar una población infantil más sana

y desarrollada, permitiendo así no tan solo cumplir los objetivos sanitarios, sino que lograr un futuro más equitativo y contribuir a un bienestar integral.

En base a la búsqueda bibliográfica realizada, consideramos importante contribuir en la investigación, debido a la escasez de registros acerca de cuáles son los reales conocimientos y prácticas ejercidas por el personal educador, los cuales son de suma relevancia puesto que estos son los que serán transmitidos a los niños, reflejándose en estadísticas futuras. A su vez, es importante conocer su estado de salud oral y relacionarlo con sus conocimientos y prácticas, para saber si efectivamente se ven reflejados en el, pues serán un ejemplo directo para la generación de cambios futuros de la población.

Marco teórico

1. Rol de la educación en salud

a. Importancia de la educación

De acuerdo a la Real Academia Española, la educación se define como la acción y efecto de educar, es decir, desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o joven por medio de preceptos, ejercicios y ejemplos. Para Pílón (1986), la educación es definida como una manera de promover el desarrollo del hombre no sólo como individuo, sino también como "parte de un entorno complejo, que incluye factores biológicos, psicológicos, sociales, aspectos económicos y físicos (Dos Santos Antunes, 2008). Por otra parte, Brenes y Porras (2007) señalan que la educación es un proceso típicamente humano, porque presupone capacidades exclusivas del hombre, tales como la inteligencia por la cual aprende y planea su perfeccionamiento, la libertad para autorealizarse, el poder de relacionarse y comunicarse, la posibilidad de sociabilizar. Es un derecho humano fundamental y una herramienta decisiva para el desarrollo de las personas y las sociedades, contribuyendo a mejorar la calidad de vida y siendo una pieza clave para acabar con el círculo de pobreza que amenaza a muchos niños de países en desarrollo. Actualmente pareciera existir cierto consenso respecto a que una de las finalidades más importantes de la educación es promover el desarrollo integral de las personas para que puedan ser miembros activos en la sociedad (Blanco, 2005).

El derecho a la educación no significa sólo acceder a ella sino también que ésta sea de calidad y logre que los alumnos aprendan lo máximo posible; es también el derecho a aprender y a desarrollar los múltiples talentos y capacidades de cada persona, quienes cuentan con múltiples inteligencias y distintos modos de aproximarse a la realidad, por lo que esta ha de ofrecer diferentes opciones que permitan el desarrollo de distintas capacidades e intereses (Blanco, 2005).

La manera más importante en que los niños se desarrollan y aprenden es por medio de la relación con los demás. El ejemplo de las personas adultas y de otros niños de la misma edad son las influencias más poderosas en la formación del comportamiento y la personalidad. Mientras más se relacionen los adultos o los cuidadores con los niños, más rápido será su aprendizaje. Los progenitores o las personas encargadas de cuidar a los niños deben hablar, leer o cantar a los recién nacidos y a los niños de corta edad. Incluso cuando los niños no tienen capacidad para comprender las palabras, estas primeras "conversaciones" le permiten desarrollar su lenguaje y su capacidad de aprendizaje (www.unicef.org).

La educación en los primeros años sienta las bases del desarrollo futuro de las personas en los ámbitos físico, emocional, cognitivo y social. Por ello, los programas educativos han de proporcionar cuidados para la salud y nutrición adecuada, y una estimulación e intencionalidad educativa que favorezcan el desarrollo integral de todo tipo de capacidades, especialmente las de tipo emocional. El aprendizaje comienza con el nacimiento. Ello exige el cuidado temprano y la educación inicial de la infancia, lo que puede conseguirse mediante medidas destinadas a la familia, a la comunidad o a las instituciones, según convenga (Blanco, 2005).

Es por esto que las prácticas de promoción para generar conciencia y valoración de la salud deben desarrollarse en la fase inicial de los años pre-escolares, es decir, cuando los niños son capaces de absorber la información suficiente para incorporar el cuidado de la salud bucodental en sus hábitos de vida diaria (Dos Santos Antunes, 2007).

Existen importantes argumentos para que la promoción en salud oral sea a través de instituciones educacionales, ya que los estudiantes pueden tener acceso durante su infancia y adolescencia, siendo estas etapas trascendentales en la vida, adquiriéndose durante este período comportamientos como creencias y actitudes para el desarrollo personal y social de la persona (Petersen, 2003). Dentro de este contexto, la participación de los colegios y la familia en la educación en salud, juegan un papel clave en el desarrollo individual de los niños, ya que pasan la mayor parte de su tiempo en las instituciones educativas (Dos Santos Antunes, 2007), estas pueden brindar apoyo y un ambiente favorable para la promoción en salud, como por ejemplo consumo de agua potable, alimentación saludable, implementación de programas de higiene general y oral (Petersen, 2003).

b. Modelo pedagógico en Chile

En Chile, los modelos pedagógicos aplicados han ido variando en el tiempo. Es a partir del siglo XIX que se puede hablar de un proyecto educativo en el país. El primer modelo implementado fue el Academicista, se caracteriza por estar centrado en la enseñanza más que en el aprendizaje, es decir, es más importante que el estudiante sea capaz de repetir lo dicho por el docente que su capacidad de comprender y apropiarse del conocimiento. El énfasis, por lo tanto, estará en la memorización de conceptos y en la selección de un tipo de saber canónico. El estudiante solamente escucha el monólogo del profesor y se convierte en un 'recipiente' de lo que él o ella transmite (www.educarchile.cl).

A principios del siglo XX surgen una serie de iniciativas para modificar el sistema educacional en Chile y para aumentar el nivel de escolaridad, las que obtienen

resultados con más rapidez son las destinadas a este último punto, generando problemas que posibilitaron la instalación del Conductismo, el cual se manifiesta a favor de una mirada que desvincula el saber de la subjetividad, pues cree en la posibilidad de conocimiento puro. Así, los alumnos y alumnas siguen aprendiendo de forma memorística y reiterativa, a lo que se agrega la noción de aprendizaje a través del refuerzo y de la lógica estímulo-respuesta (www.educarchile.cl).

Debido a la necesidad de equilibrar la calidad de la educación para todos los estudiantes del país, se instala en los años 90' la reforma que actualmente estructura el Marco Curricular. Sus fundamentos pedagógicos están en el modelo Constructivista y en el Cognitivo. El primero supone un énfasis ya no en la enseñanza, sino en el aprendizaje, es decir, en los progresos del estudiante más que en los conceptos impartidos por el maestro, privilegiando las actividades realizadas por los alumnos, aprendiendo a través de acciones y no mediante un lenguaje abstracto. Por su parte, el modelo cognitivo se centra en los procesos mentales del individuo y en su capacidad de avanzar hacia habilidades cognitivas cada vez más complejas, ya sea por sí mismo o con la ayuda de un adulto. De esta manera, ya no se habla únicamente de conceptos, sino de capacidades con estructura secuencial. Dentro de este modelo, la relación del docente con el alumno o alumna se centra en el rol de facilitador del primero, ya que es el que ayudará a los estudiantes a acercarse a los niveles más complejos del conocimiento (www.educarchile.cl).

En la etapa preescolar, para que los niños realmente integren la información que les llega, es necesario que los niños experimenten, observen, hagan, y escuchen y lo unan con sus esquemas y conocimientos previos, es decir, que tenga sentido. Esto permite, de este modo, el desarrollo de un aprendizaje significativo, no repetitivo, que sea capaz de perdurar en el tiempo. Al respecto, la bases curriculares de la Educación Parvularia (2005) proponen el modelo pedagógico del Significado, en el cual se afirma que una situación educativa favorece mejores aprendizajes cuando considera y se relaciona con las experiencias y conocimientos previos de los niños, responde a sus intereses y tiene algún tipo de sentido para ellos, implicando que para él las situaciones educativas cumplen alguna función que puede ser lúdica, gozosa, sensitiva o práctica, entre otras (Paniagua, Palacios, 2005 citado por Sánchez, Gómez, 2010).

A estas edades el juego no sólo es diversión, si no que es también descubrimiento, afianzamiento y aprendizaje sobre cosas y relaciones. De ahí surge otro modelo pedagógico basado en el Principio de Juego (MINEDUC, 2005) el cual refuerza la necesidad de enfatizar en el carácter lúdico de las experiencias y actividades de aprendizaje, pues a través de él, que es básicamente un proceso en sí para los párvulos y no sólo un medio, se abren permanentemente posibilidades para la

imaginación, lo gozoso, la creatividad y la libertad. Por ello es esencial que en la Educación Parvularia el juego no se convierta en el premio para después del trabajo, sino más bien que tenga un papel central en las metodologías de trabajo al interior del aula, logrando ser una de las formas habituales de trabajar (Paniagua, Palacios, 2005 citado por Sánchez, Gómez, 2010).

c. Rol del profesor en salud oral

La salud oral es un importante aspecto de la salud general en infantes y niños e impacta la calidad de vida y los resultados en salud (Mani et al., 2010).

El mayor y más importante grupo que puede ser alcanzado por la educación en salud se encuentra en el sistema escolar. Por lo tanto, los profesores forman un importante grupo que puede ser utilizado para este fin (Ehizele et al., 2011), pues tienen la oportunidad de influenciar un gran número de niños y a sus padres, representando un recurso significativo del uso de personal alternativo en la lucha contra las enfermedades prevenibles como son las enfermedades orales (Ramroop et al., 2011). Como educadores en salud oral, los profesores deben ser conscientes de la información respecto a esa temática para modelar el comportamiento en niños (Mwangosi, Nyandindi, 2002). Dada la importancia del rol del educador, la falta de entrenamiento, conocimiento, habilidades y motivación pueden resultar en una barrera significativa para el éxito de programas escolares de educación en salud y en efecto, podría resultar en repercusiones desfavorables en la salud de los pupilos (Ramroop et al., 2011; Mwangosi, Nyandindi, 2002).

La literatura reciente de salud oral en niños ha enfatizado el rol del educador en salud oral y prevención de enfermedades. La OMS define como educación en salud "las habilidades sociales y cognitivas que determinan la habilidad y motivación para tener acceso y entender la información de salud" (Rahul et al., 2012). Existe una fuerte evidencia que une el grado de conocimiento en salud del educador, definido como la comprensión y uso efectivo de la información de salud en la toma de decisiones en el mismo ámbito, a los comportamientos relacionados con la primera infancia (Ashkanani, Al-Sane, 2013). Ante esto, es importante considerar que el comportamiento aprendido durante los primeros años de infancia se transforma en algo profundamente arraigado y resistente al cambio (Vinay et al., 2011), de ahí la relevancia de actuar en etapas iniciales.

Los profesores pueden cumplir con el importante rol de repartir educación en salud dental y tiene muchas ventajas sobre los profesionales dentales. En primer lugar, están capacitados para instruir a todos los niños en vez de solo a aquellos que buscan cuidado dental. En segundo lugar, ellos tienen una influencia diaria en los niños al momento en que ellos se encuentran desarrollando su sistema de valores.

En tercer lugar, ellos construyen una relación cercana en la sala de clases que les permite individualizar la información para adaptarse a cada niño. Finalmente, los profesores son más hábiles en psicología educacional que los dentistas (Almas et al., 2003). A esto, Ramroop et al. (2011) agregan otras ventajas, tales como: la continuidad con que se dan las instrucciones, la integración de la salud general y oral con otras actividades, así como la disminución de los gastos asociados a los programas.

d. Rol de la educación parvularia

El nivel de Educación Parvularia, es el primero del sistema educacional chileno, educando integralmente a niños y niñas desde los 84 días hasta su ingreso al nivel general básico. Su objetivo es favorecer en forma sistemática, oportuna y pertinente, aprendizajes de calidad para todos los párvulos, a través de diversos organismos e instituciones, fortaleciendo sus potencialidades para un desarrollo pleno y armónico, en forma complementaria a la educación que realizan las familias (www.mineduc.cl). Por esto es necesario establecer líneas de trabajo común que potencien el esfuerzo educativo que ambas realizan en pos de los niños.

Actualmente en Chile, existen en total 782 jardines infantiles a nivel nacional, según el listado oficial elaborado por la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), incluyendo tanto a los que cumplen con la autorización normativa del país, como a los que no lo hacen.

De acuerdo al contexto nacional, en Chile existen 18 casas de estudio universitarias y 7 institutos profesionales que imparten la carrera de educación parvularia. Para el año 2013, el total de matriculados a nivel nacional fue de 8197, correspondiendo a 1717 los ingresos a primer año. Su tasa de empleabilidad supera el 70% durante el primer año y el número de titulados para el 2012 fue de 1357 estudiantes, destacando que solo uno de ellos era hombre (www.mifuturo.cl).

El desarrollo integral del niño a temprana edad está hoy instalado en la agenda pública del país. Esta situación es de enorme trascendencia porque como lo verifica consistentemente la investigación científica contemporánea sobre desarrollo infantil, la infancia temprana (0 a 3 años) es cimiento fundamental en la trayectoria posterior de las personas (Valderrama et al., 2010).

Por su parte, las experiencias de los niños entre los 2 y 5 años contribuyen a crear los fundamentos para aprendizajes posteriores, tanto en la educación formal como en el despliegue de habilidades y competencias sociales. En esta perspectiva, la niñez temprana es una ventana de oportunidad para la adquisición de capacidades y

aprendizajes. Si bien estos pueden lograrse en edades más avanzadas, lograrlo en estas es más difícil, más lento y más costoso (Valderrama et al., 2010).

Para el desarrollo de los propósitos de la educación parvularia resulta fundamental el rol que desempeña la educadora de párvulos en sus diferentes funciones: formadora y modelo de referencia para los niños, junto con la familia; diseñadora, implementadora y evaluadora de los currículos, dentro de lo cual su papel de seleccionadora de los procesos de enseñanza y de mediadora de los aprendizajes es crucial (MINEDUC, 2005).

Durante el periodo preescolar, los niños se encuentran en una etapa que se caracteriza por su plasticidad intelectual. Se estima que los menores de seis años han alcanzado un desarrollo evolutivo que les permite participar de forma más independiente y activa de las diferentes experiencias educativas, favoreciendo el logro de nuevos aprendizajes. En este periodo, los niños han logrado mayor dominio, control y coordinación sobre sus movimientos y una mayor conciencia acerca de las características y posibilidades de su cuerpo, lo que les permite sentirse más seguros y confiados (MINEDUC, 2005). Bajo esta conceptualización sobre el potencial de aprendizaje de los niños ofrece mayores desafíos a la educadora al momento de definir el qué, cuándo y cómo se enseña (MINEDUC, 2005).

En la actualidad, la inserción de las madres en el mundo laboral le ha otorgado un mayor protagonismo a estos establecimientos debido a la gran cantidad de tiempo que los niños permanecen al cuidado de educadores, otorgando un grado de responsabilidad mayor en la formación intelectual, conductual y social de ellos (MINSAL, 2009). Las madres son indudablemente la primera fuente de educación primaria en los niños con respecto a una buena salud oral. Sin embargo, en el siglo XXI, el número de madres empleadas fuera del hogar continúa aumentando, quizás en un intento de mejorar la calidad de vida. Ante esta realidad, el rol del educador es similar al de un profesor de colegio y puede ser incluso más importante, porque ellos están involucrados en la dieta diaria de los niños, la higiene en general y el cuidado de la salud oral, por lo tanto, su conocimiento y eficacia pueden jugar un importante papel en la prevención de caries (Mani et al., 2010) y otras patologías orales.

Es importante el desarrollo de actividades educativas que promuevan formación tanto de hábitos de alimentación saludables, como el desarrollo de una buena salud bucal, pues son condicionantes que favorecen el bienestar de los niños, por lo tanto, enseñarles a los párvulos los factores protectores de la salud bucal es una inversión que les proporcionara beneficios toda la vida (García-Campo, A. et al., 2009). Estas actividades requieren de una continuidad en el hogar, por lo que es necesario la entrega de conocimientos a las familias, a fin de reforzar los aprendizajes obtenidos en el Establecimiento (MINSAL, 2007).

Una excelente forma de instalar hábitos de higiene oral en los niños es dirigirlos a un ejercicio regular de cepillado dental cada día en el centro de cuidado diario con la ayuda del educador (Mani et al., 2010). Este tipo de conductas resultan fundamentales pues, la fundación de la salud oral del adulto se define durante los años de formación preescolar, durante los cuales los patrones de caries y el riesgo de los niños son establecidos. Una buena higiene oral en edades tempranas de la vida se asocia con una menor experiencia de caries del individuo durante el resto de su vida (Mani et al., 2010) y patrones para el uso de servicios dentales durante la edad adulta (Chan et al., 2002).

e. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral del educador

En Chile, las medidas preventivas de salud se realizan fundamentalmente a través de los consultorios de atención primaria, dependientes de los Departamentos de salud de los Municipios y de las corporaciones municipales. Sin embargo, la demanda asistencial curativa ha dejado la prevención primaria en salud bucal relegada a un segundo plano. Por esto es necesario buscar estrategias que permitan llegar con los mensajes educativos a la mayoría de la población, de modo que las personas puedan tomar las mejores decisiones y adquirir hábitos favorables para su salud bucal (Vásquez, 2008).

Debido a la prolongada fase de tiempo que las educadoras de párvulos acompañan a los menores en su desarrollo, y debido también a la influencia que ejercen sobre ellos y sus padres, es que estas docentes tienen la oportunidad de cultivar hábitos, conocimientos y prácticas favorables (Vásquez, 2008), esta habilidad es de gran importancia en la educación en salud dental ya que la mayoría de las prácticas inapropiadas o inefectivas observadas en adultos son formadas en la infancia (Ehizele et al., 2011).

El año 2008, se realizó un estudio donde se midieron los conocimientos y prácticas en prevención de caries y gingivitis en educadores de párvulos, de jardines infantiles JUNJI en Santiago, para el cual se utilizó como instrumento de medición un cuestionario, conformado por 29 preguntas cerradas, entre los resultados obtenidos destacan (Vásquez, 2008):

- Un 77.8% de las educadoras de párvulo conocía la definición conceptual de caries y el 95% mostró conocer el mecanismo de producción de estas, el que es consistente con el conocimiento reportado sobre biofilm (91.7%). Sin embargo, solo un 53.3% identificó las formas de prevenir la enfermedad (Vásquez, 2008).

- Al consultar sobre el tipo de alimentación consumida, los resultados en términos generales fueron buenos: 75.6% identificó cuales son los atributos de la dieta consumida que favorecen el desarrollo de caries y un 85% demostró reconocer la capacidad dañina de las bebidas líquidas con contenido azucarado y/o contenido ácido (Vásquez, 2008).
- Respecto a los fluoruros, el 97.2% reconoció la existencia de beneficios para los dientes, sin embargo un 29.4% fue capaz de identificar las formas de obtener flúor, ya sea por vía sistémica o tópica. Un 37.8% dijo conocer la diferencia entre pastas dentales infantiles y de adulto. El 57.7% acertó en la edad correcta de inicio del uso de pasta dental fluorada, el 82,2% tenía clara la dosificación apropiada de dentífrico fluorado para párvulos de tres años y un 86.1% declaró conocer la necesidad de supervisar el cepillado de dientes para vigilar la técnica, cantidad de pasta usada y su eliminación al finalizar (Vásquez, 2008).
- Un 92.2% de las personas encuestadas reconoció la definición conceptual de gingivitis y el mecanismo de producción fue respondido en forma correcta por un 88.3% (Vásquez, 2008).
- En relación a las prácticas realizadas, el 98.3% de las educadoras declaró tener incorporado en la rutina diaria el cepillado dental y el 1.7% que no realiza esta actividad, indicó no contar con los baños necesarios para realizarla. De quienes realizan cepillado, un 63.9% reportó realizar cepillado de dientes dos veces al día, un 18.9% lo realiza 3 veces al día, 16.6% una vez al día y 0.5% de la muestra no respondió (Vásquez, 2008).
- La mayoría de los docentes identifican a la consistencia, frecuencia de consumo y cantidad de azúcar refinada que contenga el alimento como importante en la producción de caries. La edad de inicio de la higiene bucal fue respondida adecuadamente por el 74.4% de las personas encuestadas, un 14.9% mencionó como tal el año de vida, mientras que un 6% la ubicó a los 2 años (Vásquez, 2008).

En este estudio, el nivel de conocimiento obtenido en los tópicos caries y dieta, se pudo clasificar como bueno, en relación al concepto de gingivitis se obtuvo un nivel muy bueno y en fluoruros e higiene oral un nivel suficiente. En la evaluación, los docentes demostraron conocer conceptualmente que se entiende por caries y su etiopatogenia, en menor medida reconocen el autocuidado como forma de prevenir la enfermedad. Este dato es relevante pues se sigue depositando en otra persona

(profesional) la labor preventiva, aún cuando las medidas preventivas personales han demostrado ser eficientes (Vásquez, 2008).

Según la escala elaborada para medir el nivel de conocimiento, el promedio obtenido fue de 0.69 catalogado como bueno en este estudio. Estos resultados permiten augurar un buen trabajo intersectorial, si se aprovecha la instancia de los establecimientos promotores de salud para instalar estrategias de promoción y prevención en salud bucal de párvulos, pues la información que es necesaria instalar se focaliza en ciertos ítems, los cuales serían deseables reforzar, para nivelar los conocimientos actuales. Las dimensiones que requieren refuerzo corresponden al uso racional de fluoruros e higiene bucal (Vásquez, 2008).

La salud oral es esencial para la salud general, va más allá de una buena dentadura, es un concepto necesario para lograr la salud integral. Enfermedades orales restringen tanto actividades en colegios, como en el trabajo y hogar, además de generar un gran impacto psicológico, siendo actualmente uno de los principales problema de salud pública, ya que da como resultados dolor, sufrimiento, deterioro de la función del sistema masticatorio, lo que conlleva a un deterioro en la calidad de vida (Petersen, 2003).

Lograr un cambio conductual tiene como propósito proveer conocimientos e información y desarrollar las habilidades necesarias para que una persona pueda tomar una elección informada acerca de su comportamiento. Este enfoque no busca persuadir o motivar el cambio en una dirección particular sino más bien intenta obtener como resultado la elección personal y no la que el promotor prefiera. Se enfatiza la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas. Un incremento en el nivel de conocimientos genera cambios actitudinales, los cuales pueden guiar a cambios en las conductas de las personas en la búsqueda de estilos de vida saludables (Delgado-Angulo et al., 2006).

Varios estudios han apuntado a mejorar la salud oral, mediante la promoción de hábitos saludables, a través de la adquisición de conocimientos y cambios en las actitudes, pero cambiar una conducta es más complejo, estas son adoptadas cuando somos niños y generalmente se generan en el hogar y en el entorno más cercano (Tolvanen et al., 2009).

Según Mwangosi et al., (2002) al medir conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral de educadores han demostrado que, si bien los conocimientos no son suficientes, existe una buena actitud de los educadores hacia la el desarrollo de actividades educativas. Otros estudios han mostrado que algunos profesores, aunque estaban muy bien informados con respecto a la salud oral, tenían pobres niveles de motivación y conductas con respecto a esta (Ramroop et al., 2011). Por

otro lado, a partir de los resultados obtenidos, Mwangosi (2002), Almas (2003), Vasquez (2008), Mani (2010), Vinay (2011) y Ashkanani (2013) indican que existe una necesidad de mejorar el conocimiento en salud oral entre los profesores, de tal manera que ellos puedan entregar una buena enseñanza a sus pupilos. En el estudio de Ashkanani y Al-Sane (2013), educación, actitudes y conocimiento estaban positiva y significativamente relacionados con las prácticas de salud oral de los preescolares, confirmando hallazgos anteriores. El conocimiento sin embargo, estaba débilmente correlacionado con la práctica, confirmando hallazgos previos que sugieren que, cambiar el comportamiento en relación a la salud implica más que solo mejorar el conocimiento.

Se ha demostrado que educación y motivación no son suficientes para generar cambios a largo plazo, para cambiar una conducta que se encuentra completamente interiorizada, es necesario que los niños obtengan conocimientos de diferentes fuentes de apoyo social, de sus padres, de sus pares y de todo su entorno (Tolvanen et al., 2009). Se ha sugerido que para lograr cambios en este nivel se debe usar un enfoque concertado de educación y promoción de la salud, que integre las interacciones interindividuales y con la comunidad. La promoción de la salud busca reducir las diferencias en el estado actual de la salud y asegurar igualdad de oportunidades, proporcionando los medios que permitan a todos los individuos desarrollar al máximo su salud potencial. Este proceso se basa en las teorías psicológicas del aprendizaje al involucrar los aspectos cognitivo, afectivo y conductual (Delgado-Angulo et al., 2006).

La educación y promoción de la salud son estrategias complementarias; la educación es necesaria para iniciar, implementar y mantener ideas, procedimientos y programas, mientras que la promoción es necesaria para reforzar los comportamientos positivos a lo largo del tiempo y crear oportunidades para mejorar la salud de la comunidad. (Delgado-Angulo et al., 2006; Brukiene, Aleksejuniene, 2009).

Los factores sociales, económicos y ambientales desempeñan un rol sustancial en modelar el comportamiento de las personas y traduciendo este conocimiento en decisiones y prácticas de salud positivas (Ashkanani, Al-Sane, 2013). Chan et al. (2002) reportaron que la clase social, como en otros estudios, es una importante consideración. Lo mismo sucede con la educación, por ejemplo, se ha demostrado que un mayor nivel educacional de la madre, representa una menor experiencia de caries en la infancia. El nivel educacional del padre también es importante pero en menor medida (Chan et al., 2002).

f. Educación y desarrollo de hábitos saludables

Según la Real Academia Española, hábito se define como “modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas”. Es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, flexible y que puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria, basado en la construcción de rutinas en las cuales es importante que los adultos tengan en cuenta aspectos como: definir cuáles son los hábitos que serán objeto del proceso de enseñanza-aprendizaje: cómo, cuándo y dónde practicarlos; estructurar los pasos o secuencias a seguir para su adecuada implementación y práctica constante en la vida diaria y; dar a conocer la importancia y las ventajas de su práctica oportuna y constante, por parte de los niños y la familia (www.unicef.org).

Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten, ya sea favorable o desfavorablemente, en el estado de salud, nutrición y el bienestar (www.unicef.org).

Es más fácil consolidar los hábitos saludables de manera temprana, antes que los niños adquieran comportamientos negativos, ya que cambiar los conocimientos, actitudes, valores y patrones de comportamiento inadecuados en edades tardías toma mucho más tiempo, es más difícil de implementar y la oportunidad y las posibilidades de que se beneficie la salud dental son menores (Vinay et al., 2011).

Para lograr la formación de hábitos saludables, es importante que los niños vivan experiencias que les permitan avanzar en la consolidación de estos. En este sentido se sugiere considerar aspectos como: Motivarles y explicarles con lenguaje claro los pasos a seguir para practicar los hábitos, haciendo énfasis en los beneficios que éstos brindan a la salud y bienestar integral; Sensibilizarlos en cuanto a la importancia de tomar decisiones oportunas en relación al cuidado responsable de su salud y los efectos que estas pueden producir; Intercambiar opiniones, escuchar sus preguntas, sugerencias, agrado o aceptación, ya que ellos pueden actuar como comunicadores, proporcionando a los padres y a la familia nueva información que mejore sus condiciones de vida; Mostrar de manera práctica las indicaciones de los pasos a seguir durante la rutina diaria para formar hábitos saludables. Los niños son capaces de comprender mejor mirando el cómo hacer, que simplemente escuchando (www.unicef.org).

La educación inicial contribuye a la formación integral del niño en el contexto de la acción conjunta y coordinada de las diferentes redes de atención de la comunidad y

la familia. Su meta es promover el intercambio de situaciones de aprendizaje y vivencias, que ayuden a afianzar el crecimiento y desarrollo, los hábitos, la personalidad, individualidad y desenvolvimiento social de ellos. En tal sentido, es importante considerar que los hábitos alimentarios, higiene y estilos de vida saludables se asimilan e integran a la personalidad durante los primeros años, consolidándose hasta perdurar incluso en la edad adulta; de ahí la importancia de brindar una orientación adecuada y oportuna a los/as docentes, la familia y otros adultos significativos responsables de la atención y cuidado de los niños, en cuanto a qué y cómo hacer para promover la enseñanza y aprendizaje de hábitos saludables y valorarlos como herramientas que ayudan a proteger y cuidar la salud (www.unicef.org).

g. Intervenciones educativas

La disminución de caries en países desarrollados es resultado de medidas de salud pública que involucran cambios en las condiciones y estilos de vida, mejora en las prácticas de salud oral, dentro de las cuales se consideran la mejora de la higiene oral, un enfoque más sensible respecto al consumo de azúcar, efectividad de los fluoruros y programas preventivos de base escolar (Rong et al., 2003). Involucrar educación y salud juega un rol clave en el desarrollo individual del niño, debido a que pasan la mayor parte de su tiempo en instituciones educacionales, las cuales claramente se convertirán en un importante medio para el desarrollo tanto de estilos de vida como de hábitos saludables (Dos Santos Antunes, 2008).

Según Fabre et al. (1998), en algunos casos los profesores y otros trabajadores de las instituciones educacionales, no asumen su responsabilidad en el desarrollo general de la salud y creen que la salud oral es de exclusiva responsabilidad del dentista, no siendo conscientes que en la mayoría de los casos su rol como profesionales de la educación los convierte en un importante promotor, restaurador y mantenedor de la salud de los niños (Dos Santos Antunes, 2008).

Un estudio realizado por Chandrashekar et al. (2012), tuvo como objetivo determinar la efectividad de diferentes formas de educación en higiene oral. Se comparó un grupo control, en el cual a los alumnos no se les instruyó sobre higiene oral, un grupo educado por profesores de los diferentes establecimientos educacionales y un grupo cuya educación fue realizada por un odontólogo. La intervención educativa fue realizada cada 2 semanas en el caso de los profesores y la ofrecida por odontólogo fue realizada cada 3 meses. Para esto se realizaron dos evaluaciones, una previa y otra 6 meses posterior a comenzadas las intervenciones, en estas se midió índice de higiene oral simplificado e índice de placa. Los estudiantes instruidos sobre higiene oral por los profesores, mostraron una mayor mejora en sus niveles de higiene, lo cual demuestra que la educación frecuente, realizada por los profesores, logra los

cambios deseados respecto al comportamiento de higiene oral. En cambio en el grupo educado por odontólogos en forma poco regular, revela que la educación, aunque haya sido realizada por un profesional en la materia, no logra generar cambios significativos si no se realizan refuerzos constantes (Chandrashekar et al., 2012).

El reforzamiento de las sesiones de educación, logra una importante mejora en el comportamiento y prácticas de salud oral e índice de placa. El gran cambio obtenido gracias a una educación constante destaca la necesidad de una educación en salud frecuente, la cual puede ser realizada por educadores (Shenoy, Sequeria; citados por Chandrashekar et al., 2012).

Existe evidencia respecto a la efectividad de la educación en salud oral, la cual plantea que esta puede ser efectiva en mejorar el conocimiento y comportamientos de salud oral, pero no tiene efectos significativos en la prevención de caries (Kay, Locker; citado por Rong et al., 2003). Es por esto que la OMS ha impartido un programa preventivo básico para países en vías de desarrollo, el cual incluye educación en salud oral, pero esta es reforzada con la integración de otras actividades, como la entrega de cuidados dentales preventivos, restauradores y de urgencia (Rong et al., 2003).

En China, el año 1998 fue introducido el "Programa de salud oral en preescolares de zonas rurales", el cual consiste en sesiones regulares de educación en salud oral para los niños y sus padres, y lavado de dientes diario con pastas fluoradas bajo supervisión de sus profesores durante los días de semana. Rong et al., (2003) realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de dicho programa en la prevención de caries y mejora en los comportamientos de los niños y un progreso en los conocimientos y actitudes de los padres respecto a la salud oral.

Dos años después de instaurado el programa, se realizó una revisión de los niños intervenidos y se comparó con un grupo no expuesto al programa preventivo, los resultados obtenidos demostraron que en el grupo control hubo un aumento estadísticamente significativo en la presencia de caries con respecto al grupo intervenido, además los padres instruidos mostraron mayor conocimiento respecto a la higiene oral. Se concluye que un programa preventivo consistente no solo en educación, sino también en prácticas de higiene oral y uso de pastas fluoradas es efectivo en la instauración de hábitos y mejora no solo el conocimiento y actitudes en los padres, sino que también disminuye la presencia de caries (Rong et al., 2003).

En Chile también se han implementado programas preventivos, como el "Programa de Promoción y Prevención en salud bucal para pre-escolares", este tiene como objetivo disminuir el daño prematuro por caries en preescolares menores de 6 años.

Revello e Isler (2013) realizaron una evaluación en la que se busca comparar el grado de conocimiento de padres y funcionarios de los jardines infantiles, que han participado en el programa preventivo, con aquellos que no lo han hecho. Los resultados mostraron que el porcentaje de funcionarios aprobados que fueron capacitados, resultó significativamente superior que el porcentaje aprobado que no fue capacitado por los talleres; y el porcentaje de apoderados capacitados aprobados es significativamente mayor que aquellos apoderados que no lo fueron. Esto demuestra que los talleres educativos presentaron un impacto positivo en los funcionarios y padres, mejorando su nivel de información respecto a la salud oral (Revello, Isler, 2013).

En relación a la forma de enfrentar el desafío de la salud oral, Dos Santos Antunes et al., (2008) efectuaron una encuesta para determinar prácticas y actitudes respecto a ella, en la cual la mayoría de los profesionales de la educación (90.2%) considera el lavado de dientes como un método de higiene trascendental, mientras que solo un 2.4% considera el uso de seda dental como esencial y en general mostraron actitudes positivas hacia el desarrollo y cuidado de salud oral de los niños. Los resultados presentados por este estudio sugieren que los profesionales de la educación están interesados en entregar herramientas para una buena salud oral en sus instituciones educacionales y que deben estar correctamente preparados en esta área.

2. Perfil de salud oral en Chile

a. Objetivos sanitarios 2011-2020

En general, la salud bucal de la población chilena ha mejorado en el último tiempo, sin embargo, aún existe una alta prevalencia de patologías orales en ella, afectando la calidad de vida de quienes las padecen (Perfil epidemiológico de salud bucal en ciclo vital).

Las enfermedades bucales corresponden a las enfermedades crónicas más comunes, siendo la caries la más frecuente dentro de estas, la cual aparece a muy temprana edad y aumenta con el tiempo (JUNJI, 2011).

Estudios nacionales indican que existe una prevalencia de caries del 17% en niños de 2 años, aumentado a un 50% a los 4 años y a un 70% a los 6 años, así como también aumenta dramáticamente el promedio de dientes afectados por caries (severidad), especialmente de los 2 a 4 años, donde aumenta casi 5 veces (JUNJI, 2010). La prevalencia de caries en adolescentes de 12 años es de un 72,5%, teniendo un daño por caries de 1,9 piezas dentarias (Perfil epidemiológico de salud

bucal en ciclo vital). La severidad de la caries dental aumenta con la edad, tanto en dentición temporal (ceod) como en dentición definitiva (COPD) (MINSAL, 2011).

Las enfermedades periodontales corresponden a las segundas patologías orales más frecuentes, existiendo una prevalencia de gingivitis del 2,6% en niños de 2 años, un 6,2% a los 4 años, 55,09% a los 6 años y 66,9% de los adolescentes de 12 años (Perfil epidemiológico de salud bucal en ciclo vital).

Las Anomalías Dentomaxilares corresponden a la tercera patología oral más común, teniendo una prevalencia de 48,8% en niños de 2 años, a los 4 años un 49,2 %, a los 6 años un 38,29 % y a los 12 años un 53 % de los adolescentes (Perfil epidemiológico de salud bucal en ciclo vital).

Respecto a las alteraciones de mucosa en los niños (6-8 años, 12 años y 15 años), un 88,1% presentan la mucosa oral normal y un 11,6% presenta alteración en ella (Badenier et al., 2007).

Según los resultados obtenidos en la primera encuesta de salud Chile (2003), la prevalencia de caries en jóvenes entre 17 y 24 años es de un 56,4%, teniendo en promedio 28,3 dientes en boca y 1,61 dientes cavitados. Esta mostró que la mayoría en este rango etario cepilla sus dientes dos o más veces al día (83,2%), que un mayor número realizó su última visita al odontólogo hace menos de seis meses (22,2%), y que sus principales motivos de consulta son; dolor con un 38% y control odontológico un 31,7%.

En mayores de 45 años el principal problema está dado por el edentulismo, siendo más frecuente en mujeres que en hombres. Las principales causas de pérdida de dientes son las caries dentales y la enfermedad periodontal, siendo más relevante la primera de ellas, especialmente en la población joven (Arteaga O. et al., 2009 citado por MINSAL, 2011). El 20% de los adultos de 35 a 44 años y solo el 1% de los adultos de 65 a 74 años conserva su dentadura completa (MINSAL, 2003). La población de 35 a 44 años tiene un promedio de 6,5 dientes perdidos, mientras en la población de 65 a 74 años este promedio es de 15,8 (MINSAL, 2003).

Por otro lado, la enfermedad periodontal es muy común, observándose en más del 90% de la población adulta chilena, en distintos grados de severidad (Gamonal J. et al., 2010 citado por MINSAL, 2011).

Los adultos (35 a 44 años y 65 a 74 años) presentan alteración en su mucosa oral en un 23,3%, y se observa normalidad en el 76,7% (Badenier et al., 2007).

En cuanto al perfil de salud oral de educadores, al realizar una búsqueda en la base de datos Pubmed con los términos "Oral health" (Termino MeSH) O "oral" Y "health" O "oral health" Y "profile"/"status" Y "teachers" en publicaciones de los últimos cinco años, no se encontraron trabajos directamente relacionados con esta investigación. En relación a los conocimientos y prácticas de la población adulta, Badenier et al, realizaron el 2007, en la V región, un estudio en el cual observó que el 42,8% de la población reconoce como principal síntoma de caries, el dolor al frío y al calor, el 81,2% sabe que la caries es una enfermedad prevenible, un 53,8% reconoce la función del flúor como protector contra la caries y un 29,3% reconoce como principal síntoma del daño periodontal, el sangrado de las encías (Badenier et al., 2007).

Se ha descrito que la salud bucal afecta la calidad de vida, a través de la manifestación de dolor, malestar, limitación y minusvalía social y funcional. Un 37% de la población mayor de 15 años declara que su salud bucal afecta su calidad de vida siempre o casi siempre. Así también, los mayores de 20 años se ven más afectados que los más jóvenes, debido probablemente a que su daño bucal es mayor (MINSAL, 2006).

Luego de evaluar la situación del país, el Ministerio de Salud ha definido la estrategia nacional para el logro de los objetivos sanitarios para la década 2011-2020. Este plan tiene como objetivos mejorar la salud de la población, disminuir la inequidades, aumentar la satisfacción de la población y asegurar calidad de las prestaciones de salud (JUNJI, 2011).

Con respecto a salud oral, el objetivo planteado es el de "Prevenir y reducir la morbilidad bucal de mayor prevalencia en niños y adolescentes, con énfasis en los más vulnerables" (JUNJI, 2011).

Las estrategias del sector han sido principalmente de tipo preventivo. Una de ellas ha sido la fluoración del agua potable en 14 regiones, con cobertura cercana al 83% de la población urbana nacional. En zonas rurales dónde la fluoración del agua no es posible, por no existir redes de agua potable, o bien, tener coberturas demasiado pequeñas, el MINSAL y la JUNAEB implementaron el programa de alimentación escolar con leche fluorada (PAE/F), dirigido a escolares rurales de 1° a 8° básico. Actualmente, este programa beneficia a 240 comunas, con un total aproximado de 3.520 escuelas y 210.000 niños. En el ámbito de la protección y limitación del daño, se ha focalizado la acción en los períodos de erupción dentaria, tanto en dentición temporal como definitiva. Los dientes recién erupcionados tienen mayor riesgo de caries, debido a que estos terminan su mineralización en boca, por lo tanto, la aplicación de medidas preventivas en forma oportuna, disminuye el riesgo de caries (Perfil epidemiológico de salud bucal en ciclo vital). A estas edades la educación en

salud resulta más efectiva. Por esta razón, se ha priorizado la atención odontológica integral de niños de 2, 4, 6 y 12 años, y de mujeres embarazadas (MINSAL, 2011).

Una de las metas propuestas para prevenir y reducir la enfermedad bucal de mayor prevalencia en los menores de 20 años, es aumentar el porcentaje de niños de 6 años libres de caries (JUNJI, 2011) en un 35%, en el año 2010 habían 38.131 niños libres de caries, y en el 2020 se pretende llegar a 51.528 niños sin caries y disminuir 15% el promedio de dientes dañados por caries en adolescentes de 12 años en establecimientos de educación municipal (MINSAL, 2011). Es por esto que se vuelve de suma importancia actuar tempranamente, por esta razón se han implementado: La atención odontológica de las embarazadas, garantizada desde julio del 2010, con el objetivo de que la madre reciba a su hijo con la boca sana y tenga la información necesaria para protegerlo de enfermedades bucales, el control odontológico del niño sano, a los 2 y 4 años de edad, en los centros de atención primaria, donde el equipo de salud infantil apoya a las madres en la promoción y prevención de enfermedades bucales, el programa salud bucal de la JUNAEB que desde el año 2009 incluye a niños y niñas de los niveles de transición de las escuelas, la participación progresiva desde el año 2007 de los jardines JUNJI e Integra en el programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para preescolares (JUNJI, 2010). Este programa ha reforzado la estrategia de instalación temprana de hábitos saludables de higiene y alimentación (MINSAL, 2011), y cuenta actualmente, con dos componentes, el primero es aquel en establecimientos de educación de párvulos: Se basa en la instalación temprana de hábitos de higiene bucal y alimentación saludable en el jardín infantil. Este programa se inició como piloto el año 2006 y ahora se encuentra en fase de expansión, con una cobertura de 30.000 párvulos de 66 comunas distribuidas en 14 regiones del país. Hasta el momento se han incorporado establecimientos dependientes de JUNJI e INTEGRA. Sin embargo, el diseño y evaluación de proceso se han realizado en forma conjunta con JUNJI, INTEGRA, MINEDUC y JUNAEB. El segundo componente es el que se desarrolla en Centros de Salud de Atención Primaria realizado por el equipo pediátrico en el Control del Niño Sano: consiste en educar a los padres o tutores sobre buenos hábitos de salud bucal. Para esto se ha reforzado la capacitación en Salud Bucal de los equipos pediátricos de atención primaria (Perfil epidemiológico de salud bucal en ciclo vital).

Dentro de las estrategias se ha propuesto el refuerzo y expansión del modelo de intervención preventivo promocional a nivel preescolar y escolar, reforzamiento del componente de Salud Bucal en el Modelo de Atención Integral con enfoque familiar y comunitario; y disponibilidad de un sistema de registro e información epidemiológica (MINSAL, 2011).

Dentro de la primera línea estratégica se propone reforzar el componente educativo para la instalación de hábitos saludables de higiene y alimentación tempranamente en la vida, y expandir el programa de preescolares a todos los establecimientos de educación preescolar y básica que acogen a los niños más vulnerables del país. En niños pequeños, la promoción de hábitos saludables debe ser realizada a través de múltiples intervenciones y programas de promoción dirigidos a los padres (MINSAL, 2011).

Los educadores de párvulo juegan un rol significativo en impartir buenas prácticas de higiene oral y extender una relación de trabajo con los padres con respecto a la salud oral de los niños (Vínay et al., 2011).

Se han identificado 5 estrategias para el logro de los objetivos planteados (Perfil epidemiológico de salud bucal en ciclo vital; MINSAL, 2011) de las cuales se destacan:

- **Calidad y Modelo de Intervención Preventivo-Promocional:** en esta estrategia se busca aumentar el porcentaje anual de establecimientos preescolares (dependientes de JUNJI e INTEGRAL), que cuentan con Programa Educativo de Padres y determinar el porcentaje bienal de niños (2 y 4 años), que cuentan con un adulto responsable que se considera capaz de cuidar de su salud bucal, por comuna.
- **Acceso:** estrategia que busca aumentar el porcentaje bienal de establecimientos preescolares (JUNJI, INTEGRAL y Municipales de alto riesgo cariogénico), que cuentan con espacio físico e insumos de cepillado adecuado y aumentar el porcentaje anual de establecimientos preescolares (JUNJI, INTEGRAL, Municipales) seleccionados por alto riesgo cariogénico*, cuyos niños reciben barniz de flúor semestralmente.
- **Modelo de Atención Integral con enfoque familiar y comunitario, con componente de Salud Bucal**
- **Sistema de información epidemiológica en la búsqueda de realizar estudio poblacional de Salud Bucal en niños y adolescentes para evaluación de metas de impacto del Plan Nacional de Salud.**

Objetivos

Objetivo general

- Describir el estado de salud oral, conocimiento y prácticas respecto a esta, en las estudiantes de educación parvularia de la comuna de Valparaíso.

Objetivos específicos

- Describir el estado de salud general de las alumnas de educación parvularia, en base a sus antecedentes sistémicos y consumo de fármacos.
- Describir el estado de salud oral de dichas estudiantes en relación a la institución de educación superior en que se encuentran.
- Determinar el estado de salud oral de dichas estudiantes en relación a su CPITN, índice de higiene oral y COPL.
- Describir la presencia de malos hábitos, reconociendo tipo y asociación entre los mismos.
- Describir el estado de salud oral de dichas estudiantes en relación a presencia de desarmonías dentomaxilares, Overjet, Overbite y clase de Angle.
- Describir la salud bucodentaria de las estudiantes de educación parvularia respecto a sus prácticas en higiene oral.
- Describir las prácticas de salud bucodentaria de las estudiantes de educación parvularia respecto al consumo de azúcares y su asociación a cepillado.
- Determinar el nivel de conocimientos en salud oral de las estudiantes de educación parvularia en base a puntaje y nivel de aprobación.
- Relacionar diferencias en el nivel de conocimiento entre estudiantes de distintas instituciones educacionales.
- Relacionar el nivel educacional de los padres con los valores obtenidos en los índices COPL, IHO y CPITN por las estudiantes.
- Relacionar institución de egreso educación media, con los valores obtenidos en los índices COPL, IHO y CPITN por las estudiantes.
- Relacionar el consumo de tabaco y/o alcohol con la presencia de enfermedad periodontal.
- Relacionar la presencia de desarmonías dentomaxilares con la presencia de malos hábitos.

Materiales y Métodos

1. Diseño

De acuerdo a la clasificación de Campbell y Stanley (1966) el estudio se clasifica como no experimental, descriptivo, de tipo transversal.

Según la Health Research Classification System (HRCS) el estudio se clasifica en la categoría 2 que corresponde a **Etiología** con subclasificación código 3 y 4. La subclasificación 3 es definida como **factores psicológico, social y económico** que incluye **investigaciones sobre condiciones psicológicas, o investigación de la causa, riesgo o desarrollo de una enfermedad, trastorno o problema de salud asociado con factores social, psicológico o económico** incluyendo: **comportamiento y estilo de vida individual o en grupo; creencias o prácticas culturales o religiosas; diferencias de etnia, edad y género; factores socioeconómicos.** La subclasificación 4 correspondiente a **vigilancia y distribución** incluye todos aquellos **estudios observacionales, encuestas, registros y estudios que siguen la incidencia, prevalencia, morbilidad, comorbilidad y mortalidad** incluyendo el monitoreo continuo de las cohortes a gran escala.

2. Población y muestra

- **Población:** estudiantes de educación parvularia cursando su cuarto año de carrera el 2014, en la universidad de Playa ancha, Pontificia Universidad católica de Valparaíso o Universidad de Valparaíso. Se optó por alumnas de cuarto año, debido a que cuentan con experiencia profesional, y por estar cercanas al proceso de titulación, y porque en ese nivel podemos lograr una visión integral de los conocimientos que han obtenido durante su formación.
- **Selección** por conveniencia
- **Muestreo:** Probabilístico, aleatorio simple.
- **Fórmula para el cálculo del tamaño muestral:**

$$n = \frac{N \times z^2_{\alpha} \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + z^2_{\alpha} \times p \times q}$$

Donde N es el total de la población, Z^2_{α} es 1.96^2 con seguridad del 95%, q equivale a $(1-p)$ en este caso $(1-0.05=0.95)$ y d precisión del 3%.

La cantidad de estudiantes que cursan su último año de carrera el año 2014 según casa de estudio corresponden a las siguientes: PUCV con 45 alumnas, UV con 35 alumnas, y UPLA con 30 alumnas, determinándose $N= 110$ correspondiente al total

de estudiantes matriculados en las tres instituciones en dicho año. En base a estos valores se calculó una muestra de 72 personas, donde 81 de ellas accedió a participar.

3. Sujetos

Estudiantes de cuarto año de educación parvularia de Universidad de Playa Ancha, Universidad de Valparaíso y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

- **Criterios de inclusión:** estudiantes de educación parvularia, cursando cuarto año, perteneciente a una de las instituciones en estudio.
- **Criterios de exclusión:** presencia de antecedentes sistémicos relevantes que afecte la calidad de la salud oral, embarazo, no querer participar del estudio, uso de aparatología de ortodoncia.
- **Reclutamiento:** Los sujetos serán contactadas mediante las jefas de carrera de sus respectivas instituciones. A través de ellas serán citados a una reunión para ser invitados a participar de la investigación, informarlos de que se trata, cual es su participación y someterlos a un test. Luego, se procederá a coordinar personalmente las citas para el examen clínico.

4. Variables (definición operacional)

- **Edad:** Años
- **Sexo:** categorización de masculino, femenino
- **Institución:** Universidad de Playa Ancha, Universidad de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- **Educación escolar:** se considerara el tipo de institución del cual egreso de enseñanza media.
- **Nivel educacional de los padres:** se consignara el último nivel educacional completado.
- **Resultado de la prueba:** a partir de los resultados obtenidos, se considerara como porcentaje de aprobación un 60%, equivalente a 9 respuestas buenas de un total de 15, clasificando como aprobado o reprobado (Revello, Isler, 2013).
- **CPITN:** los parámetros a evaluar consideran inflamación gingival, presencia de cálculo, profundidad de sondaje y hemorragia. El índice será determinado en todos los dientes usando una sonda OMS, y anotando la afectación más grave de cada sextante.

0: sano. Instrucción de higiene oral

1: hemorragia al sondaje. Índice de higiene oral e instrucción de higiene oral

2: cálculo dental supra y subgingival. Índice de higiene oral, instrucción de higiene oral y destartraje.

3: saco de 3 a 5 milímetros. Índice de higiene oral, instrucción de higiene oral, destartraje. Tratamiento complejo.

4: saco sobre 6 milímetros. Derivación al especialista.

- **COPL:** el índice COPL corresponde a una modificación del COP que además de incluir dientes cariados (C), obturado (O) y perdidos, toma también en consideración las lesiones (L). Se considerara como presencia de caries cuando una lesión presente en un hoyo o fisura, o en una superficie dental suave, tiene una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente ablandado. Se considera también en esta categoría a los dientes obturados y a la vez cariados. En cuanto al código O, se considerara obturado sin caries cuando se halla una o más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la corona. Para los dientes perdidos, se considerara aquellos perdidos por caries y por enfermedad periodontal.

Con respecto a las lesiones, estas serán medidas según los parámetros del sistema internacional para la identificación y valoración de caries dental (ICDAS II) considerando los valores de 1 a 3, correspondientes al estado inicial de la caries, mientras que los valores 4, 5 y 6 no serán considerados por ser similares a los abarcados en la medición de la OMS, consignándolos en base a esta última, y código cero por ser la valoración de un diente sano. El valor uno corresponde a la percepción de una opacidad que es el primer cambio visible en el esmalte solo después del secado con aire; dos corresponde a un cambio visual sin necesidad de secado con aire; finalmente, el código tres corresponde a una ruptura localizada del esmalte producto de la pérdida de la integridad superficial.

- **Clase de Angle:** se considerara clase I cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior; clase II cuando el primer molar superior ocluye por mesial del primer molar inferior y clase III cuando el primer molar superior esta en relación distal al inferior.
- **Overjet:** se considerara normal 2 mm +/- 1 mm y alterado un valor distinto a este.
- **Overbite:** se considerara normal 2 mm +/- 1 mm y alterado un valor distinto a este.
- **Desarmonía dentomaxilar:** Se considera apiñada cuando las dimensiones mesiodistales de los dientes son mayores que el perímetro de las arcadas dentarias, espaciada cuando las dimensiones mesiodistales de los dientes son

menores que el perímetro de las arcadas dentarias; y ajustada cuando ambos valores son coincidentes.

- **Índice de higiene oral de Green Vermillion simplificado:** A las tinciones observadas posterior a la aplicación del revelador de placa sobre las superficies dentales, se les asignara un valor, procediéndose a pintar los cuadros que representan las superficies teñidas de los dientes, se pintara un cuadro si existe tinción que no cubre más de 1/3 la superficie dentaria, 2 cuadros cuando la tinción cubre más de 1/3 pero menos de 2/3 , y 3 cuadros cuando la tinción cubre más de 2/3 la superficie del diente. Cuando exista sangrado gingival al momento del examen clínico, se debe consignar coloreando la superficie de un círculo. Finalmente se suman la cantidad de superficies pintadas y se dividen por 24, obteniéndose de esta forma el índice de higiene oral, cuyo porcentaje se considerara bueno hasta un 20%, regular entre 21% y 50%; y malo desde 51%, según cátedra odontología integral infantil, Universidad de Valparaíso.
- **Lesiones de mucosa:** Cualquier alteración de los tejidos blandos de la cavidad oral se consignaran como presencia, exceptuando enfermedades periodontales, en caso contrario, se considerara como ausencia.
- **Mal hábito:** los hábitos de fumar, consumo de alcohol, onicofagia, bruxismo, deglución atípica y respiración bucal, serán registrados en la ficha en caso de estar presentes, de lo contrario de considerara ausente.
- **Escalas de medición:**

Variables secundarias	Tipo de variable	Unidad de medida	Escala de medición
Edad	Cuantitativa, discreta	Años	Ordinal
Sexo	Cualitativa, dicotómica	Femenino/Masculino	Nominal
Institución	Cualitativa, tricotómica	UV/UPLA/PUCV	Nominal
Educación escolar	Cualitativa, tricotómica	Particular/Subvencionado/Publico	Nominal
Nivel educacional del padre	Cualitativa, policotómica	Básica/media/media nivel técnico/superior técnica/superior universitaria/sin estudios/desconocido	Ordinal

Nivel educacional de la madre	Cualitativa, policotómica	Básica/media/media nivel técnico/superior técnica/superior universitaria/sin estudios/desconocido	Ordinal
VARIABLES PRIMARIAS			
Resultado de la prueba de conocimientos en salud oral	Cualitativa, dicotómica	Aprueba (sobre un 60% de la prueba aprobada) Reprueba (Bajo un 60% de la prueba aprobada)	Nominal
CPITN	Cualitativa, policotómica	0/1/2/3/4	Ordinal
COPL	Cuantitativa, discreta	Valor COPL	Nominal
Clase de Angle	Cualitativa, tricotómica	I/II/III	Nominal
Overjet	Cualitativa, dicotómica	Normal/Alterado	Nominal
Overbite	Cualitativa, dicotómica	Normal/Alterado	Nominal
Desarmonía dentomaxilar	Cualitativa, tricotómica	Ajustado/Apiñado/Espaciado	Nominal
Índice de higiene oral	Cuantitativo discreto	Porcentaje de higiene oral obtenido.	Nominal
Lesiones de mucosa	Cualitativa, policotómica	Presente/ausente	Nominal
Mal hábito	Cualitativa, policotómica	Presente/ausente Fumador Si-No Alcohol Si-No Bruxismo Si-No Onicofia Si-No Respiración bucal Si-No Deglución atípica Si-No	Nominal
Frecuencia de cepillado	Cuantitativa discreta	Nº de veces	Nominal
Uso de Cepillo	Cualitativa	Si-No	Nominal

de dientes	dicotómica		
Uso de pasta dental	Cualitativa dicotómica	Si-No	Nominal
Uso de seda dental	Cualitativa dicotómica	Si-No	Nominal
Uso de Enjuague bucal	Cualitativa dicotómica	Si-No	Nominal
Uso de otro elemento para su higiene oral	Cualitativa dicotómica	Si-No	Nominal
Ultima visita al dentista	Cualitativa dicotómica	-Menos de un año -Más de un año	Nominal
Higiene oral en su lugar de estudios	Cualitativa dicotómica	Si-No	Nominal
Consumo de sólidos azucarados diarios	Cualitativa policotómica	1 vez 2 veces 3 veces Más de 3 veces No consume	Nominal
Consumo líquidos azucarados diarios	Cualitativa policotómica	1 vez 2 veces 3 veces Más de 3 veces No consume	Nominal
Consumo de azúcares asociado a cepillado	Cualitativa dicotómica	Si-No	Nominal

Tabla I: Escalas de medición de variables

5. Estandarización

Instrumentos de medición: Prueba de conocimientos sobre salud oral, ficha clínica para el registro del estado de salud oral y una encuesta para la determinar las prácticas realizadas.

El examen clínico fue registrado en la ficha, constituida por tres partes: identificación, anamnesis y examen clínico. Esta evaluación fue realizada en las dependencias

clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, en el Servicio médico y dental de la Universidad de Playa Ancha, y en las dependencias de la facultad de educación de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en una clínica dental móvil. Será realizado por un examinador, previamente calibrado, el cual revisara a todos los pacientes en iguales condiciones, tanto académicas, de espacio físico y habilidades clínicas (Anexo 2).

El examen se realizó bajo luz artificial, con el paciente en posición de 30°, con bandeja de examen constituida por espejo intraoral n°5, sonda curva, sonda OMS y pinza. Una vez identificado el paciente y realizada la anamnesis se procedió al examen clínico. Lo primero fue el índice de higiene oral, para el cual se utilizó una solución reveladora de caries (CARISTOP- revelador DUAL TONE) aplicando 5 gotas bajo la lengua, que posteriormente se distribuye por toda la boca durante 30 segundos, asegurando que la solución alcance todas las superficies dentales. Una vez que actuó la tinción, el paciente se enjuaga una vez para tomar el registro y finalmente se realizó la profilaxis. En segundo lugar se llevó a cabo el examen de tejidos blandos según la secuencia indicada por la OMS que tiene el siguiente orden: mucosa y surcos labiales superiores e inferiores, parte labial de las comisuras y mucosa bucal derecha e izquierda, superficies dorsal, ventral y bordes de la lengua, suelo de boca, paladar duro y blando y bordes alveolares y encías superiores e inferiores, de tal manera de cubrir todas las zonas de la boca. Continuando con el examen, se llevó a cabo el COPL, consignando los dientes cariados, obturados, perdidos por caries y con lesiones. Esto se realizó bajo dos criterios, el primero, para el COP fue el indicado en las encuestas de salud bucodentaria de la OMS de 1997, mientras que para las lesiones se utilizó el criterio de la medición ICDAS consignando los valores de 1 a 3. En cuarto lugar, se procedió a registrar las maloclusiones, a través de visión directa. Para la clase de Angle, overbite y overjet se solicitó al paciente que ocluya, y para estos dos últimos, la medición se realizó con una regla metálica que parta desde cero. Para la desarmonía dentomaxilar, se solicitó al paciente que realice apertura máxima para visualizar directamente el tamaño de los dientes y del arco que los contiene.

En cuanto a la prueba de conocimientos en salud oral, se les administró un formulario de 15 preguntas, formato selección múltiple, en un espacio y tiempo determinado previamente. Para la realización de la prueba nos basamos en la evaluación realizada por Revello et al. en su investigación "Evaluación de conocimientos en comunidades intervenidas por el "Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para Preescolares" Región Metropolitana, del año 2013, del cual mantendremos 8 de 15 preguntas realizadas en este estudio (Anexo 3). Para determinar las prácticas en salud oral realizadas por las estudiantes de educación parvularia, debieron contestar un formulario de 7 preguntas (Anexo 4).

6. Calibración

Se realizará una calibración intraoperador consistente en dos fases. En una primera etapa se realizara una nivelación de carácter teórico con respecto a las variables a medir, y posteriormente una evaluación clínica mediante el examen clínico de pacientes. Para esta segunda fase se examinó a cinco pacientes pertenecientes a la escuela de Odontología, en dos días consecutivos para verificar la concordancia en los resultados.

7. Marco espacio-temporal

Durante el segundo semestre del 2013 se realizara la gestión de autorizaciones a las respectivas autoridades. Durante los meses de Abril y Mayo se planea recopilar los datos en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, para en los meses posteriores en el curso del primer semestre realizar el análisis estadístico correspondiente y finalización del proyecto de tesis.

Fecha	Etapas
Octubre 2013	Solicitud de colaboración con el estudio y autorizaciones pertinentes <ul style="list-style-type: none">- Comité de Bioética institucional de la Universidad de Valparaíso- Comité ético científico (Servicio de Salud)- Jefe de carrera Educación parvularia Mary Bustos (Universidad de Valparaíso) Berta Espinosa (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso) Gilda Ríos (Universidad de Playa Ancha)
Noviembre 2013	Recepción de respuestas de autorizaciones, entrega informe seminario de tesis I
Marzo 2014	Calibración
Abril- Mayo 2014	Recopilación de datos (prueba y examen clínico)
Junio 2014	Análisis estadístico
Julio 2014	Discusión y conclusiones, entrega seminario de tesis II

Tabla II: Cronograma de las etapas de investigación

8. Consideraciones bioéticas

Se solicitará la autorización de los pacientes para participar en el estudio a través de la firma de un consentimiento informado, en el cual se explicará el propósito del estudio, y se les informará que serán examinados clínicamente y también evaluados académicamente.

9. Análisis estadísticos

La base de datos será diseñada en tablas en el programa Microsoft Excel 2007. Para realizar el análisis estadístico se utilizará el programa computacional STATA. Las medidas descriptivas utilizadas para variables cuantitativas serán las medidas de tendencia central: Media, Moda, Mediana, desviación estándar, valores mínimo y máximo, ANOVA y test de Bartlett. Los test de significancia usados entre dos variables cualitativas serán chi-cuadrado, Bonferroni, Scheffe, prueba Q de Cochran y Rho de Spearman, con un valor p igual o menor a 0.05 para que sea significativo.

10. Autorizaciones

Se redactará una carta al comité de Bioética institucional de la Universidad de Valparaíso, al comité ético científico (de servicios de Salud) y a los respectivos jefes de la carrera de educación parvularia de los establecimientos Universidad de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (anexos 5, 6 y 7).

11. **Resumen de publicación:** Las revistas consideradas para la publicación de este estudio son:

- **European journal of dental education**
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1600-0579/homepage/ForAuthors.html](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1600-0579/homepage/ForAuthors.html)
- **Journal of public health dentistry** http://www.icmje.org/manuscript_a.html
- **Journal of dental sciences** <http://www.e-jds.com/authorinfo>

Resultados

Características sociodemográficas

- 1- **Sexo y edad:** El rango de edad del grupo estudiado va desde los 20 a los 32 años. En la tabla II se aprecia la edad promedio. En cuanto al género, el 100% de los participantes corresponde al sexo femenino.

Promedio	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
22,59	2,00	22,00	21,00	20,00	32,00

Tabla III: Descripción de la muestra según edad.

- 2- **Institución de estudios superiores:** de las personas examinadas, el 35.8% pertenecía a la Universidad de Valparaíso, el 30.9% a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y el 33.3% a la Universidad de Playa Ancha.

Institución	n	%
UV	29	35,8
PUCV	25	30,9
UPLA	27	33,3
Total	81	100,0

Tabla IV: Frecuencia y porcentaje de sujetos según casa de estudio.

- 3- **Institución de egreso escolar:** Dentro de la muestra se observa que, el 23.5% de los sujetos egresó de un colegio municipal, 65.4% de un colegio particular subvencionado y el 11.1% restante de un colegio particular pagado.

Institución	n	%
Particular	9	11,1
Municipal	19	23,5
Subvencionado	53	65,4
Total	81	100,0

Tabla V: Frecuencia y porcentaje de sujetos según institución de egreso escolar.

- 4- **Nivel educacional de los padres:** Según los datos obtenidos, el mayor porcentaje de madres se ubica en enseñanza media completa con un 54.3%, mientras que para los padres, el mayor porcentaje se registró en enseñanza media completa con un 38.3%.

Nivel Educativo	Madre		Padre	
	n	%	n	%
Basica	9	11,1	11	13,6
Media	44	54,3	31	38,3
Media Técnica	0	0,0	7	8,6
Superior Técnica	10	12,3	15	18,5
Superior Universit	18	22,2	13	16,0
Desconocido	0	0,0	4	4,9
Total	81	100	81	100,0

Tabla VI: Frecuencia y porcentaje respecto al nivel educacional de los padres.

Antecedentes sistémicos

1. **Antecedentes sistémicos y consumo de fármacos:** De las personas examinadas, el 90,1% no presentó antecedentes sistémicos relevantes, mientras que el 9,9% restante si. En relación a fármacos, el 50,6% menciona consumir, siendo el mayormente utilizado los anticonceptivos orales con un 44,4% del total.

	Ant. Sistémicos		Consumo de fármacos	
	n	%	n	%
NO	73	90,1	40	49,4
SI	8	9,9	41	50,6
Total	81	100,0	81	100,0

Tabla VII: Frecuencia y porcentaje de antecedentes sistémicos y consumo de fármacos.

2. **Malos hábitos:** Del total de la muestra el 23.5% relata ausencia de malos hábitos, mientras que el 24.7% dice presentar al menos uno y el 51,9% más de un mal hábito. La presencia de hábitos se distribuye de la siguiente manera, de mayor a menor prevalencia: Alcohol (51,9%), fumar (42,0%), bruxismo (35,8%), onicofagia (24,7%), respirador bucal (8,6%) y finalmente bricomania (4,9%).

Nº de hábitos	n	%
Sin hábitos	19	23,5
Un hábito	20	24,7
> 1 hábito	42	51,9
Total	81	100,0

Tabla VIII: Ausencia y presencia de hábitos, frecuencias y porcentajes.

Hábitos	Presente		Ausente	
	n	%	n	%
Alcohol	42	51,9	39	48,1
Fumador	34	42,0	47	58,0
Bruxismo	29	35,8	52	64,2
Onicofagia	20	24,7	61	75,3
Resp. Bucal	7	8,6	74	91,4
Bricomanía	4	4,9	77	95,1

Tabla IX: Frecuencias y porcentajes detallados por tipo de hábito presente.

Características clínicas

1. Clase de Angle, Overjet, Overbite y Desarmonías Dentomaxilares: De la muestra de estudio, la clase I de Angle es la mayormente observada con un 86.4%, Overjet y Overbite se encontraron con mayor frecuencia normales con un 67,9% y un 65,4% respectivamente, mientras que la Desarmonías Dentomaxilares más común es la ajustada con un 70,4% y solo el 37% presento una relación intermaxilar sana, es decir con todas las variables previamente examinadas dentro de la norma (Clase I de Angle, overjet y overbite normal y DDM ajustada).

		n	%
Clase de Angle	I	70	86,4
	II	8	9,9
	III	3	3,7
Overjet	Normal	55	67,9
	Alterado	26	32,1
Overbite	Normal	53	65,4
	Alterado	28	34,6
Desarmonia dentomaxilar	Ajustada	57	70,4
	Apilada	23	28,4
	Espaciada	1	1,2
Relación intermaxilar	Sana	30	37,0
	Alterada	51	63,0

Tabla X: Análisis oclusal, frecuencias y porcentajes.

2. **Lesiones de mucosa oral:** El 97.5% de la muestra no presentó ningún tipo de lesión en mucosa oral al momento del examen clínico, mientras que el 2.5% restante si presentó alguna lesión (Herpes labial, lesión traumática intraoral).

Lesión mucosa	n	%
Presencia	2	2,5
Ausencia	79	97,5
Total	81	100,0

Tabla XI: Frecuencia y porcentaje lesiones en mucosa oral.

3. **Índice de higiene oral:** De acuerdo a los datos obtenidos, el valor promedio obtenido de índice de higiene oral para el total de la muestra corresponde a 40.19%, con una moda de 45%, con un máximo de 79% y un mínimo de 12%. Según las categorías, la más frecuente encontrada entre las estudiantes es regular, con un 64,2%, mientras que valores buenos solo se encontraron en un 9,9% de las estudiantes.

Promedio	DS	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
40,19	14.366	37	45	12	79

Tabla XII: Descripción de la muestra según IHO promedio.

IHO	n	%
Bueno	8	9,9
Regular	52	64,2
Malo	21	25,9
Total	81	100,0

Tabla XIII: Frecuencias y porcentajes IHO, según categoría bueno, regular, malo.

4. **CPITN:** De acuerdo a los datos obtenidos, la necesidad de tratamiento de la muestra indica que la mayoría (82,7%) presenta código 2, seguido por código 3 (16%) y finalmente el código 1 (1,2%). No se observó ningún código 4 al examen clínico.

CPITN	n	%
Código 1	1	1,2
Código 2	67	82,7
Código 3	13	16,0
Total	81	100,0

Tabla XIV: Frecuencias y porcentajes códigos CPITN.

5. **COP:** Según los datos registrados, el valor promedio para el índice COP fue 7, con una moda 3, valor mínimo 0 y máximo 18.

Promedio	DS	Mediana	Moda	Minimo	Maximo
7,0	4.506	7	3	0	18

Tabla XV: Descripción de la muestra según COP obtenido.

6. **COPL:** Según los datos registrados, el valor promedio para el índice COPL fue 9.25, con una moda 7, valor mínimo 0 y máximo 20.

Promedio	DS	Mediana	Moda	Minimo	Maximo
9,3	4.091	9	7	0	20

Tabla XVI: Descripción de la muestra según COPL obtenido.

Estado de salud oral según institución de educación superior

1. **Índice de higiene oral:** Respecto al análisis por institución de educación superior se obtuvo que la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) obtuvo el índice de higiene oral promedio más bajo con un 36.64%, y en su contraparte la Universidad de Valparaíso (UV) obtuvo el más alto con un 43.24%. Respecto a los valores mínimos y máximos obtenidos, tanto la UV como la PUCV, presenta un valor mínimo de 12%, mientras la Universidad de Playa Ancha (UPLA) un 16%. El valor máximo fue obtenido por la UV (79%), seguido por la PUCV (62%) y finalmente la UPLA (58%).

	Promedio	DS	Moda	Mínimo	Máximo	IC 95%	
UV	43,24	15,84	45	12	79	37,39	49,09
PUCV	36,64	14,53	25	12	62	30,86	42,42
UPLA	40,19	12,15	37	16	58	35,53	44,84

Tabla XVII: Descripción de la muestra según IHO e institución de estudios superior.

En el IHO categorizado por niveles, se observó que el mayor porcentaje de alumnas con IHO bueno se encontraron en la PUCV, seguido por la UV y finalmente la UPLA, mientras que el mayor porcentaje de malos se obtuvo en la UV, seguido por la UPLA y luego la PUCV.

Categorías	UV	PUCV	UPLA
Bueno	10,3	16,0	3,7
Regular	58,6	64,0	70,4
Malo	31,0	20,0	25,9
Total	100,0	100,0	100,0

Tabla XVIII: La muestra según institución educación superior y categorías de IHO.

IC 95%	Bueno		Regular		Malo	
UV	0,01	0,22	0,4	0,77	0,13	0,47
PUCV	0,01	0,31	0,46	0,83	0,37	0,36
UPLA	0,03	0,11	0,53	0,88	0,88	0,43

Tabla XIX: Intervalos de confianza IHO, según universidad.

2. **CPITN:** Se observa que el valor CPITN más frecuentemente observado en las tres instituciones educacionales corresponde al código 2. Se observaron código 3 en una menor frecuencia en todas las instituciones, sin embargo código uno solo se pesquiso en la PUCV.

Categorías	UV		PUCV		UPLA	
	n	%	n	%	n	%
Código 1	0	0,0	1	4,0	0	0,0
Código 2	21	72,4	20	80,0	26	96,3
Código 3	8	27,6	4	16,0	1	3,7
Total	29	100,0	25	100,0	27	100,0

Tabla XX: Frecuencia y porcentajes códigos CPITN según universidad.

	Código 1		Código 2		Código 3	
	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%	IC 95%
UV	0,00	0,00	0,56	0,89	0,11	0,44
PUCV	0,04	0,12	0,64	0,96	0,01	0,31
UPLA	0,00	0,00	0,53	1,03	0,04	0,11

Tabla XXI: Intervalos de confianza CPITN, según universidad.

3. **COP:** El mayor COP promedio fue obtenido por la PUCV con 8.04 dientes, seguido por la UPLA con 7.67 y finalmente la UV con 5.48 dientes. El valor mínimo fue cero, obtenido tanto por la UV como por la PUCV, mientras que el valor máximo obtenido fue en la UPLA con un COP 18.

COP	Promedio	DS	Moda	Mínimo	Máximo	IC 95%	
UV	5,48	4,306	0	0	15	3,90	7,07
PUCV	8,04	4,449	14	0	15	6,27	9,81
UPLA	7,67	4,489	3	1	18	5,95	9,39

Tabla XXII: Descripción de la muestra según COP e institución de estudios superior

Prácticas en Salud oral

Se aplicó un total de 100 test sobre conocimientos y prácticas en salud oral a las alumnas de educación parvularia en las 3 universidades, sin embargo 13 fueron excluidos de la muestra final debido a que no se encontraban contestados completa y/o adecuadamente, por lo cual la muestra final para los test fue de 87.

1. **Frecuencia de cepillado:** De acuerdo a los datos recopilados, el 32.2% de los sujetos menciona cepillar sus dientes dos veces al día, el 58.6% lo hace tres veces al día y el 9,2% más de tres veces al día.

Nº de veces	n	%
2 al día	28	32,2
3 al día	51	58,6
>3 veces al día	8	9,2
Total	87	100,0

Tabla XXIII: Frecuencia de cepillado de la muestra en estudio.

2. **Elementos de higiene oral:** El 100% de los sujetos utilizan cepillo de dientes, el 98.9% utiliza pasta dental. Se destaca el poco uso de seda dental con solo un 23%, mientras que el 34.5% menciona usar enjuague bucal y el 4.6% relata el uso de otros elementos.

	Cepillo		Pasta		Seda		Enjuague		Otros	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Usa	87	100,0	86	98,9	20	23,0	30	34,5	4	4,6
No usa	0	0,0	1	1,1	67	77,0	57	65,5	83	95,4
Total	87	100,0	87	100,0	87	100,0	87	100,0	87	100,0

Tabla XXIV: Uso de elementos de higiene oral, su frecuencia y porcentaje.

3. **Última visita al dentista:** El 47.1% de la muestra asistió por última vez al dentista hace más de un año, mientras que el 52.9% lo hizo hace menos de un año.

Última visita	n	%
Menos de un año	46	52,9
Más de un año	41	47,1
Total	87	100

Tabla XXV Última visita al dentista.

4. **Cepillado en lugar de estudios:** Se observa que un 41,4% de los encuestados si realiza higiene oral en su lugar de estudios, encontrándose una mayor prevalencia de esta práctica en aquellos que lavan sus dientes 3 veces al día.

Higiene	n	%
SI	36	41,4
NO	51	58,6
Total	87	100,0

Tabla XXVI: Frecuencia y porcentaje de alumnas que cepillan sus dientes en su lugar de estudios.

Nº de veces	Higiene en su lugar de estudio		Total
	NO	SI	
2 al día	4	24	28
3 o +veces al día	24	35	51
Total	28	59	87

Tabla XXVII: Relación entre el numero de cepillados e higiene en su lugar de estudios.

5. **Consumo de sólidos y líquidos azucarados:** Del total de la muestra, 43.7% de los alumnos menciona consumir sólidos azucarados al menos una vez al día, el 49.4% consumir más de una vez al día, y el 6.9% no consumir.

Frecuencia	Sólidos azucarados		Líquidos azucarados	
	n	%	n	%
No consume	6	6,9	13	14,9
1 vez al día	38	43,7	33	37,9
2 veces al día	28	32,2	25	28,7
3 o mas veces	15	17,2	16	18,3
Total	87	100,0	87	100,0

Tabla XXVIII: Consumo de sólidos y líquidos azucarados, su frecuencia y porcentaje.

6. **Consumo asociado a cepillado:** Del total de la muestra, el 11.5% de los sujetos indicó asociar su consumo de azúcares a cepillado, mientras el 88.5% indicó no asociarlo. Para el consumo de sólidos azucarados, el 83.9% no lo asocia a cepillado, mientras que el 9.2% de ellos si lo asocia. Para los líquidos azucarados, el 75.9% no lo asocia a cepillado, mientras que el 9.2% si lo realiza.

Asociación a cepillado	n	%
NO	77	88,5
SI	10	11,5
Total	87	100,0

Tabla XXIX: Consumo azúcares asociado a cepillado, su frecuencia y porcentaje.

Nivel de conocimientos en salud oral

1. **Aprobación del test:** Se observa un mayor porcentaje de test aprobados es decir un 74,7%, obtuvo más de 9 respuestas correctas. mientras que un cuarto de los sujetos fueron reprobados con un 25,3%.

Test	n	%
Reprobados	22	25,3
Aprobados	65	74,7
Total	87	100,0

Tabla XXX: Descripción de la muestra según aprobación del test.

2. Detalle preguntas prueba de conocimiento:



Gráfico 1: Porcentaje de preguntas contestadas correctamente.

En el gráfico se puede observar que la pregunta en relación a alimentos no cariogénicos es la más débil, en donde solo un 6,9% de los sujetos la contestaron correctamente del total de la muestra. Al contrario las preguntas en relación a causa, desarrollo y prevención de caries y trauma oral son las mejor evaluadas.

Preguntas	UV				PUCV				UPLA				TOTAL	
	Correctas		Incorrectas		Correctas		Incorrectas		Correctas		Incorrectas		Correctas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Alimentos no cariogénicos	2	7	25	93	1	3	34	97	3	12	22	78	6	7
Pastas y flúor de adultos	8	30	19	70	12	34	25	66	5	20	20	80	25	29
Pastas y flúor en niños	12	44	15	56	8	23	27	77	8	32	17	68	28	32
primera visita al dentista	8	30	19	70	17	49	18	51	13	52	12	48	38	44
Alimentos cariogénicos	6	22	21	78	11	31	14	69	12	48	13	52	39	45
Avulsión	15	56	12	44	18	51	17	49	17	68	8	32	50	57
Programas odontológicos	11	41	16	59	25	71	10	29	18	72	7	28	54	62
Prevención de caries	21	78	6	22	26	74	9	26	21	84	4	16	68	71
Definición de caries	19	70	8	30	31	89	4	11	22	88	3	12	72	83
Causa de gingivitis	23	85	4	15	27	77	8	23	22	88	3	12	72	83
Causa de la caries.	23	85	4	15	30	86	5	14	21	84	4	16	74	85
Hábitos deformantes	25	93	2	7	30	86	5	14	19	76	6	24	74	85
Cepillado más importante	21	79	6	22	29	83	6	17	25	100	0	0	75	86
Trauma oral	25	93	2	7	33	94	2	6	23	92	2	8	81	93
Reimplantación	26	96	1	4	33	94	2	6	25	100	0	0	84	97

Tabla XXXI: Detalle respuestas correctas e incorrectas según pregunta.

Para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en las respuestas, se realizó la prueba Q de Cochran, la cual permite contrastar la hipótesis de diferencias de proporciones en muestras relacionadas binomiales. Con un valor de $p=0,000$ se rechaza la hipótesis nula, por lo que existen diferencias estadísticamente significativas en las proporciones de respuestas correctas.

Relación entre el nivel de conocimiento e instituciones de educación superior.

Para relacionar las diferencias en el nivel de conocimiento entre estudiantes de distintas instituciones educacionales se realizó un análisis de la Varianza (ANOVA) de un factor, cuyos resultados se expresan en la siguiente tabla.

p-valor	Bonferroni	Scheffe
UV-UPLA	0,03	0,04
UV-PUCV	0,36	0,30
PUCV-UPLA	0,63	0,45

Tabla XXXII: Diferencia estadística entre universidades, según nivel de conocimiento

Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que al menos un grupo difiere en su media de notas (test Bartlett 0,736). Mediante el uso de las pruebas Post-Hoc realizadas (Bonferroni y Scheffe), se puede observar que existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados obtenidos entre la UV y la UPLA, siendo esta última la que tiene una menor media de puntaje.

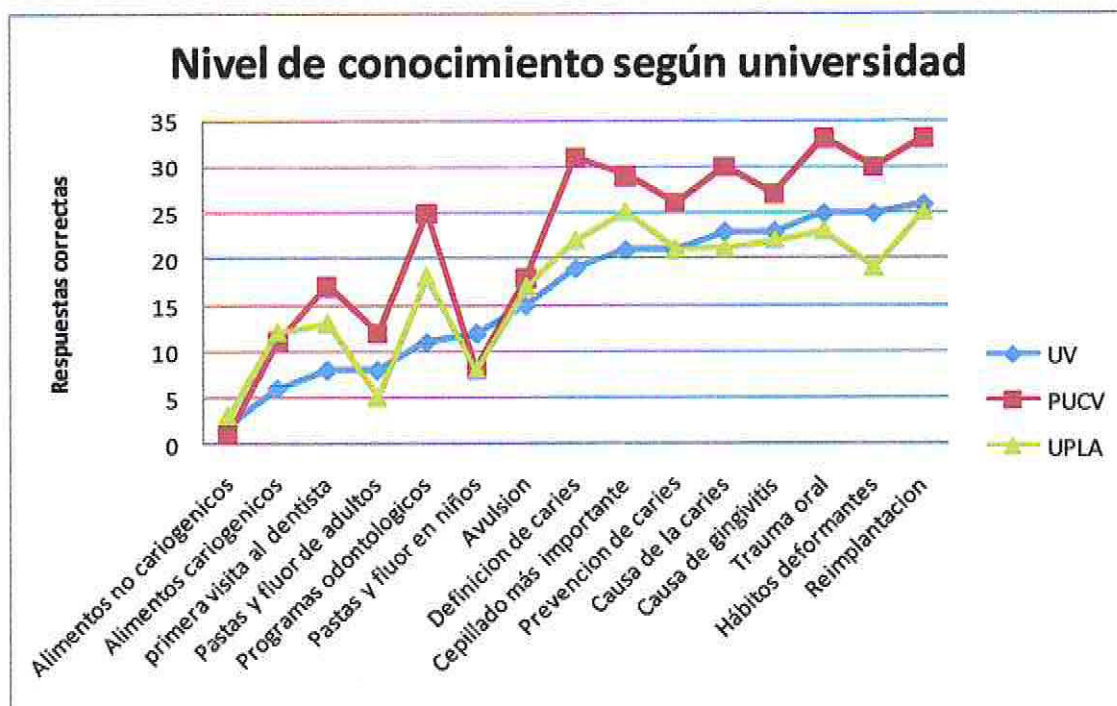


Gráfico 2: Comparación respuestas correctas según universidad.

En el gráfico se puede observar que en general el conocimiento en salud oral en las distintas casas de estudios es similar, presentan deficiencias y aciertos similares.

Relación del nivel educacional de los padres con el estado de salud oral:

Para relacionar el nivel educacional de los padres con los valores obtenidos en los índices IHO y COPL por las alumnas, se realizó un análisis de la varianza (ANOVA), los resultados se visualizan en la siguiente tabla:

	IHO		COPL	
	Madre	Padre	Madre	Padre
p-valor Anova	0,89	0,20	0,02	0,09
test Bartlett	0,54	0,19	0,85	0,94

Tabla XXXIII: Relación estadística entre índices y educación de los padres

Se puede observar que no existen diferencias estadísticamente significativas para la relación entre el índice de higiene oral y el nivel educacional de los padres. Mientras que para la relación entre el COPL y el nivel educacional se puede observar una diferencia estadísticamente significativa (p-valor: 0,02), para la cual se realiza una corrección con Bonferroni, los valores no resultan significativos.

No se observó una relación estadísticamente significativa entre el nivel educacional de los padres y el código CPITN observado al examen clínico, esto se determinó mediante prueba de Rho de Spearman, con un valor de 0,156 para la madre y un valor de 0,850 para el padre. Esto se corroboró con la prueba exacta de Fisher donde se obtuvo valores de 0,134 y 0,714, para la madre y el padre respectivamente.

Relación institución egreso educación media con el estado de salud oral

Para relacionar institución de egreso de educación media, con los valores obtenidos en los índices IHO y COPL por las alumnas se aplicó metodología ANOVA para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en las medias de los índices. Los resultados se visualizan en la siguiente tabla:

	p-valor ANOVA	Test Bartlett
IHO	0,0707	0,536
COP	0,6798	0,581

Tabla XXXIV: Relación estadística entre índices y institución de egreso escolar.

Al analizar la tabla anterior podemos ver que las medias de ambos índices no presentan diferencias estadísticamente significativas dependiendo de la institución de egreso. Se cumple el principio de homocedasticidad en ambos casos.

Institución de egreso	Bueno/Regular	Malo	Total
Municipal	11	8	19
Subvencionado	41	12	53
Particular	8	1	9
Total	60	21	81

Tabla XXXV: Nivel de índice de higiene oral según institución de egreso.

Al evaluar si existe asociación entre la institución de egreso de enseñanza media y el nivel de higiene oral obtenido, se observó evidencia estadísticamente significativa para determinar que ambas variables son independientes (p-valor fisher 0,183).

Institución de egreso	Código 2	Código 3	Total
Municipal	18	1	19
Subvencionado	42	11	53
Particular	7	1	8
Total	67	13	80

Tabla XXXVI: Códigos CPITN según institución de egreso.

Entre la institución de egreso y el código CPITN, también se observó que son variables independientes obteniéndose evidencia estadísticamente significativa para demostrarlo (p-valor fisher 0,32).

Relación entre el consumo de tabaco y/o alcohol y valores CPITN observados.

Para determinar la dependencia de las variables cualitativas se utilizo el estadístico Chi cuadrado de tablas de contingencia, el cual arrojó el siguiente resultado:

CPITN	Fumador		Alcohol		
	SI	NO	SI	NO	
Código 2		40	27	35	32
Código 3		6	7	3	10
Total		46	34	38	42

Tabla XXXVII: Códigos CPITN según consumo de alcohol y tabaco.

Para el caso anterior no se considero el valor 1 para CPITN, ya que hubiese sido necesario colapsar columnas, perdiendo de esta manera capacidad descriptiva. Se observa que tanto el tabaco como el alcohol presentan evidencia estadísticamente significativa para determinar que son variables independientes, obteniéndose en el fumador un p-valor 0,27 (Fisher) y en el caso del alcohol un p-valor de 0,05 (Fisher)

Relación entre presencia de Desarmonías Dentomaxilares y malos hábitos.

Para determinar la dependencia de las variables cualitativas se utilizo el estadístico Chi cuadrado de tablas de contingencia, el cual arrojó el siguiente resultado:

DDM	1 Hábito	2 hábitos	3 o + Hábitos	Total
Ajustada	14	12	19	45
Apiñada/Espaciada	6	7	4	17
Total	20	19	23	62

Tabla XXXVIII: Desarmonías Dentomaxilares según presencia de hábitos.

Del análisis se obtuvo un p-valor 0,37 (Fisher), por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, indicándonos que hay evidencia estadísticamente significativa para decir que las variables anteriormente mencionadas son independientes.

Discusión

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario coordinarse tanto con los organismos participantes (UV, UPLA, PUCV) para realizar el test y encuesta, como posteriormente con las alumnas para agendar horas de atención clínica.

Sin duda alguna, uno de los principales hallazgos de nuestra investigación en terreno fue el estado de salud oral extremadamente deteriorado de las estudiantes de educación parvularia, provenientes de las tres instituciones de educación superior. No era posible anticiparse a esta realidad previo a la recolección de datos, pues la muestra no estaba constituida por sujetos en estado de vulnerabilidad. Si bien no existen muchas investigaciones que midan el estado de salud oral en este grupo, no era esperable encontrar estos resultados en personas jóvenes, que cursan estudios de educación superior.

La muestra fue conformada en su totalidad por mujeres. No debería parecer extraño, pues según los datos del Consejo Nacional de Educación, en el 2012 solo el 1% de quienes cursaron la carrera fueron de sexo masculino, lo que equivale a 171 personas en todo Chile. En cuanto al promedio de edad, este fue de 22.59 años, con una moda de 22, lo cual es un reflejo de nuestra sociedad actual, donde la mayor parte de los jóvenes se encuentra estudiando entre los 15 y 29 años (7° Encuesta Nacional de la Juventud).

Importante resulta conocer antecedentes sociales de las estudiantes, a través de variables como el nivel educacional de sus padres. La relación existente entre el nivel educacional de los padres y el estado de salud oral de sus hijos es una asociación que se da constantemente en la literatura. Al hacer esta relación, podemos ver que no existen diferencias estadísticamente significativas, porque las medias de los grupos no difieren. Al establecer relaciones con otros estudios, como el de Chan, S. et al., (2002) ellos establecen que existen significativamente más niños con caries en familias con bajos ingresos y con padres con un bajo nivel de educación. Similar es lo obtenido por Ravera et al., (2012), donde existía una asociación positiva, pero no estadísticamente significativa entre el bajo nivel educacional de los padres y bajo ingresos familiares, con una mayor prevalencia de enfermedades orales y pobres prácticas de autocuidado de sus hijos. Si bien la población en estudio no corresponde a niños, sus conductas son reflejo de lo adquirido durante etapas tempranas de la vida, especialmente a partir de lo enseñado por sus padres.

Respecto a las características de salud general, cabe destacar que el 90% de la muestra no presentaba antecedentes sistémicos relevantes o que pudiesen afectar su estado de salud oral. Si hubo un gran volumen de consumidoras de fármacos, específicamente anticonceptivos orales, correspondiente al 44.4% de la muestra.

Considerando el rango de edad abarcado, no es extraño el alto consumo de este fármaco. De acuerdo al INJUV a través de la 7° Encuesta Nacional de Juventud del año 2012, el porcentaje de jóvenes en Chile entre 15 y 29 años que utiliza anticonceptivos equivale a un 87.5%, de los cuales el 38.3% corresponde a píldoras anticonceptivas, similar a lo observado en este grupo de estudiantes.

En lo que refiere a malos hábitos, si bien el número de hábitos medidos fueron cinco, los mayores porcentajes se registraron en consumo de tabaco y alcohol, con un 42% y 51.2% respectivamente, este resultado se ve directamente reflejado en los datos de la 7° encuesta nacional de juventud 2012, donde el 62% de los jóvenes chilenos consume alcohol, mientras que el 49.1% es consumidor habitual de tabaco. Una asociación frecuente en la literatura se da entre estos hábitos y la salud oral a nivel periodontal. En base a nuestros resultados, obtuvimos valores estadísticamente significativos, para determinar que son variables independientes, tanto en el caso del tabaco como el alcohol. Esto coincide con los resultados encontrados por Chiou et al., (2010) en Taiwán, donde la presencia de factores psicológicos y de hábito tabáquico no estaban significativamente asociados con el valor de CPITN.

Al examen clínico, no logramos establecer comparaciones con otros grupos para todos los parámetros medidos, pues la mayor parte de las investigaciones clínicas se enfoca en las edades índice establecidas por la Organización Mundial de la Salud (5-6, 12, 15, 34-44, 65-74, 75 o más años), limitando así la cantidad de referencias para este estudio.

Los instrumentos de medición utilizados para caracterizar el estado de salud oral de las estudiantes fueron índices de amplio uso y largamente sometidos a la comprobación de su validez y especificidad en la literatura internacional, tales como Índice de higiene oral de Green y Vermillion (IHO), Índice de Cariados, Obturados y Perdidos (COPd), y el Índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad (CPITN), los cuales nos entregan resultados comparables.

Como se mencionó anteriormente, la caracterización del estado de salud oral de los sujetos se realizó a partir de la medición de índices. La moda para el IHO fue de 45, especialmente en la UV, lo que es considerado como regular. No muy diferente es lo observado en el estudio de Marulanda et al., (2014) donde se midieron 355 estudiantes universitarios de Colombia con un rango de edades similar al de este estudio, donde solo el 10% de los participantes tuvo un índice de higiene con valor bajo. De acuerdo a la tabla XIII, al sumar los valores correspondientes a regular y malo, esto equivale al 90.1% de la muestra. Este resultado tiene directa relación con la mala ejecución de la técnica de higiene, independiente de la frecuencia con que la realicen. Prácticamente la totalidad de la muestra presenta una mala higiene, y tomando en consideración que ellas son las futuras promotoras de la salud oral entre

individuos en formación, este tipo de resultados requiere urgentes medidas modificadoras.

En cuanto al estado periodontal, la mayor frecuencia registrada fue código 2 para las tres casas de estudio. Los códigos 3 se registraron principalmente en la Universidad de Valparaíso. Al comparar la necesidad de tratamiento de este grupo con un grupo de mayor edad, la diferencia es mínima, resultando alrededor de un 10% más alta para individuos entre 35 y 44 años, según los registros de Chile para el año 2007. Esto evidencia una salud periodontal fuertemente deteriorada, considerando que la edad promedio de las alumnas fue 22 años. Es muy probable que con ese nivel de daño periodontal a tan temprana edad, si no se toman medidas en el corto plazo, su necesidad de tratamiento será mayor en el futuro, pues a la fecha ya algunas presentan necesidad de tratamiento por parte de un especialista.

El valor de índice COPd encontrado (promedio 7) indica que la historia de caries, así como la actividad cariogénica actual de estos pacientes es muy alta. Se destaca que la mayor parte del valor está dado por los dientes obturados. Según Badenier et al., para el año 2007, el índice COPd de la población de la quinta región entre 35 y 44 años fue de 13.08, coincidiendo el mayor componente como obturados. Si bien no coincide con las edades de este estudio, ciertamente si no se establecen medidas de control en esta población, es muy probable que en 10 años más, las actuales estudiantes de educación parvularia vean un incremento en su índice. Adicionalmente, se registraron las lesiones de las estudiantes mediante COPL (Tabla XVI) para evaluar su actividad cariogénica, logrando así no solo evaluar el daño acumulado a través de los años, sino que también prever el daño futuro. Ante esto resulta tremendamente importante enfocar su tratamiento a medidas de prevención en salud, y no solo a tratamientos de carácter invasivo.

Para la muestra estudiada, al evaluar la presencia de anomalías dentomaxilares, se observó que la mayoría de ellos clasifica dentro de parámetros de normalidad. Gran parte de la muestra corresponde a clase I de Angle (86.4%), asociada a valores normales de overbite y overjet. En cuanto a la desarmonía dentomaxilar, el 70.4% de la muestra presentaba una DDM ajustada. Considerando que estos daños se manifiestan en edades más tempranas, se llevo a cabo una comparación con los valores de prevalencia de anomalías dentomaxilares para la población chilena de 12 años (2007), correspondiente a un 53%. Los valores alterados en este estudio son menores a los registrados en el 2007, lo cual podría estar indicando que parte de esta población se sometió a tratamiento con especialistas para solucionar su problema.

La presencia de lesiones mucosa fue escasa (2.5%), con solo dos casos registrados, correspondientes a Herpes simple extraoral y una lesión traumática intraoral. Esto

coincide con el reporte de Do et al., al estudiar población Australiana de entre 20 y 35 años, donde se evaluó la presencia de lesiones orales en 3551 sujetos, presentando también escasos de las mismas. Solo un 4.2% de la muestra presentó lesiones de carácter ulcerativo al momento del examen.

La encuesta aplicada a las alumnas tenía como objetivo evaluar las actitudes y prácticas de las mismas en lo que a salud oral se refiere. Al preguntar por la frecuencia de cepillado, el 32.2% de los sujetos indicó cepillarse los dientes dos veces al día, mientras que todo el porcentaje restante indicó que lo hacía más de dos veces al día. Al relacionar los datos obtenidos en esta pregunta con los de índice de higiene oral, existe poca concordancia, pues no es posible que con ese porcentaje de personas lavándose más de dos veces al día, los índices de higiene oral estén caracterizados como regulares o malos en prácticamente la totalidad de la muestra. Para Marulanda, A. et al., (2014), sucede algo similar, el 94% de los participantes de su estudio reportó cepillar sus dientes al menos dos veces al día, pero el 43% de las superficies bucales examinadas mostró acumulación de placa. Más allá de la frecuencia de cepillado relatada por los sujetos, resulta importante reconocer si esta está siendo ejecutada en forma correcta. Además, una buena técnica no solo depende del uso de elementos como cepillo y pasta, que resultan ser los mayormente incorporados en la vida diaria de las personas, sino que también se debe tener en cuenta el uso de seda dental, para que sea una técnica acabada. En estos casos toma más validez conocer si aplican seda dental en su rutina diaria. Adicionalmente, al preguntar si alguno de los cepillados era ejecutado en su casa de estudio, durante el horario de clases, solo el 44.1% indicó aplicar técnicas de higiene oral en sus respectivas universidades. Al establecer esta relación, fue posible observar que al aumentar el número de cepillados diarios también aumenta la frecuencia de higiene oral en su lugar de estudio, pero el número de personas resulta cada vez menor.

Como era de esperarse, el 100% de los sujetos indicó usar cepillo dental y solo uno de ellos no usaba pasta dental (Tabla XXIV). Además, solo el 23% usa seda dental, este bajo porcentaje indica que es una práctica poco frecuente, similar a lo encontrado por Ehizele, A. et al., el 2011 en Nigeria, donde solo el 8.5% de los educadores usaba seda dental. Adicionalmente, Murtomaa et al., en el 2005 también reportó un bajo porcentaje de usuarios de seda. La odontología moderna ha establecido que el uso de seda dental y otros elementos de limpieza interdental son parte importante de la higiene oral y requieren ser usados a diario para la remoción de biofilm y otras partículas de entre los dientes y bajo la línea gingival. No involucra ningún valor en su conocimiento que solo reconozcan el uso del cepillo de dientes, si el 77% de la muestra no está utilizando seda dental, su rutina de higiene oral no puede ser considerada completa.

La frecuencia de visitas al dentista fue también baja, casi la mitad de las participantes asistió por última vez al dentista hace más de un año. Similar es el hallazgo de Mwangosi, I., donde si bien el 57% de sus encuestados estuvo de acuerdo en que la visita al dentista debería ser regularmente una vez al año, solo el 42.4% de los encuestados había estado alguna vez en el dentista para un chequeo dental de rutina o tratamiento, la mayoría de ellos asistía por motivos de urgencia y dolor. Al conocer su baja frecuencia de visitas, se infiere que en este grupo podría estar sucediendo lo mismo, la mayoría de las visitas deben ser por motivos de urgencia, lo que impide que reciban un tratamiento dental integral y adecuado a sus necesidades, que es generar un cambio en el comportamiento, no solo recambio de restauraciones y alivio del dolor.

La dimensión dieta abordada desde un punto de vista del consumo personal, resultó ser débil, solo 6.9% indicó no ser consumidor de sólidos azucarados, mientras el valor fue ligeramente mayor para el consumo de líquidos (Tabla XXVIII). Los resultados obtenidos en nuestro estudio son cercanos a los reportados por Mwangosi, I., donde gran parte de los encuestados reportó consumir diariamente bebidas, queque/galletas, chocolates y dulces. Por el contrario, los resultados de Ehizele, A. et al., (2011) en un grupo de profesores, mostraron que el consumo regular de sustancias cariogénicas fue calificado como pobre, menos de la mitad del grupo era consumidor regular. Se cree que las diferencias con estos resultados puede ser porque en nuestro estudio se evaluaron estudiantes, los que no tienen una gran preocupación por el aporte nutricional de los alimentos y buscan principalmente satisfacer una necesidad. En general, no existe gran conciencia respecto del consumo de azúcares, especialmente entre comidas ni la importancia de su asociación a cepillado (Tabla XXIX).

Para medir los niveles de conocimiento, se aplicó un total de 100 test, donde el 87% cumplió con los criterios necesarios para ser incluidos en la muestra. El porcentaje de alumnos aprobados en este estudio corresponde a un 74.7%, lo cual es alto si se compara con el estudio ejecutado por Revello e Isler durante el 2011, donde evaluaron el conocimiento en salud oral de los funcionarios de educación en la región Metropolitana, en el marco del programa de promoción y prevención en salud oral para preescolares, obteniendo que el personal que no recibió capacitación previa respecto a esta área (108 personas), obtuvo un 59, 3% de aprobación. Por otro lado en el estudio de Mwangosi (Tanzania, 2002) de 191 profesores en formación, el 83% contestó correctamente al menos el 50% de los ítems de conocimiento en salud oral. Si contrastamos los resultados de este estudio con los mencionados, podemos observar que el porcentaje de aprobación fue mayor. Esta comparación toma mayor valor en el grupo de Revello (2011), considerando que se uso el instrumento de

medición validado previamente por ellos, modificando solo cinco preguntas que no formaban parte de las dimensiones de conocimiento a medir en este estudio.

Al analizar individualmente las preguntas, iniciando por la dimensión caries, se observó que el 82,8% conoce la definición conceptual de caries dental, este valor es ligeramente mayor al obtenido por Vásquez (2008) donde el 77.8% de las educadoras conocía esta definición. En cuanto a su etiología, vuelven a encontrarse similitudes con el mismo autor, siendo el porcentaje de aprobación alto en ambos grupos (85.1% en este estudio y 95% para Vásquez). En otros estudios (Mwangosi, 2002; Ramroop, 2011) una de las causas más ampliamente conocida fue el cepillado dental irregular como causa única, totalmente opuesto a lo que sucedió en este grupo, las cuales están conscientes de que es una patología multifactorial. Al contrastar los resultados con estos estudios, se considera que el nivel de conocimiento registrado en esta dimensión es bueno. Creemos que estos buenos resultados se deben a que la caries es una patología frecuente, por lo tanto ampliamente conocida por la población.

Otra patología de gran prevalencia corresponde a la gingivitis. Sus causas fueron reconocidas por prácticamente la totalidad de las estudiantes, presentando una vez más similitud con los valores obtenidos por Vásquez y otros estudios (Ramroop et al., 2011) donde el 92.2% de las personas encuestadas, reconoció la definición conceptual de gingivitis y acertó en el mecanismo de producción, superando ambos en esta dimensión a los sujetos encuestados por Mwangosi (2002). Por el contrario, Almas, K. et al., (2003) encontró que el 72% no reconoció los detalles con respecto a la relación entre bacterias y enfermedad periodontal, en tanto que para Ehizele, A. et al., (2011) el 86.7% de los educadores sabía que el sangrado gingival no es normal, pero solo el 5.2% de ellos conocía su etiología. Ante estos resultados, los valores obtenidos por las estudiantes son buenos, pero de todos modos es una dimensión que requiere ser reforzada, pues su conocimiento no se ve reflejado en sus valores de CPITN. Creemos que la razón principal de esta incongruencia es una mala ejecución de la técnica de cepillado, asociado a la ausencia del uso de seda dental y la presencia de malos hábitos como el consumo de tabaco.

Al preguntar por hábitos saludables como el cepillado dental, es ampliamente reconocido que el cepillado nocturno corresponde al más importante del día. Otro aspecto importante fue el evaluado en la pregunta cinco, respecto a formas de prevención de caries, identificadas por el 78,2%. Un porcentaje mayor fue el obtenido por Ramroop, V. et al., (2011), donde 97% de los participantes del estudio reportaron que la caries dental puede ser prevenida mediante cepillado dental regular. Solo un 53.3% de la muestra de Vásquez (2008) identificó las formas de prevención de las caries. Si bien los tamaños muestrales de los encuestados no son coincidentes, el valor logrado por las alumnas es mayor al de los otros estudios, lo

cual podría estar asociado a su corta edad y mayor acceso a fuentes de información actualizadas.

Una de las áreas de conocimiento más débiles presente en las estudiantes es aquella relacionada con la dieta. Menos de la mitad del grupo fue capaz de identificar en que alimentos se encuentran los hidratos de carbono que desarrollan caries y solo el 6,9% establece diferencias entre alimentos cariogénicos y no cariogénicos, lo cual se considera bajo. Contrarios son los resultados publicados por Vásquez (2008) quien indica que al consultar por los factores que intervienen en la producción de caries dental, tipo de alimentación consumida, su frecuencia de ingesta, los resultados fueron buenos en términos generales: un 75.6% identificó los atributos de la dieta consumida que favorecen el desarrollo de caries, y un 85% demostró reconocer la capacidad dañina de las bebidas líquidas con contenido azucarado, y/o contenido ácido. Al seguir estableciendo comparaciones con otros estudios (Ramroop, V. et al.; Ashkanani, F., Al-Sane, M.; Maní, SA. et al.), se continúa evidenciando el bajo conocimiento presentado por las estudiantes en este aspecto. Creemos que parte de esta diferencia se debe a que algunos sujetos de otros estudios ya estaban insertos en el mundo laboral, trabajando en jardines infantiles, en los cuales es necesaria la participación de nutricionistas para elaborar la minuta de los preescolares, por lo que estar en contacto frecuente con este tipo de profesionales puede haber ampliado su conocimiento respecto a esta dimensión.

La comunicación de las políticas de salud pública es esencial para encaminarnos hacia el logro de los objetivos sanitarios de nuestro país. Al ver que solo el 62.1% de los sujetos de este estudio conoce los programas odontológicos disponibles para niños y niñas en los centros de salud familiar, toma vital importancia mejorar el conocimiento en esta área, considerando que las educadoras de párvulo, al establecer un vínculo con los niños y sus familias, representan una fuente importante de conocimiento para transmitir esta información a los apoderados.

Para el manejo del trauma dental, el nivel de conocimiento en cuanto a las medidas a tomar cuando alguien sufre un golpe en la zona orofacial fue alto, casi el total de la muestra sabe cómo abordar la situación. Además, sobre el 50% de los sujetos sabe qué hacer en caso de una avulsión. Esto es digno de destacar, especialmente cuando vemos que en otros estudios sucede completamente lo contrario (Ramroop, V. et al., Al-Jundi et al.) con un bajo nivel de conocimiento en esta área. Creemos que la diferencia entre nuestros resultados y los obtenidos por Ramroop, V. se debe a los esfuerzos que ha realizado el Ministerio de Salud de nuestro país por difundir esta información a través de distintas campañas. El manejo de trauma dental es muy importante en la etapa escolar, y esto queda evidenciado en estudios como el de Castro y Dreyer, donde se midió la prevalencia de traumatismos dentoalveolares en

pacientes infantiles que acudían al hospital Dr. Sótero del Río en la Región Metropolitana durante el 2010. El total de niños afectados fue de 604, de los cuales el 31.72% de los casos se registró en dentición temporal, clasificados como accidentes escolares. Al ser la educadora la primera encargada de abordar este tipo de situaciones dentro del recinto educacional, es de máxima importancia que su abordaje sea el correcto, por eso, si bien existe un buen nivel de conocimiento con respecto al manejo de un golpe en la zona orofacial, es necesario mejorar en el manejo de los distintos tipos de trauma como es la avulsión, y también la subluxación, que fue el que obtuvo la mayor frecuencia en dentición temporal en el estudio previamente mencionado, con un 39.61% de los casos.

Al evaluar si eran capaces de reconocer hábitos deformantes de la cavidad oral, los valores alcanzados son muy satisfactorios. Prácticamente todas reconocen los elementos o situaciones que pueden ocasionar mal formaciones en la boca de un niño. Este porcentaje refleja el conocimiento esperado por parte de las educadoras de párvulo, ya que ellas al estar en contacto directo y continuo con los preescolares, tienen claridad respecto a los malos hábitos más frecuentes en ese grupo etario y sus posibles consecuencias.

Valioso resulta conocer el momento ideal para una primera visita al dentista, si bien muchas identifican que los 2 años corresponde a una edad ideal, fueron pocas las que identificaron los 6 años como la edad de inicio para el uso de pastas fluoradas, esto de acuerdo a la normativa MINSAL actualmente vigente para nuestro país. En otros estudios, como el de Ashkanani, F. (2013) se reportó una debilidad general en esta área del conocimiento, donde solo el 28% de los sujetos contestó correctamente en ambos casos. Al contrario, una vez más Vásquez muestra resultados positivos, al consultar por la edad de inicio del cepillado de dientes, obtuvo un 74.4% de aciertos, mientras que el 40% de los sujetos estudiados por Vinay, S. et al., (2011), sugirió que la primera visita al dentista de un niño debería ser alrededor del primer año. Creemos que los resultados obtenidos no son los deseados, más aún si son comparados con los de Vásquez, pero podría ser producto de las diferencias de los sujetos de estudio, no solo porque son educadoras que ya se encuentran insertas en el mundo laboral, sino que también por promedios de edad mayores a los de este estudio, lo que probablemente les ha entregado mayores conocimientos a partir de su experiencia.

Finalmente, se consultó respecto a fluoruros, y se encontró que el conocimiento es débil. Fue escaso el porcentaje de alumnas que conoce cuál es la concentración de flúor indicada tanto en las pastas dentales de niños como de adultos. Si bien Vásquez (2008) reportó que el 97.2% de los consultados reconoció la existencia de beneficios para los dientes al usar fluoruro, solo un tercio dijo conocer la diferencia entre las pastas dentales infantiles y de adultos, valor igualmente bajo como el registrado en esta muestra. En este caso, creemos que la especificidad de la

pregunta es la que produce resultados tan bajos, sin importar las características sociodemográficas de los sujetos.

Conclusiones

El estado de salud oral que presentan las estudiantes de educación parvularia pertenecientes a las distintas instituciones de educación superior de Valparaíso se encuentra ampliamente deteriorado en todos sus aspectos, lo cual no era esperable debido a su edad, nivel educacional y a la posibilidad de recibir atención dental, como parte de los beneficios en salud que presenta cada casa de estudio.

La mayoría no presentó antecedentes sistémicos relevantes, sin embargo, destaca el gran consumo de fármacos existente, alcanzando casi la mitad de la muestra, siendo el más frecuente los anticonceptivos orales. Un hallazgo de suma importancia fue la gran presencia de malos hábitos por parte de las estudiantes, como lo son el consumo de alcohol y tabaco, este sin duda debiera ser un tema de interés para las autoridades sanitarias, debido a que estas jóvenes serán un ejemplo y referente para los niños.

Respecto a las características clínicas, la mayoría presentó clase I de Angle, Overjet y Overbite normal y una desarmonía dentomaxilar ajustada, sin embargo en general se observó una relación intermaxilar alterada, donde solo un 37% presentó todas las variables previamente descritas dentro de los valores ideales. Los índices de higiene oral observados son desfavorables, casi el 90% de la población no presenta una higiene oral adecuada, lo cual se corrobora con los valores obtenidos en el índice CPITN, donde se muestra una realidad alarmante pues todas las estudiantes requieren tratamiento periodontal, ya sea por un odontólogo general o un especialista, mientras que el COP promedio encontrado fue de un valor 7, alcanzando incluso un valor máximo de 18, demostrándose de esta manera la gran cantidad de daño acumulado en personas de tan corta edad.

Las prácticas en salud oral no se condicen con el examen clínico, ya que relatan realizar cepillado dental por lo menos 3 veces al día, utilizando los elementos necesarios para realizar su higiene correctamente, como lo son el cepillo dental y pasta de dientes, pero existe un muy bajo porcentaje interiorizado en el uso de seda dental. Consumen en un alto porcentaje sólidos y líquidos azucarados, los cuales además dicen asociarlo a cepillado. Se esperaría un estado de salud oral acorde a lo anteriormente mencionado, pero no es posible establecer una relación coherente entre el examen clínico y las respuestas de la encuesta de prácticas en salud oral.

Entre las instituciones de educación superior sometidas a examen y encuesta, se pudo observar que no existen diferencias estadísticamente significativas. En las tres instituciones se observa el mismo deterioro de salud oral y el mismo déficit a nivel de hábitos y prácticas, lo que nos permite suponer que esto es un fenómeno de carácter

transversal, que podría verse reflejado también en estudiantes de educación parvularia de otras instituciones.

En relación al nivel de conocimiento, un 74,7% aprobó el test, siendo las preguntas más acertadas y con un mayor nivel de dominio aquellas en relación a definición, causa y prevención de caries, gingivitis y trauma dental, por lo cual no se considera necesario reforzar estos aspectos en las futuras profesionales. Totalmente opuesto es el resultado para tópicos como dieta cariogénica y no cariogénica, programas odontológicos disponibles en el sistema de salud público y conocimiento sobre porcentajes de flúor presentes en las pastas dentales, tanto de niños como de adultos, lo cuales requieren sin duda alguna refuerzo. Por lo tanto, resulta lícito pensar que, si bien cuentan con un nivel de conocimiento adecuado respecto a patologías orales, no están lo suficientemente capacitadas para aplicarlo en sí mismas.

Se puede observar una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de conocimiento obtenido entre dos de las universidades (UPLA-UV), esto parece ser producto de los constantes esfuerzos hechos por la Universidad de Playa Ancha en las estudiantes con respecto a conocimientos en el área odontológica, los cuales esperan que se reflejen en un futuro no solo en el nivel de conocimiento si no también en su estado de salud oral.

Al relacionar el nivel educacional de los padres y la institución de egreso de enseñanza media con el estado de salud oral, se encontró que no existe relación estadísticamente significativa en ambos casos.

La relación entre el consumo de tabaco y/o alcohol con los valores obtenidos por las estudiantes no mostro evidencia significativa para determinar una asociación entre ellas, al igual que al relacionar presencia de malos hábitos con las desarmonías dentomaxilares.

Con todo lo observado en nuestro estudio podemos concluir que es de suma importancia la implementación de políticas públicas para la creación de programas tanto preventivos como curativos para las educadoras de párvulo, pues son ellas las encargadas de la formación de hábitos y conductas en los menores, siendo trascendental su participación para el logro de objetivos sanitarios, como lo es el aumentar en número de niños de 6 años libres de caries para el año 2020.

Se considera que los hallazgos son importantes, pues nos otorga una percepción de un área del conocimiento poco explorada, pero aún queda trabajo por hacer. Es por esto que resulta necesario centrar el foco de atención en ellas, debido a la prolongada fase de tiempo que las educadoras de párvulos acompañan a los menores en su desarrollo, y debido también a la influencia que ejercen sobre ellos y

sus padres; estas docentes tienen la oportunidad de cultivar hábitos, conocimientos y prácticas favorables a la salud bucal, y así lo demuestran múltiples estudios. Es por esto que se considera altamente beneficioso, no solo para ellas, sino que también para la comunidad, que reciban un entrenamiento obligatorio con respecto a factores que promueven la salud oral.

No basta solo con impartir conocimientos sobre salud oral, es necesario desarrollar programas odontológicos con un enfoque educativo, preventivo y rehabilitador, para lograr que pongan estos conocimientos en práctica, y porque no decirlo, que sean parte de las políticas de salud pública, ya que ellas constituyen una imagen cotidiana en la vida de los niños, por lo tanto un ejemplo a seguir, jugando un rol significativo en la promoción de la salud oral.

Finalmente, podemos concluir que el nivel de conocimientos en salud oral y las características sociodemográficas no tuvieron relación con el estado de salud oral ni con las actitudes y prácticas cotidianas en higiene oral. A partir de estos hallazgos, destaca la importancia de no solo entregar información, sino que también generar un cambio motivacional en ellas, que las impulse a adquirir nuevos hábitos, convirtiéndolas en agentes de cambio para futuras generaciones.

Limitaciones y sugerencias.

En la actualidad, no existe información o reportes den cuenta de la situación de salud bucal de la población chilena adulta entre los 20 y 34 años para poder establecer comparaciones. El mayor recurso disponible corresponde a la Encuesta Nacional de Salud 2003, donde se mide el desdentamiento de la población, parámetro poco relevante para los datos registrados en este estudio. Esta falta de información no solo se visualiza a nivel nacional, pues las edades abarcadas en este estudio no corresponden a edades índice para la OMS, lo cual dificultó también encontrar muestras comparables en estudios realizados internacionalmente.

Otra limitación importante fue lograr alcanzar el tamaño muestral deseado, debido a que los sujetos en estudio se encuentran cursando su último año, donde la mayor parte de su carga horaria se distribuye entre práctica profesional y seminario de tesis, dificultando la asistencia a su examen de salud oral. Sin embargo, se alcanzó un alto porcentaje de participación, logrando examinar 81 de 105 estudiantes.

Para poder continuar con este estudio, se sugiere considerar en la encuesta de prácticas la inclusión de ítems como motivo de consulta de su última visita al dentista, si fue sometida a tratamiento de ortodoncia anteriormente, y también percepción del estado de salud oral por parte del individuo, esto para poder caracterizar mejor la muestra en estos aspectos, pues se han encontrado artículos que hacen referencia a ellos, lo cual otorgaría mayor posibilidad de comparar resultados. Además, se considera necesario abordar de manera distinta el ítem de consumo de alcohol, para poder pesquisar la frecuencia de consumo de este.

Resulta de gran importancia seguir investigando dentro del grupo de estudiantes de educación parvularia, considerando la inclusión de otras casas de estudio, tanto dentro como fuera de la región. Para esto sería ideal contar con el apoyo de un organismo estatal, pues hacia se podría dirigir el estudio a conocer el estado de salud oral de esta población a nivel nacional previo a su inserción en el mundo laboral, logrando así cambios conductuales durante su formación, que se reflejaran en su futuro trabajo con preescolares. Con esto se podrá lograr la obtención de los datos necesarios para alcanzar una mayor integración de las estudiantes de educación parvularia en políticas públicas, pudiendo formar parte del programa gubernamental "Mas sonrisas para Chile" (2014), al igual que sus colegas que ya se encuentran insertas en el mundo laboral.

Resumen

“Conocimiento y perfil de salud oral de estudiantes de educación parvularia de la comuna de Valparaíso”

Propósito: Medir el nivel de conocimiento a través de un test, conocer sus actitudes y prácticas en salud bucal mediante una encuesta y describir su estado de salud oral en base a los índices COPd, IHO, CPITN, alteraciones dentomaxilares y aspectos socioculturales.

Método: estudio descriptivo, de tipo transversal, cuya selección de sujetos fue por conveniencia a través de un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. Los individuos fueron encuestados, sometidos a un test de selección múltiple y posteriormente se les examinó su boca. Los datos fueron tabulados en Microsoft Excel 2007 y posteriormente se aplicaron los análisis estadísticos correspondientes utilizando el software STATA.

Resultados: El promedio de edad de la muestra corresponde a 22,59 años, siendo en su totalidad mujeres. La institución de egreso escolar particular subvencionado es la más frecuente con un 65,4%, y el nivel educacional de los padres, relatado corresponde principalmente a enseñanza media completa con un 54,3% para la madre y un 38,3% para el padre.

El 90,1% no presenta antecedentes sistémicos relevantes, sin embargo el 44,4% consume anticonceptivos orales con un 44,4%. El 76,5% de los encuestados presenta algún tipo de mal hábito, destacándose el consumo de alcohol y tabaco con un 51,9% y un 42% respectivamente.

En relación al examen clínico, el 63% presenta algún grado de alteración en la relación intermaxilar y se mostró un 97,5% de ausencia de lesiones de mucosa oral. El promedio de IHO observado fue de un 40,19%, un 25,9% fue catalogado como malo mientras que regular en el 64,2%. El COPd promedio fue de 7, observándose un valor mínimo de 0 y un máximo de 18. CPITN más frecuente es el código 2 con un 82,7%. No se observan diferencias estadísticamente significativas en los índices COPd, IHO y CPITN tanto entre las diferentes instituciones, como al relacionarlos con el nivel educacional de los padres, ni al hacerlo con la institución de egreso de enseñanza media.

Respecto a las practicas en salud oral, el 58,6% dice cepillar sus dientes tres veces al día, mientras que el 100% dice usar cepillo, el 98,9% pasta dental y solo el 23% seda dental.

El nivel de conocimiento muestra que el 25,3% reprobó la prueba, encontrándose deficiencia en aquellas preguntas relacionadas con alimentos cariogénicos, y los mayores aciertos se encontraron en los tópicos caries, gingivitis y trauma dental. Se determinó que existe diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento obtenido por la UPLA y la UV.

Conclusión: el estado de salud oral de las estudiantes de educación parvularia presenta un gran nivel de deterioro, asociado a actitudes y prácticas en salud oral poco saludables, y a un nivel de conocimiento con debilidades en algunos aspectos que requieren ser reforzados. Si bien el daño acumulado a través de los años no es recuperable, la aplicación de medidas preventivas y educativas puede ayudar a mejorar tanto su salud como sus conocimientos actuales.

Referencias bibliográficas

Referencias primarias

- Alvear, F. et al., (2010). Risk factors for periodontal diseases. Rev Fac Odontol Univ Antioq;22(1): 109-116.
- Andreasen,JO. et al., (2010). Texto y atlas a color de lesiones traumáticas a las estructuras dentales. 4° edición.
- Ashkanani, F., Al-Sane, M., (2013). Knowledge, attitudes and practices of caregivers in relation to oral health of preschool children. Med Princ Pract; 22: 167-172
- Badenier, O. et al., (2007). Estudio de prevalencia de las enfermedades bucodentales y necesidades de tratamiento en la quinta región. Proyecto del fondo nacional de investigación y desarrollo en salud (FONIS).
- Blanco, M. (2005). La educación de calidad para todos empieza en la primera infancia. Revista enfoques educacionales, 7 (1): 11 – 33.
- Chan, S. et al., (2002). Feeding and oral hygiene habits of preschool children in Hong Kong and their caregivers' dental knowledge and attitudes. International Journal of Paediatric Dentistry;12:322–331
- Chandrashekar, BR. et al., (2012). The use of school teachers to promote oral hygiene in some secondary school students at Hyderabad, Andhra Pradesh, India: a short term prospective pilot study. J Family Community Med; 19 (3):184-9
- Chile, Ministerios de Salud (MINSAL). Perfil epidemiológico de salud bucal en ciclo vital.
- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL). Manual para el promotor de la salud. Plan de actividades promocionales en salud bucal.
- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL), (1999). Norma de prevención de enfermedades periodontales.
- Chile, Ministerio de Educación (MINEDUC), (2005). Bases curriculares de la educación parvularia.
- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL), (2007). Programa de promoción y prevención en salud bucal para niños y niñas preescolares.
- Chile, Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), (2011). Boletín n°2 dientes sanos.
- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL), (2011). Estrategia nacional de salud 2011-2020.
- Chile, Junta nacional de auxilio escolar y becas (JUNAEB), (2012). Manual educativo programa de salud bucal JUNAEB.
- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL), (2013). Programa nacional de salud de la infancia con enfoque integral.

- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL), (2013). Guía clínica AUGE: Salud oral integral de la embarazada. Serie guías clínicas MINSAL 2013.
- Delgado-Angulo, E. et al., (2006). Mejora en los conocimientos, actitudes y practicas a través de una intervención en salud oral basada en comunidad. *Revista estomatología herediana*; 16 (2).
- Dos Santos Antunes, L. (2008). Educative practices and attitudes within the pre-school environment: evaluating the education professionals. *Brazil oral research*, vol.22 no.4
- Featherstone, J., Domejean-Orliaguet, S., (2007). Caries Risk Assessment in Practice for age 6 Through Adult. *CDA journal* ; 35 (10)
- Fejerskov, O., Kidd, E. (2008). Dental caries, the disease and its clinical management. 2° edición.
- Gómez, S. (2010). Fluorterapia en odontología. Fundamentos y aplicaciones clínicas. 4° edición
- Lussi, A. et al., (2012). Fluorides – Mode of Action and Recommendations for Use. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* Vol. 122 11
- Mani, SA. et al., (2010). Knowledge, attitudes and practice of oral health promoting factors among caretakers of children attending day-care centers in Kubang Kerian, Malaysia: A preliminary study. *Journal Indian Soc Pedod Prevent Dent*; 2:28
- Manjunatha, BS. (2012). Textbook of dental anatomy and oral physiology. 1° edición.
- Milgrom, P. et al., (2011). Empowering Head Start to Improve Access to Good Oral Health for Children from Low Income Families. *Maternal and child health journal*; 15:876–882.
- Petersen, p. (2003). The world oral 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* 2003; 31 (1): 3-24.
- Ramroop, V. et al., (2011). Dental health knowledge and attitudes of primary school teachers toward developing dental health education. *West Indian Med Journal*; 60 (5): 576
- Revello, V., Isler, M., (2013). Evaluación de conocimientos en comunidades intervenidas por el "Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para Preescolares" Región Metropolitana. *Revista chilena de salud publica*; 17 (1): 40-47.
- Rong, WS. et al., (2003). Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. *Community Dent Oral Epidemiology*, 31: 412-6
- Sapp, J. et al., (2005). Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2° edición.

- Vásquez, P. (2008). Conocimientos y prácticas en prevención de caries y gingivitis en educadores de párvulos, JUNJI, Santiago. Rev Chil Salud Pública; 12(2): 64-72
- Vellini, F. (2004). Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. 2° edición.
- Vinay, S. et al., (2011). Feeding and oral hygiene habits of children attending daycare centres in Bangalore and their caretakers oral health knowledge, attitude and practices. Indian Journal of Dental Research; 22:561-6.
- http://www.unicef.org/spanish/ffi/03/key_messages.htm
- <http://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinica9.pdf>
- <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=78295>

Referencias secundarias

- Albandar, JM (2002). Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. Periodontol 2000; 29: 177-206.
- Almas, K. et al., (2003). The knowledge and practices of oral hygiene methods and attendance pattern among school teachers in Riyadh, Saudi Arabia. Saudi Med Journal; 24 (10).
- Al-Asfour, A. et al., (2008). School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. Dental traumatology; 24: 43-49.
- Al-Jundi et al., (2005). Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. Dental traumatology; 21: 183-187.
- Bergström, J. (2006). Periodontitis and smoking: an evidence-based appraisal. J Evid Based Dent Pract; 6: 33-41
- Bergstrom, J. (2004). Influence of tobacco smoking on periodontal bone height. Long-term observations and a hypothesis. J Clin Periodontol.; 31(4):260-6.
- Borrás, S., Rosell, B. (2005). Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados. 1° edición.
- Brukiene, V., Aleksejuniene, J., (2009). An overview of oral health promotion in adolescents. International Journal of Paediatric Dentistry; 19: 163–171
- Castro, PF., Dreyer, E. (2012). Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 5(3); 127-130
- Cepero, Z. et al., (2007). Intervención educativa en escolares de 5 y 6 años con hábitos bucales deformantes. Revista Cubana de Estomatología; 44 (4)
- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL), (2003). Resultados primera encuesta de salud.

- Chile, Ministerio de Salud (MINSAL), (2009). Impacto de los jardines infantiles en la situación laboral de las madres: trayectorias laborales de las usuarias de JUNJI.
- Chile, Ministerio de desarrollo social, (2012). 7° encuesta nacional de juventud.
- Chile, Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), (2010). Boletín n°1 dientes sanos
- Chiou, L-J. et al., (2010). The association of psychosocial factors and smoking with periodontal health in a community population. *J Periodont Res* 2010; 45: 16–22.
- Cura, C., (2005). Caries dental: actualización de conceptos sobre la base de las últimas publicaciones sobre el tema. *RAOA*; 93(2): 167-172
- Do, LG. et al., (2014). Oral mucosal lesions: findings from the Australian national survey of adult oral health. *Australian dental journal*; 59: 114-120.
- Ehizele, A. et al., (2011). Oral health knowledge, attitude and practices among Nigerian primary school teachers. *Int Journal Dent Hygiene*, 9: 254-260.
- Escobar, F. (2012). *Odontología pediátrica*. 1° edición
- España, Junta de Andalucía, Consejería de salud, (2002). *Educación dental infantil. Guía para profesionales de educación y de salud*.
- Gamonal, J. (1996). Prevalencia de enfermedad periodontal y necesidad de tratamiento en adultos. Tesis para optar al grado de magister en ciencias odontológicas.
- Garcia- Campo, A. et al., (2009). Manual metodológico dirigido a agentes educativos de educación parvularia. *Salud bucal para párvulos*. www.saludbucal.minsal.cl
- Kaur, H et al., (2012). Prehospital emergency management of avulsed permanent teeth: knowledge and attitude of schoolteachers. *Indian J Dent Res*; 23:556
- Lindhe, J. et al.,(1982). Progression of periodontal disease in adult subjects in the absence of periodontal therapy. *J Clin Periodontol*; 10(4): 433-42
- Lindhe, J.(2009). *Periodontología clínica e implantología odontológica*. 5° edición.
- Malmgren, B. et al., (2012). International association of dental traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dental traumatology*; 28: 174-182.
- Marulanda, A. et al., (2014). Periodontal conditions of Colombian university students aged 16 to 35. *Braz Oral Res.*, (Sao Paulo) 2014, 28(1): 1-7.
- Mcdonald, R. (2011). *Odontología pediátrica y del adolescente*. 9° edición.
- Mwangosi, I., Nyandindi, U., (2002). Oral health related knowledge, behaviours, attitude and self-assessed status of primary school teachers in Tanzania. *International Dental Journal*; 52: 130-136

- Naidu, R. et al., (2012). Oral healthcare of preschool children in Trinidad: a qualitative study of parents and caregivers. *BMC Oral Health* 2012, 12:27
- Pinkham, J.R. (2001). *Odontología pediátrica*. 3° edición.
- Piovano, S. et al., (2010). Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. *Revista de la facultad de odontología (UBA)*; 25 (58)
- Pires, A. et al., (2011). Inconsistencies in recommendations on oral hygiene practices for children by professional dental and paediatric organisations in ten countries. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2011; 21: 223–231
- Ravera, E. et al., (2012). Relationship between dental status and family, school and socioeconomic level. *Acta odontol. Latinoam.*; 25 (1):138-147.
- Respo, M., Bascones, A. (2005). Factores de riesgo de la enfermedad periodontal: factores genéticos. *Av Periodon Implantol.*; 17, 2: 69-77.
- Sachan, A., Chaturvedi, TP. (2012). Onychophagia (Nail biting), anxiety, and malocclusion. *Indian J Dent Res*; 23:680-2
- Sánchez, G., Gomez, R. (2010). Diagnostico de la educación parvularia. Estudio de cincuenta centros educacionales en la región metropolitana. Instituto de evaluación y asesoramiento educativo.
- Sandoval, P. (2002). Anomalías dentomaxilares interceptable. *Manual de ortodoncia interceptiva*.
- Socransky, SS. (1977). Microbiology of periodontal disease -- present status and future considerations. *Journal of Periodontology*;48(9):497-504.
- Tolvanen, M. et al., (2009). Changes in children´s oral health related behavior, knowledge and attitudes during a 3.4-yr randomized clinical trial and oral health-promotion program. *European Journal of Oral Sciences*; 117: 390–397.
- Valderrama, C. et al.,(2010). El aporte de la JUNJI a la generación de conocimiento para el mejoramiento de la política pública en materia de primera infancia. *Sistematización de estudios 2006-2009*.
- www.junji.gob.cl
- http://dentaltraumaguide.org/Primary_teeth.aspx
- <https://www.icdas.org/clinical-practice>
- www.rae.es
- www.mifuturo.cl

Anexos

Anexo 1

1. Caries

a. Definición y etiología

Antiguamente, la caries era entendida como *un "proceso patológico localizado de origen externo, que se inicia después de la erupción, que determina un reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hacia la formación de una cavidad"* (WHO, 1962). En la actualidad, se sabe que corresponde a una enfermedad infecciosa crónica, de origen multifactorial, transmisible, cuyo resultado -signos y síntomas- son producto de una disolución química localizada de la superficie dental causada por eventos metabólicos que ocurren en el biofilm que recubre el área afectada (Fejerskov, Kidd, 2008).

El término caries puede aplicarse para identificar tanto el proceso como la lesión que resulta del mismo (Pitts, 2004 citado por Fejerskov, Kidd, 2008). El proceso como tal, consiste en una desmineralización gradual progresiva de los tejidos involucrados que se mantiene activa producto de una alteración del equilibrio fisiológico del biofilm presente (Fejerskov y Kidd, 2008) y se ve afectado por el flujo salival y su composición, exposición a fluoruros, consumo de azúcares en la dieta, y conductas preventivas. La enfermedad es inicialmente reversible (Selwitz et al., 2007 citado por Fejerskov, Kidd, 2008), pero la destrucción puede progresar a través de los tejidos dentarios manifestándose clínicamente de variadas formas en ambas denticiones. A menos que este proceso sea detenido con una terapia específica, puede llevar a la pérdida total de la corona dentaria (Escobar, 2012).

En 1994, Marsh introduce la hipótesis del equilibrio ecológico de la placa, donde propone que los agentes microbianos asociados con la enfermedad, están presentes, aun en sitios que se mantienen sanos, pero a niveles demasiado bajos para ser clínicamente relevantes. Un cambio en los factores del medio, puede producir una alteración en el balance de la flora residente, predisponiendo el terreno para la proliferación de dichos patógenos, y el inicio de la enfermedad (Cura, 2005).

Es importante considerar que, si bien la enfermedad es inducida por microorganismos, estas son bacterias endógenas del individuo (Fejerskov, 2004 citado por Fejerskov, Kidd, 2008). Sin embargo, esto no es suficiente para iniciarla, se necesita la presencia de factores adicionales pues estamos frente a una entidad de origen multifactorial. Las causas o factores que siempre están presente son: Biofilm, substrato, superficie dental y tiempo; mientras que factores etiológicos adicionales incluyen elementos que actúan a nivel de superficie dental, a nivel individuo y a nivel comunidad. Determinar cuál es el conjunto de factores adicionales

para cada individuo, es una parte fundamental en el diagnóstico de la enfermedad (Kidd et al., 2003 citado por Fejerskov, Kidd, 2008).

En presencia de los factores mencionados, se inicia el mecanismo. Las bacterias endógenas del biofilm producen ácidos orgánicos débiles producto del metabolismo de carbohidratos fermentables (Featherstone, 2004; Selwitz et al., 2007 citado por Fejerskov, Kidd, 2008). Estos ácidos causan disminución local de los valores de pH que caen bajo el valor crítico resultando en la desmineralización de los tejidos dentarios. Si la difusión de Calcio, fosfato y carbonato fuera del diente continua siendo permitida, eventualmente la cavitación tomara lugar. La recepción de estos minerales y fluoruro en etapas tempranas puede revertir la desmineralización (Featherstone, 2004; Selwitz et al., 2007 citado por Fejerskov, Kidd, 2008). La remineralización es frecuente, especialmente cuando el Ph del biofilm es restaurado por la saliva, la cual actúa como buffer.

Las lesiones de caries se desarrollan en sitios donde el biofilm es permitido para madurar y permanecer en el diente por largos periodos. Si se permite el desarrollo de una cavidad, el sitio provee un nicho ecológico en el cual los microorganismos gradualmente se adaptan a un pH reducido (Fejerskov, 2004; Selwitz et al., 2007 citado por Fejerskov, Kidd, 2008). La formación de la cavitación protege al biofilm, y a menos que el paciente este apto para limpiar la zona, el proceso carioso va a continuar (Kidd et al., 2004; Selwitz et al., 2007 citado por Fejerskov, Kidd, 2008).

b. Factores de riesgo

En las ciencias de la salud, se entiende por riesgo, a la probabilidad de que una determinada respuesta pueda ocurrir, como resultado de la presencia de específicos factores de riesgo, o a partir de la exposición a una acción o evento particular (Cura, 2005).

Se ha encontrado una asociación significativa entre experiencia de caries y un número de factores como, experiencia de caries pasada, recuentos microbianos y parámetros salivales. Sin embargo, incluso una fuerte asociación no necesariamente implica que ese factor pueda ser usado exitosamente para predecir en el futuro la aparición de lesiones cariosas (Fejerskov y Kidd, 2008).

Existen nueve factores de riesgo recientemente identificados en los resultados de la medición de riesgo de caries: recuento mediano o alto de *Streptococcus Mutans* y *Lactobacilos*, placa altamente visible en los dientes, comer frecuentemente (más de tres veces al día) entre las comidas, puntos y fisuras profundos, uso de drogas recreacionales, flujo salival inadecuado observado o medido, factores reductores de saliva (medicamentos/radiación/sistémicos), raíces expuestas, aparatos de ortodoncia (Featherstone, 2007).

c. Índice de higiene oral

Green y Vermillion han descrito un método para puntuar las superficies dentales y determinar un índice de higiene oral simplificado (IHO-S). Las seis superficies que van a examinarse se seleccionan en cuatro dientes posteriores y dos anteriores. En la parte posterior se examinarán la superficie vestibular de los dos primeros molares superiores y del primer molar inferior derecho, y se examinará la superficie lingual del primer molar inferior izquierdo. En la parte anterior se examina la superficie labial del incisivo central izquierdo inferior y del incisivo central superior derecho (Mc Donald, 1995).

d. COPL

Este índice se utiliza para calcular el número de dientes o superficies con historia de caries y para calcular la prevalencia del problema a nivel comunitario, siendo C para cariado, O para obturados y P para perdidos. Los dientes obturados se asumen inequívocamente que han tenido caries antes de la restauración. Este índice puede ser aplicado a diente como un todo clasificado como COPd y a todas las superficies como COPs. Ha sido utilizado ampliamente desde su introducción en 1938, debido a que cumple una gran cantidad de criterios para un índice ideal, tales como, validez, confianza, claridad, simplicidad, objetividad, cuantificable y aceptabilidad (Kejerskov et al., 2008).

Existe confusión entre diagnóstico de caries e identificación de la lesión. El diagnóstico implica la interpretación del profesional respecto de la suma de datos disponibles. La identificación de la lesión implica la aplicación de algún método objetivo para determinar si la lesión está o no presente y se puede establecer la valoración una vez que ha sido identificada (Piovano et al., 2010). A partir de esta aseveración, revelar solamente las lesiones cavitadas debería ser considerado como algo fuera de época. En función de la evidencia, se considera apropiado adoptar nuevos conceptos para la definición y medición de caries, que nos permitan diferenciar con certeza las manifestaciones del proceso en los tejidos duros en un tiempo dado (Piovano et al., 2010). Para lograrlo, se considera la adición de la descripción de lesiones de acuerdo al sistema internacional para la identificación y valoración de caries dental (ICDAS II) identificando el número de dientes lesionados y consignándolos con L.

2. Enfermedad periodontal

a. Definición y etiología

Las patologías periodontales corresponden a un grupo heterogéneo de enfermedades de la cavidad oral cuya naturaleza es infecciosa, y se encuentran localizadas en los tejidos de soporte que rodean al diente (Socransky, 1977). De origen multifactorial, producida por la interacción de un agente microbiano único o múltiple considerado como el factor etiológico primario necesario pero no suficiente, un huésped más o menos susceptible y factores ambientales que influyen sobre ambos (Respo, Bascones, 2005).

Existiendo una estrecha relación entre la formación de placa bacteriana, ubicada en la región del surco gingival y el inicio de la enfermedad. En este lugar se multiplican y posteriormente se extienden hacia la zona apical, causando la desinserción del epitelio y de las fibras del tejido conectivo y la consecuente destrucción del ligamento periodontal, cemento y hueso adyacentes (MINSAL, 1999).

Los dos tipos más prevalentes de enfermedad periodontal son la gingivitis y la periodontitis. La primera corresponde a un estadio inicial de la enfermedad, es una inflamación de las encías que no compromete los tejidos de inserción y soporte del diente, corresponde a una condición previa y reversible. Clínicamente se observa las encías edematosas y rojizas, pudiendo sangrar estas frente a estímulos como el cepillado dental y el examen odontológico (MINSAL, 1999).

La periodontitis corresponde al siguiente estadio en la evolución de la enfermedad periodontal, convirtiéndose en una condición inflamatoria progresiva, en la cual se destruyen las fibras del ligamento periodontal y el hueso alveolar, siendo su signo patognomónico la presencia de saco periodontal, produce destrucción de los tejidos de soporte del diente. Las enfermedades gingivales y periodontales pueden iniciarse en forma muy precoz; si no son oportunamente tratadas derivan en la pérdida de tejido de soporte y pérdida de dientes; transformándose así en la segunda causa de desdentamiento, con impacto en la disminución de la autoestima y de la calidad de vida de los individuos (MINSAL, 1999).

b. Factores de riesgo

Los estudios sobre epidemiología de las enfermedades gingivales y periodontales en Chile revelan que los factores que tienen una relación más directa con las enfermedades periodontales son la edad y el grado de higiene bucal (Gamonal, 1996).

Alvear et al 2010, realizaron una revisión bibliográfica y sistemática de la literatura de la última década, cuyo resultados corroboraron como factores de riesgo el tabaquismo, la diabetes mellitus mal controlada y la colonización de los tejidos periodontales por alto número de bacterias específicas, concluyendo que los factores

de riesgo pueden tener un papel significativo en la patogénesis de las periodontitis y para lograr el manejo efectivo de estas, es necesario la identificación y el control de estos factores.

El tabaquismo es el factor de riesgo modificable más significativo. Afecta la prevalencia y progresión de las periodontitis cuya severidad depende de la dosis (Bergström, 2006). Además, interfiere con la cicatrización de los tejidos. Puede ser un factor etiológico directo en la transición de una lesión estable de gingivitis a una lesión destructiva (Albandar, 2002). Estudios controlados en grupos grandes durante los últimos 20 años han sugerido consistentemente que los fumadores tienen incrementada la prevalencia y severidad de periodontitis con mayor pérdida marginal del hueso, sacos periodontales más profundos, pérdida severa de inserción y más dientes con compromiso de furca (Bergstrom, 2004).

Estudios publicados desde la década de los años 60 muestran una mayor susceptibilidad de los pacientes con diabetes a tener enfermedad periodontal. La diabetes mellitus se caracteriza por la presencia de inflamación sistémica, cuya manifestación en la cavidad oral se expresa algunas veces en los tejidos periodontales con cuadros típicos de periodontitis (Alvear et al., 2010).

c. CPITN

Diseñado inicialmente con propósitos epidemiológicos, se ha transformado en una excelente herramienta para realizar un examen periodontal básico y de esta manera identificar los pacientes que necesitan tratamiento periodontal. El examen periodontal se caracteriza por su simpleza, facilidad y breve tiempo que demora su ejecución, además, permite establecer en un breve periodo con un mínimo de instrumental las necesidades de tratamiento periodontal, para su correcta atención y oportuna derivación.

3. Maloclusiones

a. Definición y etiología

Según Wiley (1947, citado por Vellini, 2004) la maloclusión se define como una relación alternativa de partes desproporcionadas. Sus alteraciones pueden afectar a cuatro sistemas: dientes, huesos, músculos y nervios, ya sea en forma simultánea o por separado.

La enorme diversidad de aspectos de las maloclusiones incitó a los ortodoncistas a reunir casos semejantes en clases. De esta forma, surgieron las clasificaciones que agrupan casos clínicos de aspectos similares en clases de maloclusión. A través del tiempo fueron surgiendo muchas, sin embargo, de todas, la que más se difundió fue

la clasificación desarrollada por Edward Hartley Angle, publicada en 1899, donde supuso que el primer molar permanente superior ocupaba una posición estable en el esqueleto craneofacial y que las desarmonías eran consecuencia de cambios anteroposteriores de la arcada inferior en relación a él. Dividió así en tres categorías, clase I, II y III (Vellini, 2004).

Al clasificar una maloclusión, no solo debemos considerar la clasificación de Angle, sino que también evaluar otros parámetros importantes al momento de diagnosticar. Uno de ellos es el Overjet, que corresponde a la distancia horizontal entre la superficie lingual de los incisivos superiores y la superficie labial de los incisivos inferiores. Por otro lado, el Overbite se define como la superposición de los incisivos superiores e inferiores en las superficies incisales de las coronas dentales (Manjunatha, 2012).

La etiología de las maloclusiones es multifactorial. Los factores ambientales y la herencia son algunos de estos factores y su interacción puede incrementar, disimular, disminuir e incluso hacer desaparecer una maloclusión (Borras, Rosell, 2005). La herencia puede ser un factor fuertemente asociado. Otros factores son los generales, donde caen músculos, esqueleto y dientes; también están los factores locales, como anomalías de número, forma, tamaño, pérdidas prematuras, alteraciones de tejidos blandos, caries, traumatismos y hábitos disfuncionales (Borras, Rosell, 2005).

b. Clase de Angle

Clase I: es aquella maloclusión en que la cúspide mesio-vestibular de primer molar superior se encuentra en la misma línea que el surco mesio-vestibular del primer molar inferior, cuando están en posición de máxima intercuspidad. Según Angle en estos casos la relación de la mandíbula con respecto al cráneo es correcta.

Clase II: El surco mesio-vestibular del primer molar inferior se encuentra distal a la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior. De aquí el nombre de distooclusión. La mandíbula se encontraría en relación distal con respecto al conjunto máxilo-cráneo-facial.

Clase III: el surco mesio-vestibular del primer molar inferior se encuentra por delante de la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior. En consecuencia, la mandíbula se situaría mesialmente respecto al cráneo, también denominada mesiooclusión (Manual teórico práctico de Ortodoncia, 2002).

c. Overjet

Los incisivos superiores se ubican por vestibular de los incisivos inferiores en el plano horizontal, idealmente debería corresponder a 2mm (Manjunatha, 2012).

d. Overbite

En la relación vertical, los incisivos superiores cubren en parte, 2 mm aproximadamente a los incisivos inferiores (Manjunatha, 2012).

e. Desarmonía dentomaxilar

La desarmonía dentomaxilar corresponde a una falta de relación entre las dimensiones mesiodistales de los dientes permanentes y el perímetro de las arcadas dentarias correspondientes, produciéndose una discontinuidad a nivel de las caras proximales en la dentición permanente. Clínicamente puede presentarse en dos formas distintas, la más frecuente es en maxilares con desarrollo adecuado, pero con apiñamiento dentario. En la otra forma de anomalía también encontramos maxilares bien desarrollados, pero con diastemas múltiples en ambas arcadas, donde el perímetro del arco dentario es mayor que el tamaño mesiodistal de las piezas permanentes (Sandoval, 2002).

4. Trauma en dentición temporal

a. Definición

El traumatismo dentoalveolar, corresponde a una injuria externa que actúa sobre las piezas dentarias, pudiendo además afectar al hueso alveolar, tejidos periodontales y tejidos blandos de la cavidad bucal, los más comunes ocurren cuando uno o más dientes se fracturan, sueltan o pierden su ubicación normal como consecuencia de un golpe (JUNAEB, 2012).

Las lesiones de dentición primaria son comunes y ocurren con una incidencia anual significativamente mayor que en la dentición permanente. Especialmente entre los 18 a 30 meses, los niños son muy propensos a los accidentes. Según Andreasen (2010), uno de cada 3 niños ha presentado una lesión dental traumática para los cinco años de edad.

De acuerdo a la Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT), el trauma de la región oral ocurre frecuentemente y comprende el 5% de todas las injurias por las cuales las personas buscan tratamiento. En preescolares, las lesiones en cabeza y región facial no oral constituyen hasta el 40% de todas las lesiones somáticas. En el grupo de 0 a 6 años las injurias orales se clasifican como la segunda más común envolviendo el 18% de todas las injurias somáticas. De las injurias orales, las dentales son las más frecuentes, seguido por las injurias de tejidos blandos orales (Malmgren et al., 2012).

Dentro de la clasificación de la IADT, los traumatismos dentarios que pueden presentarse en dentición primaria corresponden a: concusión, subluxación, extrusión,

luxación lateral, intrusión, avulsión, infracción, fractura de esmalte, fractura de esmalte y dentina sin exposición pulpar, fractura de esmalte y dentina con exposición pulpar, fractura corono-radicular sin exposición pulpar, fractura corono-radicular con exposición pulpar, fractura radicular, fractura alveolar (Malmgren et al., 2012).

Al buscar las diferencias entre las lesiones en la dentición primaria y la permanente, estas parecen estar en las propiedades mecánicas del periodonto que lo soporta. En la dentición primaria, el hueso circundante es menos denso y menos mineralizado, lo que implica que un diente golpeado por un impacto traumático puede ser fácilmente desplazado en vez de fracturado. En un estudio de seguimiento de Dinamarca, hasta el 98% de los dientes primarios lesionados sufrieron algún tipo de lesión de luxación, mientras que solo el 10% mostraron fracturas de corona o corona-raíz (Borum, Andreasen, 1998; citado por Andreasen 2010). Esta diferencia en el patrón de trauma favoreciendo a las luxaciones en lugar de las fracturas, es típica de la dentición primaria (Andreasen et al., 2010).

La injuria dental más seria es la avulsión, que corresponde al 0.5%-16% de las injurias traumáticas en dentición permanente y 7%-13% en dentición primaria (Kaur et al., 2012).

La avulsión dental se define como un diente totalmente expulsado de su alveolo. Clínicamente el alveolo se encuentra vacío o relleno con un coágulo (www.dentaltraumaguide.org).

b. Manejo del personal de educación

Es importante tener en mente que existe una cercana relación entre el ápice de la raíz del diente temporal injuriado y el germen subyacente del diente definitivo. Malformación dental, dientes impactados, y alteraciones de la erupción de la dentición permanente en desarrollo son algunas de las consecuencias que pueden ocurrir posterior a una injuria severa de la dentición primaria y/o hueso alveolar. Decoloración blanca o amarillo-café de la corona e hipoplasia de los incisivos permanentes son, sin embargo, las secuelas más comunes posterior a una intrusión y avulsión en dentición primaria en niños durante las edades de 1 a 3 años. A partir de estas potenciales secuelas, la selección del tratamiento, debería enfocarse en minimizar cualquier riesgo adicional o mayor daño a los sucesores permanentes. Por lo tanto no es recomendado, por ejemplo, reimplantar un incisivo temporal avulsionado (Malmgren et al., 2012).

Una buena curación posterior a una injuria dental y de tejidos oral va a depender, en parte, de una buena higiene oral. Para optimizar la curación, padres y personas al cuidado de los niños deben ser aconsejados con respecto al cuidado de él o los dientes dañados y la prevención de injurias adicionales mediante la supervisión de

actividades potencialmente peligrosas. El cepillado con un cepillo suave y el uso de gluconato de clorhexidina al 0,1% libre de alcohol tópicamente en el área afectada con motas de algodón dos veces al día por una semana se recomiendan para prevenir la acumulación de biofilm y detritus. Dieta blanda por diez días y restricción en el uso del chupete es también recomendado (Andreasen et al., 2010; Malmgren et al., 2012). Por último, se indica buscar cuidado dental si aparecen nuevos síntomas como fiebre, inflamación, movilidad prolongada o dolor (Andreasen et al., 2010).

5. Alteraciones más comunes de la mucosa oral

a. Virales

i. Gingivostomatitis herpética primaria:

Forma clínica de una infección inicial por herpes simple en la cual existen úlceras superficiales múltiples por todas las superficies queratinizadas y glandulares intraorales, afecta labios y mucosa oral (Sapp et al., 2005).

Las vesículas se ulceran rápidamente, son dolorosas, hay gingivitis, fiebre, malestar general y linfadenopatía cervical. Se da mayoritariamente en infantes. Presenta resolución espontánea a los 10-14 días, a menos que se infecte secundariamente (Manual para el promotor de la salud, MINSAL).

ii. Herpes recurrente labial:

Causada por el virus herpes simple, tiene presentación episódica de un cúmulo de vesículas y úlceras superficiales, coalescentes, que se rompen y forman costras. Doloroso a presión o a comidas picantes (Manual para el promotor de la salud, MINSAL).

Localizadas en las caras laterales de los labios en pacientes con infecciones latentes por herpes simple inactivas en ganglios que inervan los labios. Las lesiones son desencadenadas por diversos factores internos y externos, y duran aproximadamente una semana (Sapp et al., 2005). No hay resolución espontánea, requiere tratamiento farmacológico.

iii. Infección VIH primaria:

Las manifestaciones orales en los pacientes infectados por el VIH son múltiples y variadas, y a veces, constituyen el primer síntoma de que los pacientes albergan el virus (Sapp et al., 2005).

Clínicamente se puede observar una gingivitis aguda, úlceras orofaríngeas, asociadas a fiebre y adenopatías (Manual para el promotor de la salud, MINSAL).

b. Bacterianas

i. Tuberculosis:

Infección granulomatosa crónica de los pulmones causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Puede asociarse a veces con úlceras orales crónicas y/o ganglios linfáticos nasofaríngeos y cervicales aumentados de tamaño (Sapp et al., 2005).

Clinicamente se observa una úlcera única, irregular, cubierta con exudado persistente, bordes firmes, se ubica generalmente en lengua, paladar blando y amígdalas (Manual para el promotor de la salud, MINSAL).

ii. Impétigo:

Erupciones pustulosas agudas de la piel peribucal en las cuales el *Staphylococcus aureus* es el patógeno más común. Se presenta en niños con higiene personal insuficiente que suelen rascar las lesiones, extendiendo las bacterias a otras partes de la cara con un patrón lineal (Sapp et al., 2005).

c. Fúngicas

i. Candidiasis:

Es un término ampliamente aceptado para abarcar muchas formas clínicas de infección por miembros del género *Cándida*. Es el prototipo clásico de una infección oportunista, se trata de un microorganismo comensal de la cavidad oral que se convierte en un patógeno cuando existen factores predisponentes apropiados (Sapp et al., 2005).

Se puede ubicar en cualquier parte de la mucosa oral, su forma pseudomembranosa se observa como parches blancos que se desprenden al raspado, dejando zonas dolorosas y enrojecidas. La forma eritematosa presenta áreas planas y rojas y la queilitis angular se manifiesta como agrietamientos y enrojecimientos en las comisuras de los labios (Manual para el promotor de la salud, MINSAL).

d. Otras

i. Úlceras traumáticas:

Se observa como una úlcera discreta y localizada, puede ser por mordedura accidental, penetración de objeto extraño o producto de una irritación crónica producida, por ejemplo, por prótesis dental desajustada. Se pueden ubicar en cualquier zona de la mucosa oral. Estas lesiones usualmente sanan en 7 a 10 días

cuando el agente irritante es removido (Manual para el promotor de la salud, MINSAL).

6. Estrategias sanitarias

a. Salud oral integral de la embarazada

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, el enfoque para el curso de la vida considera como algo clave la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Esta concepción incluye acciones durante todo el ciclo de la vida, comenzando con la salud materna (MINSAL, 2013).

Reconociendo la importancia de esta etapa para la mujer, su hijo y la familia, el Ministerio de Salud ha priorizado su atención odontológica dentro de las garantías explícitas en salud (GES), en la búsqueda de generar las condiciones promuevan y protejan la salud bucal del recién nacido. Esta intervención es de alto impacto, considerando que para muchas mujeres, el embarazo es una oportunidad única para modificar conductas que se han asociado a un riesgo mayor de problemas de salud (MINSAL, 2013).

El programa consiste en una atención odontológica realizada por un cirujano dentista, dirigida a educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucal de la mujer gestante. Se ha diseñado como una oportunidad para resolver los problemas de salud bucal, reforzar los conocimientos para la prevención de las patologías bucales y fomentar los cuidados desde el nacimiento (MINSAL, 2013).

El estado de salud bucal de la madre influye en su bienestar y en el riesgo de desarrollar caries tempranas en los niños, a través de mecanismos biológicos, conductuales y sociales. Estos antecedentes justifican el desarrollo de intervenciones integrales que apunten a reducir los riesgos de patologías bucales tanto en la madre como en el hijo (MINSAL, 2013).

b. Programa nacional de salud de la infancia con enfoque integral: Control odontológico del niño sano

El propósito general del programa es contribuir a la salud y el desarrollo integral de niños menores de 10 años, en su contexto familiar y comunitario, a través de actividades de fomento, protección, prevención, recuperación de la salud y rehabilitación, que impulsen la plena expresión de su potencial biopsicosocial y mejor calidad de vida (MINSAL, 2013).

Las prestaciones otorgadas a los niños y sus familias deben considerar el enfoque de curso de vida, desde la gestación hasta la adolescencia. La prestación básica, esencial y de primera prioridad, es el Control de Salud Infantil (llamado también "Control de Salud del Niño Sano") a través del cual se realiza el seguimiento a la trayectoria del crecimiento, desarrollo y detección de riesgo de niños de 0 a 9 años. Los temas ejes son el refuerzo de habilidades parentales, la estimulación del desarrollo psicomotor, alimentación saludable, actividad física y fomento de competencias socioemocionales en la población infantil (MINSAL, 2013).

En este contexto, la salud oral de preescolares se considera dentro de las prestaciones universales, en el control de salud bucal de los 2 y 4 años, la cual es realizada por el dentista en el centro de atención primaria en salud, establecimientos de educación parvularia o centros comunitarios a los niños y niñas de 2 y 4 años con el objetivo de evaluar y controlar el normal crecimiento y desarrollo del aparato estomatognático, promover la salud bucal integrando a los padres y/o cuidadores principales en los cuidados de salud y prevenir las principales patologías bucales (MINSAL, 2013).

c. Programa de salud oral JUNAEB

Desde el año 1991 la Junta nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) desarrolla el Programa de Salud Bucal destinado a aplicar un modelo de atención integral para promover, prevenir y recuperar la salud bucal de los escolares de enseñanza pre-básica y básica de alta vulnerabilidad socio-económica a través de diversas acciones odontológicas para evitar su ausentismo a causa de enfermedades bucales. Se desarrolla un programa de intervención temprana integral, incremental y sistemática que apunta a recuperar y rehabilitar las dos patologías bucodentales más prevalentes en el país: caries y gingivitis. Cabe hacer presente que la gran apuesta de este programa es fortalecer las estrategias de promoción y prevención como una medida anticipatoria al daño en salud bucal. En este contexto, JUNAEB aporta a la igualdad de oportunidades de prevenir y curar problemas de salud oral, constituyéndose en un importante aliado del Ministerio de salud en la atención odontológica de los escolares (JUNAEB, 2012).

El programa interviene en 4 áreas organizadas en dos ejes principales; el primer eje es el preventivo, a través del programa de alimentación PAE fluorado, que consiste en entregar leche fluorada en los desayunos diarios en escuelas rurales sin acceso a agua potable fluorada, desde la región de Coquimbo hasta la región de Magallanes (JUNAEB, 2012).

El segundo eje corresponde al de atención odontológica integral en salud bucal, consistente en la aplicación de atención integral, formado por un modelo educativo

implementado a través de sesiones educativas que incluyen trabajo directo en el módulo dental con contenidos programados, específicamente se abordan enseñanza de hábitos de higiene bucal, destinados a controlar y modificar los factores de riesgo presente y formado por una atención incremental (JUNAEB, 2012).

d. Programa de promoción y prevención en salud oral para preescolares

El Programa de Promoción y Prevención en Salud Bucal para preescolares constituye una estrategia intersectorial, en que participan la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), Fundación Integra, Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), la unidad de educación preescolar del Ministerio de Educación y el Departamento de Salud bucal del Ministerio de Salud, cuyo propósito fundamental es mejorar la salud bucal de esta población, de manera que se mantenga saludable y adquiera las herramientas necesarias para continuar esta condición. El objetivo planificado se consigue mediante la implementación de cinco líneas de intervención: promover hábitos saludables de alimentación e higiene bucal, y el consumo de agua potable fluorada; instalar el uso adecuado de fluoruros; mejorar las condiciones de salud bucal del personal a cargo del cuidado de los niños; fomentar el autocuidado en salud bucal de las comunidades educativas mediante la participación en el diseño del programa a nivel local; e integrar a los padres y apoderados de los niños y niñas en el cuidado de sus dientes (MINSAL, 2007).

En Chile la caries afecta a gran parte de la población, comprometiendo su calidad de vida desde temprana edad, particularmente en los sectores más vulnerables de la sociedad. La educación para la salud es la estrategia principal que utiliza este programa para motivar e incorporar hábitos saludables en preescolares, sus padres y funcionarios a cargo de su cuidado (Revello, Isler, 2013).

La iniciativa del programa tiene por objetivo disminuir el daño prematuro por caries en preescolares menores de 6 años, mediante instalación de hábitos saludables de higiene bucal y alimentación, para lo cual se hace entrega de cepillos y pastas dentales, se realizan talleres educativos en alimentación saludable y técnicas de cepillado en los jardines infantiles para los preescolares, sus padres y agentes educativos. Además, se promueve acceso controlado y supervisado a fluoruros desde los 2 años, por medio de aplicación profesional de barniz de flúor y uso de pasta dental fluorada de 500 ppm bajo control de un adulto (Revello, Isler, 2013). Este conjunto de acciones sistemáticas, que tienen por objetivo mantener a la población preescolar libre de caries, se inició el año 2007 en 2 comunas de la región Metropolitana y en la actualidad beneficia 81 comunas a lo largo de todo el país, de las cuales 10 están en la Región Metropolitana (Revello, Isler, 2013).

El diseño del Programa reúne información actualizada sobre los distintos temas relacionados con la salud oral de los menores y que debieran ser manejados por las educadoras de párvulo, tales como nutrición y salud bucal, higiene bucal y uso de fluoruros y malos hábitos.

i. Nutrición y salud bucal

Una alimentación sana es considerada como parte de un estilo de vida saludable, lo cual es identificado por la OMS como una prioridad y orientación estratégica para la promoción de la salud oral (Petersen, 2003).

La forma en que se desarrollan los patrones de alimentación, y los tipos de alimentos consumidos por los niños, son factores importantes que afectan la rapidez con que los individuos pueden desarrollar caries. Se dice que los hábitos de alimentación son de primera importancia en la etiología de esta a cualquier edad, pero más especialmente, en niños preescolares (Chan et al., 2002).

A los 2 años los párvulos adquieren la mayor parte de los hábitos alimentarios y preferencias que determinan en gran medida el tipo de alimentación futura, por lo que es necesario ir educándolos para que adopten estilos de alimentación saludables. Desafortunadamente, la introducción de líquidos azucarados y confites a una edad temprana se sabe que conduce al establecimiento de un hábito que persiste incluso cuando el niño se hace viejo (Chan et al., 2002). Se ha observado que en niños en los que se restringe el uso de alimentos azucarados, mediante la programación de sus colaciones, éstos consumen menos azúcares dañinos. Por lo tanto, se debe limitar el consumo de bebidas y alimentos con alto contenido de azúcares libres, idealmente a los horarios durante las comidas, sin desplazar los alimentos saludables en su dieta diaria (MINSAL, 2007).

ii. Higiene bucal y uso de fluoruros

El cepillado dental representa una de las principales estrategias para el control de las enfermedades orales más comunes. Su objetivo principal es desorganizar el Biofilm para impedir que las bacterias nocivas produzcan los ácidos responsables del daño. Si bien esta permanentemente formándose, su acción más dañina se desarrolla después de comer, cuando la producción de ácidos se eleva. La mejor forma de controlar el Biofilm es a través del uso regular del cepillo y seda dental (MINSAL, 2007).

La técnica a emplear es tan importante como la frecuencia; también los son los elementos que se utilizan. Es importante que los padres y educadores conozcan la manera correcta de realizar el cepillado dental, antes de enseñarlo a los niños,

porque si el procedimiento no se aprende bien desde el principio, resulta difícil de corregir (MINSAL, 2007).

La técnica va a variar para niños y adultos, pero los implementos necesarios son similares: un cepillo dental de cabeza pequeña, filamentos de nylon suave, de extremos redondeados, corte y mango rectos; y pasta dental fluorada. El cepillado requiere de un conjunto de movimientos y secuencias que aseguren abarcar todas las superficies dentarias de forma eficiente para obtener buenos resultados. En el caso de los niños, la técnica indicada es la Circular o de Fones, en la cual el cepillo debe posicionarse perpendicular a la cara visible de los dientes en oclusión. Se realizan movimientos de rotación, avanzando lentamente de derecha a izquierda. El procedimiento se repite en las caras palatinas y linguales con la boca abierta. Las caras oclusales se cepillan con movimientos desde adelante hacia atrás (MINSAL, 2007).

Para adultos existen varias técnicas, la ideal es la que permite la eliminación completa del biofilm en el menor tiempo posible sin causar daño en los tejidos (Hansen y Gjermo, 1971, citado por Lindhe, 2009). Estas pueden ser clasificadas según la posición y el movimiento del cepillo.

En relación a la frecuencia, no hay un consenso sobre un número óptimo de cepillados. No se sabe con qué frecuencia y cuanto biofilm hay que eliminar para prevenir las enfermedades orales (Lindhe, 2009). Lo más comúnmente recomendado es realizarlo al levantarse, después de cada comida y antes de dormir (MINSAL, 2007). Es sabido que cepillarse dos veces al día con pasta dental fluorada es efectivo, ya que interrumpe el crecimiento de las bacterias en los dientes y además proporciona un reservorio de flúor para reparar el daño causado (Milgrom et al., 2008). En base a búsqueda de revisiones sistemáticas, Pires et al. (2011) también respaldan dos cepillados diarios.

A pesar de esto, el mismo autor señala que cepillarse más de dos veces al día es necesario porque la meta es entregar el flúor y detener la caries en poblaciones de alto riesgo, no solo enseñar el hábito de cepillado. Cepillarse al menos dos veces al día bajo supervisión con pasta dental debería iniciarse en la infancia y continuar a través de la etapa preescolar y escolar (Milgrom et al., 2008). Se recomienda que el cepillado sea supervisado por un adulto para estimular el hábito, corregir la técnica y administrar una cantidad de pasta adecuada, de modo de beneficiarse con la acción tóxica del fluoruro (MINSAL, 2007).

Los fluoruros en nuestro país se usan en general a través del consumo de agua potable fluorurada, disponible en la mayor parte del territorio nacional alcanzando

una cobertura del 82.3% de la población considerando el CENSO 2002 y las poblaciones estimadas por el INE en el año 2007 (Gómez., 2010). La fluoración del agua potable puede ser natural o artificial, con una concentración recomendada de 0.6 a 1.0 mg/l (Gómez, 2010). El flúor, usado de esta forma, actúa de manera directa sobre las superficies dentarias, efecto que también se logra a través del cepillado con pasta dental fluorurada (MINSAL, 2007). La pasta dental es una intervención efectiva en el hogar y fue probablemente responsable de la dramática caída en las cavitaciones de dentición permanente desde 1950 hasta ahora (Milgrom et al., 2008).

El uso diario de pasta dental fluorada es la base de la profilaxis ante caries a través de fluoruros, ya que es de fácil acceso, y cuando se usa regularmente, proporciona iones fluoruro continuamente para el proceso de protección de caries sobre la superficie del diente. Así, el efecto profiláctico es evidente en todos los grupos de edad y aumenta con el aumento de la concentración de fluoruro (Lussi et al, 2012). Su habilidad en el control de caries ha sido extensamente documentada, más que ninguna otra aplicación tópica y sus beneficios cariostáticos han sido ampliamente reconocidos y utilizados por la comunidad mundial. Más aún, se reconocen como el método más simple y racional en el control de caries para individuos de todas las edades (OMS, 1994, Richards, Bating, 1996, Jones et al., 2005, ADA, 2006 Citados por Gómez, 2010).

El objetivo terapéutico de las pastas dentales consiste en mantener una sobresaturación constante de iones fluoruro en la saliva y/o biofilm, disminuyendo así la solubilidad del esmalte y cemento dentario, además de favorecer la remineralización de las zonas afectadas por desmineralización incipiente (Gómez, 2010).

Varios estudios han demostrado que las pastas dentales de niños con contenido de 500 ppm de flúor son también efectivas en términos de prevención de caries (Stookey et al. 2004, Lima et al. 2007 citados por Lussi et al, 2012), especialmente en países donde otros medios de fluoración son también implementados (por ejemplo sal de mesa, agua potable). Sin embargo, una reciente revisión Cochrane indica lo contrario, recomendando el uso de pasta dental con un contenido de flúor de 1000 ppm y más. Por otra parte, es sabido que el efecto de la pasta dental fluorada aumenta con una mayor frecuencia de cepillado. Además, la aplicación de compuesto fluorados por un profesional, como barniz o gel, son recomendadas especialmente donde el riesgo de caries es mayor (Lussi et al., 2012).

iii. **Malos hábitos**

Un mal hábito es una conducta no fisiológica, adquirida por la repetición, u originado por tendencias instintivas, que puede ocasionar daño a la persona que lo realiza. Desde el punto de vista de la salud bucal, existen diversos tipos de patrones de conducta nocivos que se instalan precozmente en la vida, los que pudiesen generar consecuencias negativas a quienes los realizan. Estos se refieren a la aplicación de fuerzas deformantes que rompen el equilibrio entre los huesos, y los músculos, en un niño en pleno crecimiento y desarrollo (MINSAL, 2007).

Los malos hábitos se pueden clasificar en: malos hábitos de succión, de interposición y de respiración (Agurto et al., 1999 citado por MINSAL, 2007). Dentro de sus consecuencias cae la posibilidad de causar o agravar una maloclusión en individuos con cierta predisposición.

No se recomienda el uso indiscriminado de chupete, sino utilizarlo solo para tranquilizar y retirarlo una vez que se queda dormido. El chupete más adecuado es el anatómico, de goma blanda, que se colapsa totalmente al chupar (MINSAL, 2007). No existe razón funcional para prolongar su uso más allá de los 3 años, puesto que la gravedad de la maloclusión se relaciona con la edad de inicio, la intensidad, duración y frecuencia del mal hábito (Agurto et al., 1999 citado por MINSAL, 2007).

La interposición de la lengua entre los dientes superiores e inferiores tiende a ser el más frecuente de los malos hábitos de interposición. Los niños que interponen la lengua pueden presentar una mordida abierta, sumado a la proyección hacia adelante de los dientes anteriores, tanto superiores como inferiores. Esto iría acompañado con problemas de fonación en la pronunciación de los sonidos de las letras D-T-S (MINSAL, 2007).

La respiración bucal se observa en los pacientes que tienen interferencias en la función respiratoria normal en las vías aéreas nasales, como consecuencia de enfermedad local general, ya sea obstrucción nasal por un proceso inflamatorio crónico, adenoiditis, asma u otros (Cepero et al., 2007). Estas condiciones obligan al niño a respirar por la boca para poder mantener su capacidad normal. En estos casos existen una serie de signos y síntomas que pueden alertar sobre la existencia del problema: incompetencia labial, lengua descansando en piso de boca, adelantamiento de cabeza y cuello, entre otros. Para dar solución a este problema se requiere de la participación de un equipo multidisciplinario, por la gran cantidad de estructuras y funciones alteradas.

Otros hábitos importantes a considerar son aquellos que guardan relación con estados emocionales. La onicofagia es un hábito oral común para aliviar el estrés, que consiste en morderse las uñas y es observado tanto en niños como en adultos

jóvenes. Este hábito también involucra morder la cutícula y el tejido blando alrededor de las uñas, así como morder la uña en sí (Sachan, Chaturvedi, 2012). Por otro lado, no podemos olvidar el bruxismo, definido como la molienda no funcional y el crujir de los dientes, que usualmente ocurre durante la noche y puede resultar en una abrasión significativa en ambas denticiones si continúa sobre un periodo prolongado (McDonald, 2011).

La importancia de reconocer un mal hábito es poder pesquisarlo de forma temprana, para lograr su corrección de manera oportuna, evitando sus consecuencias. Los esfuerzos por disuadir estas costumbres pueden incluir desde una conversación entre el dentista y el niño, hasta un tratamiento más complejo con aparatos (Pinkham, 2001).

La disminución de la prevalencia de patologías orales más frecuentes en nuestro país, requiere actuar de forma temprana, para crear hábitos en salud oral de manera correcta. Una de las formas de lograrlo es a través de intervenciones educativas, especialmente en preescolares, pues en esta etapa los niños son más susceptibles a este tipo de enseñanzas, las cuales perduran hasta su vida adulta.

A partir de esta afirmación podemos entender la importancia de los educadores y de su valor formador durante la primera infancia, el cual se refleja en los diversos aspectos de la vida, sin embargo esta ventaja no ha sido completamente aprovechada, pese a la gran influencia que ejercen y su posibilidad de reforzar constantemente los conceptos enseñados.

A nivel gubernamental se ha detectado en este gremio un gran potencial para la aplicación de estrategias preventivas, pero, a pesar de tener claridad de la importancia de la educación inicial, aún no ha sido posible la resolución del problema, pues no se ha logrado alcanzar un enfoque educativo que no solo integre los aspectos académicos, sino que también un estilo de vida saludable, permitiendo obtener un cambio positivo en la estadística de nuestro país.

Anexo 2

Códigos:

- 1: gingivoestomatitis herpética primaria
- 2: herpes recurrente labial
- 3: infección VIH primaria
- 4: tuberculosis
- 5: impétigo
- 6: candidiasis
- 7: otras

- 0: borde bermellón
- 1: comisuras
- 2: labios
- 3: surcos
- 4: mucosa bucal
- 5: piso de boca
- 6: lengua
- 7: paladar duro y/o blando
- 8: bordes alveolares/encías
- 9: no registrado
- 10: no corresponde

Día / Mes / Año

--	--	--	--	--

N° identificación

--	--	--	--

N° examinador

--	--

Información general:

Nombre completo: _____ años sexo: F/M Institución: UV/UPLA/PUCV
 Edad: _____ años sexo: F/M Institución: UV/UPLA/PUCV
 Institución escolar de egreso: Municipal/Subvencionado/Particular

**Índice de Higiene oral
Green Vermillion Simplificado**

1.6 V					
1.1 V					
2.6 V					

3.6 L					
3.1 V					
4.6 V					

_____ X 100 = _____
24

0-20: Bueno 21-50: Regular 51 o más: Malo

Índice periodontal comunitario

Modificado (CPITN)						
I	II	III	IV	V	VI	

0	Sano
1	Hemorragia al sondaje
2	Calculo dental supra y subgingival
3	Saco de 3 a 5 mm
4	Saco sobre 6 mm

Nivel educacional Madre: Básica/media/media nivel técnico/superior técnica/superior universitaria/sin estudios/desconocido
 Nivel educacional Padre: Básica/media/media nivel técnico/superior técnica/superior universitaria/sin estudios/desconocido
 Antecedentes sistémicos SI-NO
 Cual: _____
 Consumo de Fármacos: SI-NO
 Cual: _____

Clase de angle: I - II - III

Overjet: _____ mm Normal/Alterado
 Overbite: _____ mm Normal/Alterado

Desarmonía dentomaxilar: Apiñada/Espaciada/Ajustada

Malos hábitos: Presente/Ausente Onicofagia/Resp Bucal/ Otro
 Fumador/ Alcohol/Brujismo/

Lesión mucosa oral: Presente/Ausente Ubicación:

Diagnóstico presuntivo:

COPL

1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8

C	O	P	L	TOTAL

Anexo 3

Test de conocimientos básico en salud bucal para estudiantes de educación parvularia

Universidad		Edad	
Género		Puntaje	

MARQUE SOLO UNA ALTERNATIVA

1. La caries dental se define como:

- a) Una enfermedad infectocontagiosa no transmisible
- b) Una enfermedad infecciosa, multifactorial, que afecta los tejidos duros del diente
- c) Una enfermedad infectocontagiosa causada por un virus
- d) Una enfermedad infectocontagiosa no prevenible
- e) Ninguna de las anteriores

2. ¿Cuáles son las causas de producción de caries?:

- a) Cepillado dental irregular
- b) Alimentos azucarados
- c) No visitar al dentista
- d) Presencia de bacterias
- e) Todas las anteriores

3. La inflamación y sangrado de las encías (gingivitis) se debe a:

- a) Higiene oral deficiente
- b) Un virus
- c) Consumo de ácidos
- d) Hereditario
- e) Ninguna de las anteriores

4. ¿Cuál es el cepillado más importante del día, que NUNCA debe olvidar de realizar?:

- a) En la mañana al levantarse o después del desayuno
- b) Antes de acostarse a dormir
- c) Después de almorzar
- d) Después de colación de la tarde
- e) Después de comer un dulce

5. ¿Cuáles son las formas de prevenir las caries?:

- a) Visitar regularmente al dentista
- b) Cepillar los dientes después de cada comida
- c) Usar pasta dental fluorada
- d) Consumo de alimentos no cariogénicos
- e) Todas las anteriores

6. ¿En qué alimentos se encuentran los hidratos de carbono que desarrollan las caries?:

- a) En las jaleas y yogurt
- b) En los alimentos ricos en harina refinada como el queque, las galletas y los pasteles.
- c) En los azúcares de las bebidas y jugos artificiales
- d) En los alimentos ricos en masas como el pan y los tallarines.
- e) Todos los anteriores

7. ¿Qué tipo de alimentos NO producen caries?:

- a) Las bebidas y jugos artificiales
- b) Las frutas y verduras
- c) Las masas dulces como las galletas
- d) Los dulces como los caramelos y las pastillas de menta
- e) El pan con queso

8. ¿Qué Programas Odontológicos están disponibles para los niños y niñas en el Consultorio?

- a) Programa Odontológicos para niños(as) de 2 años de edad
- b) Programa Odontológicos para niños(as) de 4 años de edad
- c) Control Odontológico del Niño(a) Sano
- d) Atención de Urgencia Dental
- e) Todos los anteriores

9. ¿Qué hace usted si a uno de sus alumnos se golpea en la boca?

- a) Si hay heridas que sangran, lavar con abundante agua y presionar con pañuelo limpio
- b) Evaluar estado general del accidentado
- c) Mantener la calma
- d) Aplicar compresas frías para evitar la inflamación
- e) Todas las anteriores

10. Respecto de las siguientes afirmaciones, marque la alternativa CORRECTA

- a) Si se sale un diente de leche producto de un golpe debe ser reposicionado
- b) Si se sale un diente de leche producto de un golpe no debe ser reposicionado
- c) Si se sale un diente definitivo producto de un golpe no debe ser reposicionado
- d) Si se sale un diente producto de un golpe no debe consultar al dentista
- e) Ninguna de las anteriores

11. ¿Cuáles de los siguientes elementos o situaciones pueden ocasionar malformaciones en la boca de un niño, si las realiza por mucho tiempo?:

- a) El chupete
- b) La mamadera
- c) Chuparse el dedo
- d) Morderse las uñas
- e) Todos los anteriores

12. ¿A qué edad se debe llevar por primera vez al dentista a los niños/niñas?

- a) A los 6 años edad
- b) A los 4 años edad
- c) Recién nacido
- d) A los 2 años de edad

13. ¿A qué edad se debe iniciar el uso de pastas fluoradas en niños/niñas?:

- a) a los 2 años
- b) al primer año
- c) a los 6 años
- d) a los 10 años

14. Las pastas dentales infantiles para niños y niñas entre los 2 y 6 años en la etiqueta deben señalar la siguiente concentración de flúor

- a) 1400 ppm de flúor
- b) 500 ppm de flúor
- c) 100 ppm de flúor
- d) 1000 ppm de flúor

15. Las pastas dentales de adultos deben tener la siguiente concentración de flúor

- a) 1400 ppm de flúor
- b) 500 ppm de flúor
- c) 100 ppm de flúor
- d) 1000 ppm de flúor

Anexo 4

Encuesta sobre prácticas en salud oral

1. ¿Cuántas veces al día cepilla sus dientes?

2. ¿Qué elementos utiliza para su higiene oral?

- Cepillo de dientes SI _____ NO _____
- Pasta dental SI _____ NO _____
- Seda Dental SI _____ NO _____
- Enjuague Bucal SI _____ NO _____
- Otro elemento SI _____ NO _____ Cual _____

3. ¿Cuándo fue su última visita al dentista?

- Menos de un año
- Más de un año

4. ¿Realiza higiene oral en su lugar de estudios?

- SI _____ NO _____

5. ¿Cuántas veces al día consume sólidos azucarados(Golosinas)

- Una vez
- Dos veces
- Tres veces
- Más de tres veces
- No consume

6. ¿Cuántas veces al día consume líquidos azucarados? (Jugos, bebidas)

- Una vez
- Dos veces
- Tres veces
- Más de tres veces
- No consume

7. ¿Cepilla sus dientes posterior al consumo de líquidos y sólidos azucarados?

- SI _____ NO _____



Anexo 5



Valparaíso, (/ /)

Dra Mariana Cubillos
Secretaria ejecutiva del CEC-SSVSA
Servicio de Salud Valparaíso – San Antonio

De nuestra consideración:

Los alumnos de odontología que se encuentran en proceso de titulación, deben cumplir con el requisito de realizar un trabajo de investigación que se traduce en una propuesta de un proyecto de tesis que requiere, en este caso, ser autorizado por el comité Ético- Científico del Servicio de Salud Valparaíso- San Antonio para su implementación.

En este contexto es que las estudiantes de V año, María Francisca Illanes Henríquez y Jocelyn Elizabeth Flores Estay, se encuentran realizando la tesis denominada **“Conocimiento y perfil de salud oral de estudiantes de educación parvularia de la comuna de Valparaíso”**.

El proyecto consiste en llevar a cabo la medición de los conocimientos en salud oral de los alumnos de último año de dicha carrera de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de Valparaíso y Universidad de Playa Ancha, a través de una evaluación tipo test, y además, un examen clínico de su estado de salud oral, el cual será registrado en una ficha clínica. Los datos serán recolectados a través de instrumentos diseñados para este fin, asegurando la total privacidad de ellos y su uso único para los efectos mencionados. Se solicita la revisión ejecutiva y libre de costo por ser tesis y se anexa: Protocolo de investigación, consentimiento informado, carta respaldo autoridad institucional y curriculum vitae del investigador a cargo.

Agradeciendo de antemano su colaboración en el desarrollo de este proyecto.
Se despide atentamente de ud.

M^a Francisca Illanes Henríquez
Alumna V año Odontología
Universidad de Valparaíso
Tesista 2013-2014

Dr. Alfredo Cueto Urbina
Profesor Guía, Profesor Cátedra de Salud Pública
Profesor titular especialista en Salud Pública
Escuela de Odontología, Universidad de Valparaíso

Anexo 6



Valparaíso, 28/10/2013

**Dra. Marie Therese Flores B.
Presidente Comité Bioético Institucional
Universidad de Valparaíso**

En el marco de la asignatura de seminario de Tesis I, donde los alumnos de pre grado deben llevar a cabo el inicio de su proyecto de investigación para optar al proceso de titulación, se extiende la presente para solicitar autorización para efectuarlo.

En este contexto es que las estudiantes de V año, María Francisca Illanes Henríquez y Jocelyn Elizabeth Flores Estay, se encuentran realizando la tesis denominada "**Conocimiento y perfil de salud oral de estudiantes de educación parvularia de la comuna de Valparaíso**".

El proyecto consiste en llevar a cabo la medición de los conocimientos en salud oral de los alumnos de último año de dicha carrera, a través de una evaluación tipo test, y además, un examen clínico de su estado de salud oral, el cual será registrado en una ficha clínica. Los datos serán recolectados a través de instrumentos diseñados para este fin, asegurando la total privacidad de ellos y su uso único para los efectos mencionados.

Agradeciendo de antemano su colaboración en el desarrollo de este proyecto.
Se despide atentamente de ud.

**Dr. Alfredo Cueto Urbina
Profesor Guía, Profesor Cátedra de Salud Pública
Profesor Titular Especialista en Salud Pública
Escuela de Odontología, Universidad de Valparaíso**

CC: María Francisca Illanes Henríquez, Jocelyn Elizabeth Flores Estay
Tesisistas Escuela de Odontología, Universidad de Valparaíso



Anexo 7



Valparaíso, (_ / _ / _)

Estimada: Mary Bustos (UV)/Gilda Ríos (UPLA)/Berta Espinosa (PUCV)
Cargo: Jefe de carrera Pedagogía en Educación Parvularia
Institución: Universidad de Valparaíso/Universidad de Playa Ancha/Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

De nuestra consideración:

Los alumnos de odontología que se encuentran en proceso de titulación, deben cumplir con el requisito de realizar un trabajo de investigación que se traduce en una propuesta de un proyecto de tesis, autorizado por un comité ético para autorizar su implementación, luego la desarrollan y finalmente, cuando está terminada, la presentan a una comisión de profesores examinadores.

En este contexto es que las estudiantes de VI año, María Francisca Illanes Henríquez y Jocelyn Elizabeth Flores Estay, se encuentran realizando la tesis denominada "Conocimiento y perfil de salud oral de estudiantes de educación parvularia de la comuna de Valparaíso" y para llevar a buen término dicho estudio es necesario solicitar su colaboración.

La colaboración consistiría en otorgar autorización a las alumnas para acceder a los estudiantes de educación parvularia que se encuentran cursando su último año de carrera, la intervención consistiría en, previo consentimiento informado, realizar una evaluación tipo test de sus conocimientos en el área de salud oral y un examen clínico. Los datos serán recolectados a través de instrumentos diseñados para este fin, asegurando la total privacidad de estos y su uso único para los efectos mencionados.

Agradeciendo de antemano su colaboración en el desarrollo de este proyecto.
Se despide atentamente de ud.

Dr. Alfredo Cueto Urbina
Profesor guía, Profesor cátedra de Salud Pública
Profesor Titular Especialista en Salud Pública
Escuela de Odontología, Universidad de Valparaíso

CC: María Francisca Illanes Henríquez, Jocelyn Elizabeth Flores Estay
Tesis Escuela de Odontología, Universidad de Valparaíso



Anexo 8

Consentimiento informado



Usted está siendo invitado a participar de nuestra investigación titulada: "Conocimiento y perfil de salud oral de estudiantes de educación parvularia de la comuna de Valparaíso". Este formulario de consentimiento informado esta dirigido para hombres y mujeres que se encuentran estudiando Pedagogía en educación parvularia, cursando su último año académico.

Este formulario de Consentimiento Informado consta de dos partes:

- Una hoja informativa (para compartir información acerca de la investigación con usted)
- Un certificado de Consentimiento (para firmar en caso de que quiera participar de la investigación)

Se le entregará una copia completa del Formulario de Consentimiento Informado

PARTE I: Hoja Informativa

Estimada/o:

Somos estudiantes de Odontología de la Universidad de Valparaíso, y estamos realizando nuestro seminario de tesis sobre conocimientos y estado de salud oral de estudiantes de educación parvularia. A través de este comunicado nos gustaría informarlo al respecto e invitarlo a participar, dando un periodo de tiempo para que pueda meditarlo, y si lo requiere, puede orientarse con nosotras al momento de decidir y posteriormente también.

Objetivo: conocer su estado de salud oral y además, el nivel de conocimiento que posee con respecto a esta.

Participación: Este estudio incluye la realización de un examen clínico simple de su boca, y además, una evaluación tipo test de sus conocimientos y prácticas.

La invitación se extiende a todas aquellas personas que sean estudiantes de Educación Parvularia de las universidades de Valparaíso, Playa Ancha y Católica de Valparaíso, que se encuentren cursando su último año de carrera. La participación es de carácter completamente voluntario, al igual que el retiro de la investigación.

Duración: Durante la investigación, se llevarán a cabo dos procesos de evaluación. El primero consiste en la realización de un examen clínico simple de la boca, mientras que el siguiente corresponde a una evaluación tipo test de sus conocimientos y prácticas en salud oral. Para esto, el estudio requiere contar con su presencia en dos instancias diferentes durante el primer semestre del 2014, siendo la primera para el test que se realizará en su casa de estudios en horario a convenir, y luego el examen clínico en las dependencias de la facultad de odontología de la Universidad de Valparaíso (Av. Carvallo 211, Playa ancha, Valparaíso).

Beneficios: Si usted participa de esta investigación tendrá el beneficio de informarse de su estado de salud oral, y recibir información sobre cómo mejorarla, además de reconocer su déficit en el área de conocimientos. Complementario a este punto, se ofrece llevar a cabo una charla educativa posterior a obtener los resultados de la evaluación, de tal manera de poder reforzar los aspectos más débiles de su conocimiento, esto siempre y cuando la institución académica a la que pertenece así lo desee. Otro beneficio será que, a partir de la información recolectada, sabremos cuales son los conocimientos necesarios para seguir avanzando y mejorando, repercutiendo esto directamente en la población infantil que se halla bajo su cuidado.

Sin costo asociado: Para poder examinarlo clínicamente, se entregarán \$300 pesos por persona para cubrir el valor de movilización a Playa ancha. La participación en este estudio no representa ningún costo monetario para usted.

Confidencialidad: La participación en el estudio asegura la confidencialidad de los datos obtenidos, sin revelar la identidad de los participantes. De los datos del examen clínico se le entregará un diagnóstico y orientación para su tratamiento, mientras que de la evaluación, se darán a conocer los resultados del grupo en estudio en forma general.

Usted está protegido por lo establecido por la normativa nacional vigente, Ley 20.120 sobre investigación en seres humanos; el Decreto 114 y el Decreto 30 sobre el reglamento de esa misma ley; por la ley 20.584 sobre los derechos y deberes de los pacientes y sus datos personales serán tratados, custodiados y protegidos con respeto a su privacidad según la Ley 19.628.

Una vez obtenidos los resultados y dada la información a los participantes, estos serán eventualmente publicados en forma anónima en medios científicos, para que otras personas interesadas en el problema investigado tengan acceso a la información.

Si bien su participación es muy importante, no debe sentirse obligado a aceptar. Si decide participar, puede retirarse en cualquier momento. Es su decisión y sus derechos seguirán siendo respetados.

Contacto: Si existe alguna duda, incluso durante la realización del estudio, puede contactar a: Dr. Alfredo Cueto, alfredocuetourbina@yahoo.es, fono: 0322508568

Este proyecto de tesis fue evaluado y aprobado por el Comité ético científico del Servicio de Salud Valparaíso- San Antonio (SSVSA), cuyo presidente es el Dr. Fernando Weiss. Si desea realizar alguna consulta se puede contactar al teléfono 0322576581.

PARTE II: Certificado de Consentimiento

He leído la información entregada. He tenido la oportunidad de realizar preguntas acerca del estudio y todas las preguntas que he hecho han sido respondidas satisfactoriamente. Acepto participar, de manera voluntaria, en esta investigación.

Nombre del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

Firma del Participante _____

Firma de autoridad académica _____

Declaración del Investigador.

He leído en voz alta y de manera exacta la información contenida en este formulario al potencial participante y utilizando mis mejores habilidades me he asegurado que el participante entienda que se llevará a cabo lo siguiente:

- 1. Examen clínico simple de cavidad bucal**
- 2. Test de conocimientos y prácticas en salud oral**

Confirmando que se le ha dado al participante la oportunidad de realizar preguntas sobre el estudio y todas las preguntas han sido respondidas de manera correcta. Confirmando que el individuo no ha sido obligado a dar su consentimiento, siendo éste entregado de manera libre y voluntaria

Se ha entregado una copia de este Formulario de Consentimiento Informado al participante.

Nombre impreso del investigador _____

Firma del Investigador _____

Fecha _____

Día/mes/año