



UNIVERSIDAD DE TALCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PRÁCTICAS DE PADRES O CUIDADORES DE NIÑOS DE 2 A 4 AÑOS EN  
RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO DE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA, EN  
LA COMUNA DE PELARCO, 2018

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

ALUMNAS: CLAUDIA REYES RODRIGUEZ

KARINA SOTO SILVA

PROFESOR GUÍA: DRA. PAULA PINO

TALCA- CHILE

2018

## **DEDICATORIA**

*Con amor, dedicado a nuestros padres,  
madres y hermanos.*

*Por el gran apoyo y comprensión que  
nos brindaron en todos estos años.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mis Padres, por su apoyo y amor incondicional durante toda mi vida, en especial durante esta etapa universitaria, gracias por todo su esfuerzo y por los valores que me han inculcado desde siempre, que me han llevado a convertirme en lo que soy hoy, mis logros también son suyos.*

*A mi hermano, Fabián, por ser mi amigo incondicional y por crecer junto a mí.*

*A mis amigos que conocí durante la etapa universitaria, gracias por todos los momentos vividos y por la compañía y cariño de siempre.*

*A mi compañera de tesis, mi querida Kari, por tu linda amistad, comprensión y apoyo durante todo este tiempo.*

*Y a todas las personas que han sido parte de mi vida y que me han ayudado a convertirme en la quién soy hoy.*

*Claudia*

*Agradecida infinitamente de mis padres, por todo lo que me enseñaron y me inculcaron desde pequeña, muchas gracias por entregarme las herramientas que permitieron cumplir mis metas, y por brindarme el apoyo y confianza para seguir cumpliendo nuevos desafíos.*

*A mis hermanos, por formar parte de mi vida, por ser una gran ayuda en mi proceso como universitaria.*

*A la Clau, por ser la mejor compañera de tesis.*

*A mis amigos, por ser la familia que uno elige y que siempre se puede contar con ellos, muchas gracias por acompañarme en este largo camino.*

*Karina*

*A nuestra docente guía, la Dra. Paula Pino, por su constante apoyo, orientación y enseñanzas. Gracias por siempre tener un trato amable y cariñoso.*

*A todas las personas que colaboraron de forma directa o indirecta con este estudio.*

*Claudia y Karina*



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ACTA DE APROBACIÓN  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD DE TALCA**

Talca, 10 de octubre de 2018

REGISTRO: 2018050

A juicio de este Comité la presente investigación cumple con los estándares ético-científicos necesarios para su ejecución.

Título del Proyecto: **“Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 5 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018”.**

Investigadora Responsable: **Paula Pino Vásquez, Departamento de Pediatría Estomatológica, Escuela de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud.**

NOTA: la obtención de cartas de autorización del o los directivos de los establecimientos en los cuales realizará la investigación es de exclusiva responsabilidad de los/as investigadores/as.

**UNIVERSIDAD DE TALCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
COMITE DE ETICA CIENTIFICA**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ACTA DE APROBACIÓN. CEC Facultad de Ciencias de la Salud**

Título: "Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 5 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018".

Investigadora Responsable: Paula Pino Vásquez.

Prof. Claudia Donoso Sabando

Prof. Viviana Estrada Castro

Sra. Gloria Loyola Muñoz

Prof. Sergio Plana Zenteno

Prof. María Ramírez Vergara

Sra. Maribel Silva Luhcumilla

**UNIVERSIDAD DE TALCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
COMITE DE ETICA CIENTIFICA**

Talca, 10 de octubre de 2018

**AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN  
DE MEMORIAS DE PREGRADO Y TESIS DE POSTGRADO**

Yo, **Claudia Gabriela Reyes Rodríguez**, cédula de Identidad N° 18.806.440-k autor de la memoria o tesis que se señala a continuación, **SI** autorizo a la Universidad de Talca para publicar en forma total o parcial, tanto en formato papel y/o electrónico, copias de mi trabajo.

Esta autorización se otorga en el marco de la Ley N° 20.435 que modifica la Ley N° 17.336 sobre Propiedad Intelectual, con carácter gratuito y no exclusivo para la Universidad.

Título de la memoria o tesis:	Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018
Unidad Académica:	Departamento de Odontopediatría Estomatológica
Carrera o Programa:	Odontología
Título y/o grado al que se opta:	Cirujano Dentista
Nota de calificación	6,8

**Timbre Escuela**



**Firma de Alumno**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Claudia", written over a horizontal line.

**Rut: 18.806.440-k**

**Fecha: 13 / 12 / 2018**

**AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN  
DE MEMORIAS DE PREGRADO Y TESIS DE POSTGRADO**

Yo, **Karina Micol Soto Silva**, cédula de Identidad N° **19.006.562-6** autor de la memoria o tesis que se señala a continuación, **SI** autorizo a la Universidad de Talca para publicar en forma total o parcial, tanto en formato papel y/o electrónico, copias de mi trabajo.

Esta autorización se otorga en el marco de la Ley N° 20.435 que modifica la Ley N° 17.336 sobre Propiedad Intelectual, con carácter gratuito y no exclusivo para la Universidad.

<b>Título de la memoria o tesis:</b>	<b>Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018</b>
<b>Unidad Académica:</b>	<b>Departamento de Odontopediatría Estomatológica</b>
<b>Carrera o Programa:</b>	<b>Odontología</b>
<b>Título y/o grado al que se opta:</b>	<b>Cirujano Dentista</b>
<b>Nota de calificación</b>	<b>6,8</b>

**Timbre Escuela**



<b>Firma de Alumno</b>	
<b>Rut:</b>	<b>19.006.562-6</b>
<b>Fecha:</b>	<b>13 / 12 / 2018</b>

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>iii</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
2.1 Objetivo General	4
2.2 Objetivos Específicos	4
<b>3. MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
3.1 Definición de caries	5
3.2 Definición y prevalencia de CIT	6
3.3 Características clínicas y manifestaciones de CIT	7
3.4 Factores de riesgo de CIT	8
3.5 Educación para la salud	13
3.6 Promoción y prevención en salud oral	14
3.7 Programas de atención odontológica para niños en APS	15
3.8 Instrumentos para identificación de factores de riesgo	17
<b>4. METODOLOGÍA</b>	<b>18</b>
4.1 Diseño de estudio	18
4.2 Población es estudio	18
4.3 Tamaño de la muestra	18
4.4 Variables	19
4.5 Método de selección de sujetos	22
4.5.1 Criterios de inclusión	23
4.6 Instrumento para recolección de datos	24
4.7 Recolección de datos	25

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
4.8 Plan de control de calidad de datos obtenidos	25
4.9 Análisis de datos	26
4.10 Aspectos éticos a considerar	27
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>29</b>
5.1 Caracterización sociodemográfica	29
5.2 Aspectos relacionados con la dieta	31
5.3 Aspectos relacionados con la higiene oral	33
5.4 Aspectos relacionados con la atención odontológica	35
5.5 Prácticas en factores de riesgo de CIT según factores sociodemográficos de la población en estudio y presencia o ausencia de caries en el niño(a)	38
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>44</b>
<b>7. CONCLUSIÓN</b>	<b>52</b>
<b>8. RESUMEN</b>	<b>53</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>55</b>
<b>10. ANEXOS</b>	<b>63</b>
10.1 Anexo 1: Consentimiento Informado	63
10.2 Anexo 2: Consentimiento Informado; testeo	71
10.3 Anexo 3: Ficha de recolección de datos	78
10.4 Anexo 4: Cuestionario de “Prácticas en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana”	79
10.5 Anexo 5: Asociación entre variables en estudio	81
10.6 Anexo 6: Tablas de asociación	82

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
TABLA N° 1: Distribución ingreso mensual familiar	30
TABLA N° 2: Distribución previsión de salud	31
TABLA N° 3: Distribución ingesta de alimentos/líquidos azucarados	31
TABLA N° 4: Distribución inicio de ingesta de alimentos/líquidos azucarados	32
TABLA N° 5: Distribución edad de inicio de cepillado	34
TABLA N° 6: Distribución cepillado nocturno	34
TABLA N° 7: Distribución visita al dentista del niño(a)	35
TABLA N° 8: Distribución primera visita al dentista	35
TABLA N° 9: Distribución educación en salud oral	36
TABLA N° 10: Distribución de percepción de necesidad de atención dental del niño(a)	37
TABLA N° 11: Distribución lugar de atención dental del niño(a)	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
FIGURA N° 1: Distribución ingreso mensual familiar	30
FIGURA N° 2: Distribución previsión de salud	31
FIGURA N° 3: Distribución ingesta de alimentos/líquidos azucarados	31
FIGURA N° 4: Distribución inicio de ingesta de alimentos/líquidos azucarados	32
FIGURA N° 5: Distribución edad de inicio de cepillado	34
FIGURA N° 6: Distribución cepillado nocturno	34
FIGURA N° 7: Distribución visita al dentista del niño(a)	35
FIGURA N° 8: Distribución primera visita al dentista	35
FIGURA N° 9: Distribución educación en salud oral	36
FIGURA N° 10: Distribución de percepción de necesidad de atención dental del niño(a)	37
FIGURA N° 11: Distribución lugar de atención dental del niño(a)	37
FIGURA N° 12: Asociación nivel educacional de padres/cuidadores e ingesta nocturna de mamadera en niños(as) de 2 a 4 años	39
FIGURA N° 13: Asociación nivel educacional de padres/cuidadores y tiempo de lactancia materna exclusiva en niños(as) de 2 a 4 años	40
FIGURA N° 14: Asociación nivel ingreso mensual familiar y frecuencia de cepillado en niños(as) de 2 a 4 años	41
FIGURA N° 15: Asociación nivel ingreso mensual familiar y forma de cepillado en niños(as) de 2 a 4 años	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
FIGURA N° 16: Asociación edad padre/cuidador e ingesta nocturna de mamadera en niños(as) de 2 a 4 años	42
FIGURA N° 17: Asociación edad padre/cuidador y forma de cepillado en niños(as) de 2 a 4 años	43
FIGURA N° 18: Asociación edad niño(as) y presencia/ausencia de caries	43

## 1. INTRODUCCIÓN

La caries es la enfermedad bucodental más prevalente a nivel mundial, especialmente en países industrializados (OMS, 2012), su etiología es multifactorial siendo denominada como una enfermedad azúcar-biofilm dependiente (Simón-Soro A; Mira A., 2014). Si bien puede afectar a personas de todas las edades, existe una forma particular de caries dental que afecta la dentición de lactantes y niños preescolares, denominada por la Asociación Americana de Pediatría Dental (AAPD) como Caries de Infancia Temprana (CIT). La caries en la dentición temporal afecta a 621 millones de niños en el mundo (Kassebaum et al., 2015) y es la cuarta enfermedad crónica de más caro tratamiento (Petersen, 2008).

Existen múltiples factores de riesgo asociados de manera significativa a la CIT, los que pueden ser biológicos, conductuales, socioeconómicos y culturales (Harris et al., 2004), que comprometen la calidad de vida de la población desde temprana edad en sectores más vulnerables de la sociedad, siendo calificada, como un problema de salud pública tanto a nivel global (Rugg-Gunn et al., 2012) como a nivel nacional. Por esto ha sido necesario orientar las políticas de salud oral a grupos de alto riesgo, creándose programas gubernamentales dirigidos a la atención bucal de niños de corta edad (MINSAL, 2018). Se han propuesto distintas líneas estratégicas y una de ellas es la educación en salud oral. Dado que los padres son los primeros agentes educativos y toman las principales decisiones en cuanto a la salud de sus hijos, es necesario que ellos estén involucrados en programas de este tipo, generando cambios en conocimientos, actitudes y prácticas, logrando con esto, niveles de prevención efectivos en la comunidad (Vitoria, 2011). En Chile son escasos los estudios que aborden prácticas de los padres en factores de riesgo de CIT, y no existen estudios acerca de este tema en nuestra región.

De acuerdo con lo que evidencia la literatura, la CIT se encuentra frecuentemente en niños que viven en condiciones socioeconómicas de pobreza, las que además tienen menor acceso a los servicios de salud por ruralidad (Bhopal, 1997), padres con bajo nivel educacional, especialmente madres analfabetas (Ferreira et al, 2007) y con exposiciones irregulares de flúor (Arora1 et al., 2011). El tipo de dieta, así como las visitas esporádicas al odontólogo (Qin et al., 2008), son también mencionadas como uno de los factores de riesgo principales para el desarrollo de esta patología (Arora1 et al., 2011). Sin embargo, existen factores de riesgo que actúan de manera específica en distintos grupos poblacionales, sugiriendo que estas asociaciones, podría deberse más a la acción de factores socioculturales que biológicos (Bhopal, 1997).

Según los últimos datos epidemiológicos entregados por el Ministerio de Salud en el “Análisis de situación bucal en Chile” en el año 2010, los niños de 2 años tienen una prevalencia de caries de alrededor de un 17%, aumentando este valor a una prevalencia de casi un 50% a los 4 años y un 70,4% a los 6 años (MINSAL, 2010). Referente a esto, el Ministerio de Salud incorporó el 2005, dentro del régimen de las Garantías Explícitas en Salud (GES), el programa de "Salud Oral Integral para niños(as) de 6 años", siendo un modelo de atención que considera la intervención precoz con medidas de autocuidado, prevención y tratamiento de caries (MINSAL, 2013). Asimismo, en el año 2015 se creó el Programa “Sembrando Sonrisas” dirigido a niños entre 2 y 5 años pertenecientes a Jardines Infantiles JUNJI e INTEGRA (MINSAL, 2018) y a principios del 2017 se impulsó un nuevo programa denominado “Población en Control con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO)” cuyo incentivo fundamental, al igual que el anterior, es aumentar la cantidad de población sana considerando un enfoque preventivo a niños de corta edad, pero esta vez, interviniendo con controles en lactantes desde los 6 meses hasta los preescolares de 6 años (MINSAL, 2018).

Toda esta evidencia ha llevado a crear nuevos enfoques en el tratamiento de la caries dental, dándole importancia a acciones preventivas y promocionales a nivel poblacional por sobre lo rehabilitador, siendo los lactantes y preescolares, los grupos ideales para fomentar este tipo de intervenciones (Franco et al., 2003; Leong et al., 2013). Los conocimientos y prácticas provienen de la información que el sujeto ha recibido y de sus experiencias (Rojas, 2005), por ello gran parte de la educación para la salud centra su atención en ampliar conocimientos tanto de conductas saludables como de riesgo y son los padres o los cuidadores los encargados de fomentar estas conductas y hábitos a sus hijos desde edades tempranas determinando con ello, el futuro estado dental del niño (Quesada, 2001).

Es así como el propósito del presente estudio es evaluar las prácticas de padres o cuidadores de menores de 2 a 4 años en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana, y compararlo según características sociodemográficas de la población y presencia o ausencia de caries en los niños(as), dada la ausencia de información que aborde esta materia en nuestra región.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Identificar prácticas de padres o cuidadores de menores de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana, y compararlos con características sociodemográficas y presencia o ausencia de caries en los niños(as), en la comuna de Pelarco año 2018.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar hábitos relacionados con la dieta, higiene oral y atención odontológica de de niños(as) de 2 a 4 años.
- Comparar prácticas en factores de riesgo de CIT, de padres o cuidadores de niños(as) de 2 a 4 años, según edad, nivel educacional y nivel socioeconómico.
- Comparar prácticas en factores de riesgo de CIT, de padres o cuidadores de niños(as) de 2 a 4 años, según presencia o ausencia de caries en el menor.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Definición de caries**

La Organización Mundial de la Salud considera a la caries dental como la enfermedad humana más prevalente, afectando cerca del 80-90% de la población mundial (OMS, 2012). La concepción actual sobre la etiopatogenia de la caries, señala que existen cambios en el medioambiente oral, que generan predominancia de algunas especies con potencial acidogénico provenientes de un biofilm supragingival disbiótico que provoca la desmineralización de superficies dentarias susceptibles (Marsh, 2010). Esta desmineralización comienza a nivel submicroscópico y en condiciones de ingesta normal de azúcar, la que es reparada por los minerales disponibles en la saliva. Al existir una exposición constante y prolongada de carbohidratos se produce un desbalance en la composición del biofilm dental llamada disbiosis, que lleva al predominio de bacterias productoras de ácidos, y que pueden sobrevivir en ese mismo ambiente, las que son más eficientes en disminuir el pH en los fluidos que rodean al diente (Simón-Soro y Mira, 2015). Numerosos factores explican la susceptibilidad individual a la enfermedad, de ahí que se la considera tradicionalmente una enfermedad multifactorial, incluyendo tanto factores locales como sistémicos (González-Cabezas, 2010).

En el contexto odontológico, existe la idea, que la caries dental ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta entre el 60% al 90% de la población escolar y a la gran mayoría de los adultos (Uribe, 2017), con una prevalencia muy alta en Latinoamérica, considerándola también como la cuarta enfermedad crónica de más caro tratamiento (Petersen, 2008).

### **3.2 Definición y prevalencia de Caries de Infancia Temprana**

La Caries de la Infancia Temprana (CIT) es la nomenclatura más reciente para un patrón particular de caries dental en niños pequeños, afectando principalmente los dientes anteriores temporales (Meyer y Enax, 2018). La Asociación Americana de Pediatría Dental (AAPD) la define como la presencia de una o más lesiones de caries (cavidades o no cavidades), pérdida (por caries) o superficies lisas obturadas por caries de cualquier pieza temporal en niño menor a 71 meses (6 años) (AAPD, 2016).

Datos recientes de un estudio en Australia muestran una prevalencia de más del 50% de los niños de 6 años con caries en los dientes temporales (Chrisopoulos S, 2015). En otras partes del mundo, como por ejemplo Qatar y Grecia, se observa una prevalencia de niños con CIT de un 89.2% y 36% respectivamente (Oulis et al, 2012; Alkhtib et al 2016). Un estudio publicado recientemente en Alemania muestra que incluso el 10% de niños de 3 años presentan CIT, aumentando esta cifra hasta el 50% en niños de 6 y 7 años (Basner et al, 2016). Las diferencias entre prevalencias se explican porque los individuos revisados corresponden a distintos subgrupos poblacionales, junto con la existencia de distintos criterios diagnósticos por parte de los investigadores.

En cuanto a estudios de CIT en Chile, el Ministerio de Salud en el año 2010 indicó una prevalencia a los 2 años de un 17%, aumentando este valor a 49,6% a los 4 años y un 70,4% a los 6 años (MINSAL, 2010). En un estudio realizado en la región de Los Lagos, Zaror et al., en el 2011 encontraron una prevalencia de un 53% de caries a los 2 años y 88% a los 4 años (Zaror et al., 2011). En Valdivia, en el año 2012 Nauto et al., encontró una prevalencia de CIT en niños de 2 a 5 años, de un 50.8% (Nauto et al., 2012). Finalmente, el estudio más reciente de CIT es el realizado por Hoffmeister et al., que abarcaron las regiones de Bio-Bio,

Araucanía, Los Lagos-Los Ríos y Aysén-Magallanes, donde encontraron una prevalencia de caries a los 2 años de 20.3% y 52.7% a los 4 años (Hoffmeister et al., 2016).

### **3.3 Características clínicas y manifestaciones de la CIT**

La CIT afecta a los primeros dientes en erupcionar, alrededor de los 6 meses de edad y que están menos protegidos por la saliva. Tiene un patrón característico, dañando generalmente la cara vestibular de dientes anterosuperiores y oclusal de molares, siendo los dientes anteroinferiores los menos afectados debido al efecto protector del labio inferior (Sánchez et al., 2001). El esmalte de los dientes temporales se construye en un periodo más corto que los dientes permanentes, por consiguiente, se forma un esmalte más delgado y con una microestructura menos organizada (De Menezes et al, 2010), produciendo que los ácidos desmineralicen el esmalte deciduo más rápido que el permanente, alcanzando la cavitación en menos tiempo entre dos a seis meses (Zamudio-Ortega et al., 2014).

Tiene como principal manifestación clínica el dolor, y de no tratarse puede llevar a generar un dolor severo e infección oral, ocasionando un efecto debilitante en la salud general de los infantes, teniendo consecuencias que acompañan al individuo por toda su vida (Ferreira et al., 2007). Sufren de alteraciones en su función masticatoria y falta de apetito, lo que influye en el crecimiento, peso y la capacidad de desarrollarse, siendo además sujetos con baja autoestima (Zafar et al., 2009; Zaror et al., 2011). Asimismo, los niños con CIT tienen entre dos a cuatro veces más riesgo de tener caries en su dentición definitiva (Li y Wang, 2002), y sugiere la literatura que la pérdida prematura de la dentición primaria a menudo conduce a problemas de ortodoncia en la vida adulta (Casamassimo et al., 2009). Junto a una limitación en la fonación y socialización, estos niños sufren de fiebre, abscesos y una disminución

significativa tanto en su propia calidad de vida como en la de sus padres y familiares cercanos (AAPD, 2016).

La severidad con que afecta a la población infantil hace que la CIT sea calificado como un problema de salud pública tanto a nivel global (Rugg-Gunn y Do, 2012), como a nivel nacional. La CIT no solo causa dolor temporal, sino que tiene efectos importantes sobre la calidad de vida de las familias/cuidadores, incluida implicancias financieras y de salud (Righolt et al., 2015), esto último a partir de lo costoso y largo de un tratamiento restaurador que existen hasta la fecha para este tipo de casos.

### **3.4 Factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana**

Existe evidencia donde se muestra que es posible disminuir la prevalencia de caries en la población infantil mediante la identificación de factores de riesgo específicos y posterior implementación de programas preventivos enfocados en el control de estos factores en particular (Gómez et al, 2007). Han surgido varios modelos que tratan de explicar la etiología de la CIT como resultado de la interacción de varios factores que influyen en la salud oral del niño, su distribución y factores de riesgo asociados. Dentro de ellos, se encuentra el modelo multinivel de Fisher-Owens (Fisher-Owens et al., 2007), y el modelo social-materno de Kim Seow (Seow et al., 2009). Ambos modelos trasladan el foco de los determinantes biológicos, como el biofilm, hacia determinantes sociales, como la educación de la madre y nivel económico-sociocultural.

De acuerdo a lo que sugiere la evidencia, existen hasta la fecha más de 150 estudios en PubMed que describen factores de riesgo específicos de la CIT (Uribe, 2017), y que además

en cada uno de ellos se proponen diferentes clasificaciones para agrupar cada factor. Por otra parte, en una revisión sistemática realizada el 2004 por Harris et al., se identificaron 106 factores de riesgo significativamente relacionados con la CIT (Harris et al., 2004).

En este estudio se clasificarán los factores de riesgo de la caries en niños de acuerdo a: factores sociodemográficos, hábitos como factor de riesgo de CIT y visitas/control odontológico, este tipo de clasificación permitirá detallar los factores de riesgo de la CIT que se abordarán en este estudio en particular.

### **3.4.1 Factores de riesgo sociodemográficos**

#### *a) Edad de la madre*

Existen escasas investigaciones en cuanto a la asociación entre prevalencia de CIT y la edad de la madre. Estudios demuestran que la prevalencia de caries es significativamente mayor en niños con madres jóvenes (de hasta 24 años), que en niños con madres de mayor edad (25 años o más) (Hallet y O'Rourke, 2003). Sin embargo, en otra investigación del año 2012, se asoció la alta prevalencia de CIT a niños tanto de madres jóvenes y como de madres de mayor edad (Hooley et al., 2012).

#### *b) Sistema de salud como indicador de nivel socioeconómico en la población chilena*

El sistema de salud chileno consta mayoritariamente de dos sectores, público (FONASA) y privado (ISAPRE). De acuerdo a los últimos resultados de la Encuesta de Categorización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017, el 78 % de la población se encuentra afiliada al sistema público y un 14,4% al sistema privado. Esta distribución se explica parcialmente por los ingresos económicos de las personas, entre otros factores, siendo la población con mayores ingresos los que se encuentran generalmente en el sistema privado (Uribe,2017)

A partir de ello, se desprende que las personas de bajos ingresos reportan un peor estado de salud y más limitaciones físicas que las personas de ingresos más altos (Vásquez et al., 2013). Del mismo modo, en el estudio de Fontana et al., señalan que familias con ingresos más bajos, actúa como factor de riesgo para la progresión de caries hacia la cavitación en niños pequeños (Fontana et al., 2011). Considerando que la CIT muestra una fuerte desigualdad entre estratos socioeconómicos, se puede asumir que en Chile el sistema de salud o el uso del mismo es un indicador del nivel socioeconómico familiar (Uribe, 2017).

#### *c) Nivel educacional de los padres*

Se ha demostrado que existe asociación entre nivel educacional de los padres y la presencia de caries en sus hijos, es decir, a mayor educación, menor es la presencia de caries en los niños. Esto se podría atribuir a que la educación superior, permite que exista más información y educación con respecto a los cuidados de salud bucal de sus hijos (Marrs et al., 2011; Prashanth et al., 2012). Además, se ha expuesto que un mayor nivel educacional no se correlaciona con la presencia de CIT, debido a que la educación superior se traduce en mayor cantidad de conocimientos, capacidad de comprender información, disposición a cambio de conductas, y accesibilidad a bienes y servicios para mejorar la salud (Franco et al., 2004).

#### *d) Ruralidad*

Un estudio reciente realizado por Uribe y publicado el 2017, demostró una prevalencia de 66.4% de CIT en niños de la comuna de Panguipulli, correspondiendo al primer estudio realizado en zonas rurales del sur del país (Uribe, 2017). Otro estudio similar en Chile, realizado por Cabrera et al., (2015), demostraron que niños de sectores rurales de la Región de Valparaíso, presentaban más daño en comparación a los niños del sector urbano (Cabrera et al., 2015).

Cabe mencionar, que la Región del Maule tiene el mayor porcentaje de personas que viven en zonas rurales en Chile con el 37,4%. (INE, 2010). Consecuente a esto, en el estudio EPI Maule realizado el 2015, se obtuvo una prevalencia de caries de un 80,63% en niños escolares de dicha región, y cuyos datos señalan además, que la prevalencia de caries en las áreas rurales (88,3%), es significativamente más alta que en las áreas urbanas (69,95%) (Giacaman et al., 2015).

### **3.4.2 Hábitos como factor de riesgo de CIT**

#### *a) Hábitos de alimentación:*

##### *a.1) Consumo de azúcar*

La CIT se desarrolla tan pronto como el biofilm dental no se elimina adecuadamente y se consume una dieta azucarada, por lo que el consumo de azúcar es el factor que inicia, promueve y mantiene la disbiosis del microbioma oral que provoca la desmineralización del diente (Nyvad et al., 2013). El consumo frecuente de líquidos azucarados por su parte, tendría una asociación con CITI severa (Han et al., 2014).

##### *a.2) Lactancia materna*

Hasta la fecha, aún existe controversia de la implicancia que tiene la lactancia materna en el desarrollo de CIT. Según Tham et al. (2015)., se concluyó que la lactancia materna es un factor protector contra la caries dental, pero que se necesita más investigación para comprender el aumento de riesgo de caries en los niños amamantados después de los 12 meses (Tham et al., 2015). Es así como un estudio de Nirunsittirat et al., en el año 2016, concluyó que la lactancia materna prolongada después de los 12 meses puede aumentar el riesgo de CIT, pero no por el hábito de lactancia, sino que por la aparición de otros factores de riesgo como la alimentación nocturna durante el sueño o uso de biberón para dormir (Nirunsittirat et al., 2016).

*b) Hábitos de higiene:*

*b.1) Cepillado*

De acuerdo a la revisión sistemática realizada por Harris et al., aparece como factor de riesgo la frecuencia igual o menor a un cepillado diario o que no sea supervisado por un adulto (Harris et al., 2004). Es importante destacar que un niño en edad preescolar, no cuenta con una habilidad psicomotora desarrollada que sea apta para el uso correcto del cepillo (Uribe, 2017). En lo que respecta a nuestro país, en el estudio de Hoffmeister et al., encontraron mayor riesgo de caries en los niños de 4 años cuyos padres declararon lavarle los dientes una vez al día o menos (Hoffmeister et al., 2016).

*b.2) Fluoruros*

El cepillado regular con utilización de pasta fluorada ayuda a mantener la concentración de flúor en la saliva por un mayor tiempo, favoreciendo la remineralización y disminuyendo la desmineralización del diente (Zafar et al., 2009). En el 2014, una revisión sistemática sobre pastas dentales en niños preescolares, demostró que aquella que presentaba un contenido de flúor igual o mayor a 1000 ppm, actuaba de manera efectiva disminuyendo la prevalencia de caries en ese grupo de estudio y que en contraparte el uso de pastas dentales de menos de 600 ppm demostró ser inefectivo tanto para su prevención como para el control de la CIT (Uribe et al., 2014). En Chile, esa recomendación se incorporó en las guías clínicas de salud oral integral de preescolares difundidas por Ministerio de Salud (MINSAL, 2013).

### **3.4.3 Visitas y control odontológico**

Investigaciones recientes evidencian que los niños que no asisten regularmente a controles dentales o que tienen historial de citas perdidas, tienen mayores índices de caries, acudiendo principalmente por tratamiento cuando existe dolor (Hooley et al., 2012). Por otra parte, los padres que no visitan frecuentemente al odontólogo, o que presentan pobre salud oral,

insatisfacción con sus piezas dentarias o que han perdido dientes, tienen hijos con mayor prevalencia de caries (Hooley et al., 2012).

### **3.5 Educación para la salud**

La Educación para la salud corresponde a una parte importante de la actividad profesional (Martignon et al., 2004). Debido a esto, el equipo de salud, en especial el odontólogo debe desempeñar funciones educacionales para poder motivar y lograr cambios conductuales en el paciente, así como crear hábitos saludables que mejoren su condición bucodental y eviten la aparición de posibles enfermedades. Tanto el individuo como sus familiares deben ser capacitados para que cumplan lo que el profesional les enseña, responsabilizándose de su propia salud (Ruiz et al., 2004).

Durante la niñez y la adolescencia es de suma importancia que se guíe convenientemente el trabajo de educación para la salud, ya que, si es posible formar comportamientos positivos al respecto en esas etapas, no será necesarios modificarlos después (Ruiz et al., 2004), especialmente si se involucra y motiva a los padres y/o cuidadores de los menores objeto de la intervención preventiva (MINSAL, 2012).

Los programas internacionales para la prevención y reducción de CIT enfatizan el enfoque en la educación familiar sobre salud oral, para asegurar que los padres y cuidadores entiendan la importancia de ésta (Brown et al., 2006). Conocer los motivos del comportamiento y los factores relacionados con las prácticas que causan o previenen la enfermedad, ayudarán a

diseñar y ejecutar intervenciones exitosas de educación, con el fin de promocionar la salud y prevenir la enfermedad bucal (Tascón et al., 2005).

### **3.6 Promoción y prevención en salud oral**

Las estrategias de promoción de la salud deben comenzar durante el primer año de vida. (Ferreira et al., 2007). Con respecto a la prevención en salud oral en niños, está demostrado que el inicio del asesoramiento nutricional durante el primer año de vida disminuye la incidencia y la severidad de caries a los cuatro años en las comunidades de bajos ingresos. (Feldens y et al., 2010).

Actualmente se propone que el tratamiento más efectivo para prevenir el desarrollo de lesiones de caries y también para detener el avance de lesiones ya existentes, es mediante la prevención con enfoque de riesgo, controlando el biofilm dental, modificando los factores de riesgo alterados e instaurando las medidas de tratamiento no invasivas necesarias (MINSAL, 2018).

Los factores de riesgo de CIT son diversos en una población con distintas características culturales, sociales y étnicas (Fontana et al., 2011). No existe un programa único preventivo para la CIT, sino que se requiere identificar aquellos factores de riesgo que actúan en subgrupos poblacionales con el objetivo de entregar atención y prevención focalizada (Uribe, 2017).

### **3.7 Programas de atención odontológica para niños en APS**

A continuación, se describen los principales programas de atención odontológica incorporados en el Plan Nacional de Salud Bucal, que se desarrollan en los centros de atención primaria en salud (APS), dirigidos a niños. (MINSAL, 2017)

#### **3.7.1 Programa Población en control con enfoque de riesgo odontológico (CERO)**

El programa CERO se inicia en 2017 con un enfoque centrado en mantener la salud, desarrollando acciones de promoción, prevención y recuperación de salud oral (MINSAL, 2017). Consiste en el seguimiento realizado a través de controles odontológicos a usuarios menores de 7 años con o sin patologías orales, los controles son realizados en los centros primarios de atención de salud del país. Ingresan a control odontológico los beneficiarios de FONASA o PRAIS a los 6 meses de vida, quienes deben asistir al menos una vez al año a control (según riesgo presentado) hasta el egreso, una vez que hayan accedido a su garantía GES Salud Oral 6 años (MINSAL, 2018). La frecuencia de los controles depende del riesgo individual de cada niño(a), medido a través de una pauta de evaluación con enfoque de riesgo odontológico, determinando con ellos el tipo de estrategia preventiva que recibirá el menor (MINSAL, 2017)

#### **3.7.2 Sembrando Sonrisas**

Este programa, implementado por el Ministerio de Salud en el año 2015, consiste en visitas del equipo de salud odontológico a los establecimientos educacionales de párvulos para la aplicación de flúor barniz (2 veces al año), la realización de un examen de salud oral

a cada niño(a) y trabajo intersectorial con educadoras de párvulos para implementar en conjunto la promoción de la salud a través de sesiones educativas, junto con la entrega de un kit de higiene a cada niño (MINSAL, 2018).

### **3.7.3 Salud Oral Integral para niños(as) de 6 años**

Desde el año 2005 se incorporó al régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) la Salud Oral Integral para niños y niñas de 6 años (MINSAL, 2013). Incluye atención odontológica integral de nivel básico, con el fin de promover y mantener una buena salud bucal a futuro (MINSAL, 2018). Incluye el examen de salud bucal, refuerzo educativo y la entrega de un kit de higiene oral, además de la aplicación de medidas de prevención específica de caries y tratamiento restaurador, de acuerdo con las necesidades del niño(a) (MINSAL, 2017).

### **3.7.4 Fortaleciendo Sonrisas**

Es un programa creado en el año 2017 por el Servicio de Salud Metropolitano Occidente. Nace a partir del programa Sembrando Sonrisas, y se hace cargo de eliminar las lesiones de caries presentes en niños preescolares. Utiliza un Tratamiento Restaurador Atraumático que es una técnica de rehabilitación manual que no requiere el uso de turbina ni sillón dental y se aplica en la sala de clases de los jardines infantiles (MINSAL,2017). Además, incorpora la realización de un estudio para medir el impacto de la intervención y el diagnóstico del establecimiento educacional, para lo cual el equipo odontológico del CESFAM aplica una encuesta de hábitos (SSMO, 2017).

### **3.8 Instrumentos para identificar factores de riesgo**

El programa CERO tiene como principal herramienta la aplicación de una pauta de riesgo que determina estrategias de prevención específicas, esta corresponde a una adaptación nacional de instrumentos de evaluación de riesgo cariogénico utilizados a nivel internacional (MINSAL, 2018).

Por otro lado, el programa Fortaleciendo Sonrisas utiliza un cuestionario de hábitos de salud bucal, con el objetivo de realizar un diagnóstico del centro educacional y medir el impacto de su programa (SSMO, 2017). En este estudio se utilizará parte de este cuestionario.

Durante el año 2018 en la Universidad de Chile, se realizó la validación de un cuestionario para evaluar riesgo de caries en preescolares, debido a que diversos instrumentos reportados en la literatura aplicados para evaluar riesgo de caries en este grupo etario no han sido sistemáticamente validados, lo que ha dificultado la comparación de diferentes estudios y la interpretación de sus resultados (Candiales et al., 2018).

Aunque no existe un método claramente superior para la predicción de caries, el uso de modelos computarizados y protocolos estructurados multifactoriales que combinen factores socioeconómicos, de comportamiento, de salud general, dieta, rutinas de higiene oral y datos clínicos se consideran la mejor práctica clínica (Twetman et al., 2012). Existe evidencia donde se demuestra que la identificación de factores de riesgo específicos permite disminuir la prevalencia de caries en la población infantil, mediante la implementación de programas preventivos enfocados en el control de los factores de riesgo particulares (Uribe, 2017).

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño del estudio**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal.

### **4.2 Población en estudio**

La población en estudio estuvo compuesta por el universo total de padres/cuidadores, de niños(as) pertenecientes a los jardines infantiles adscritos al “Programa Sembrando Sonrisas” de la comuna de Pelarco, durante el primer semestre del año 2018.

### **4.3 Tamaño de la muestra**

De un universo de 101 padres o cuidadores de niños de la comuna de Pelarco que participaron en el “Programa Sembrando Sonrisas” durante el primer semestre del año 2018, se trabajó con una muestra de 80 individuos, debido a que no todos asistieron a las reuniones para responder el cuestionario.

#### 4.4 Variables

##### a) Independientes

- **Edad padre/cuidador:** años que tienen los padres/cuidadores cumplidos al momento de la encuesta. Para el análisis estadístico se categorizó en 5 grupos (OMS, 2012):
  - Adolescente: 15 a 19 años
  - Joven: 20 a 24 años
  - Adulto Joven: 25 a 34 años
  - Adulterez Madura: 35 a 64 años
  - Adulto Mayor: mayor o igual a 65 años
  
- **Nivel educacional del padre/cuidador:** Nivel de estudios alcanzado, según los cursos aprobados del sistema educacional referido por el encuestado. Para el análisis estadístico se categorizaron en 3 grupos (MINEDUC, 2003):
  - Educación Básica (incompleta: de 1° hasta 7° básico/ completa: hasta 8° básico)
  - Educación Media (incompleta: de 1° hasta 3° Medio/ completa: hasta 4° medio)
  - Educación Superior (técnico- universitario: completo/incompleto)
  
- **Ingreso mensual familiar:** Condición financiera adquirida en el hogar, compartida y extensible a todos sus miembros. Los estratos socioeconómicos se clasificaron según tramos de FONASA (MINSAL,2018).

- Tramo A: Indigentes o carentes de recursos para cotizar en salud.
- Tramo B: Ingreso menor a \$276.000 al mes
- Tramo C: Ingresos entre \$276.001 y \$402.960 al mes
- Tramo D: Ingreso de \$402.961 y más al mes

b) Dependientes

- **Presencia o ausencia de caries en el niño:** A partir de los datos obtenidos de las fichas dentales del “Programa Sembrando Sonrisas” se clasificaron en:
  - Niño sano: ausencia de caries en registro
  - Niño con caries: al menos una caries en registro
  
- **Prácticas en factores de riesgo de CIT:** Comportamiento o actividades realizadas por padres/cuidadores con respecto a factores de riesgo de CIT determinados mediante la aplicación del cuestionario de “Prácticas en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana” (Anexo 4). Se evaluaron las siguientes dimensiones:
  - I. Aspectos relacionados con la dieta:** comportamiento de padres o cuidadores frente a:
    - 1. Ingesta de alimentos/líquidos azucarados:**
      - Menor a 4 veces al día
      - Mayor o igual a 4 veces al día
    - 2. Inicio de ingesta de alimentos/líquidos azucarados:**
      - Menor a 1 año de edad
      - Entre 1 y 2 años de edad
      - Mayor a 2 años de edad
      - Nunca ha consumido

3. **Ingesta nocturna de alimentos/líquidos azucarados: SI/NO**
4. **Ingesta nocturna de mamadera: SI/NO**
5. **Lactancia materna exclusiva: SI/NO**
6. **Tiempo de lactancia materna exclusiva:**
  - Mayor o igual a 6 meses
  - Menos de 6 meses

**II. Aspectos relacionados con la higiene oral:** comportamiento de padres o cuidadores frente a:

1. **Cepillado de dientes: SI/NO**
2. **Frecuencia de cepillado:**
  - Menos de 3 veces al día.
  - Mayor o igual a 3 veces al día.
3. **Uso de pasta dental: SI/NO**
4. **Tipo de pasta dental (Según presentación comercial):**
  - Adulto
  - Niño
5. **Edad de inicio de cepillado:**
  - Menor o igual a 1 año
  - Mayor a 1 año
6. **Cepillado nocturno: SI/NO**
7. **Forma de cepillado:**
  - Solo
  - Con ayuda

**III. Aspectos relacionados con la atención odontológica:** Comportamiento de padres o cuidadores frente a:

**1. Lugar de atención dental del niño(a):**

- Cesfam
- Privado
- Hospital
- No realiza

**2. Visita al dentista del niño (a): SI/NO**

**3. Primera visita al dentista:**

- Menor o igual a 2 años
- Mayor a 2 años
- No ha ido

**4. Visita al dentista de padre/cuidador (al menos 1 vez al año):SI/NO**

**5. Miedo al dentista de padre/cuidador: SI/NO**

**6. Educación en salud oral: SI/NO**

**7. Percepción de necesidad de atención dental del niño(a): SI/NO**

**4.5 Método de selección de sujetos**

Para poder llevar a cabo el estudio se solicitó la autorización de las directoras de los 4 jardines infantiles de Pelarco que participaron en el Programa “Sembrando Sonrisas”, se coordinó previamente vía telefónica, una reunión entre la directora y las investigadoras, en donde se les explicó el desarrollo del proyecto. En los jardines infantiles “Pequeños Girasoles” y “Mi Primer Horizonte”, se les dio la autorización a las investigadoras, para asistir a una reunión de apoderados en el establecimiento, destinada especialmente para este fin. En los jardines infantiles “Casita de los Sueños” y “Santa Rita”, no se contó con esta autorización, debiendo citar a los apoderados a una reunión en el CESFAM de Pelarco, para llevar a cabo el estudio. Los datos de contacto fueron otorgados por la ficha de registro del

programa Sembrando Sonrisas, la autorización para acceder a esta información, fue brindada por la jefa del programa dental de dicha comuna.

En la reunión de apoderados, se hizo entrega del “Consentimiento informado” (Anexo 1) para explicarles acerca del estudio, y pedir su autorización para participar en éste, y también, para utilizar la información del estado de salud bucal de sus hijos, que se encuentra registrada en una copia de las fichas del Programa “Sembrando sonrisas” almacenada en el CESFAM de Pelarco, y que cuyos datos, fueron recolectados por el odontólogo a cargo del programa durante su ejecución en el primer semestre del año 2018. Finalmente, se les pidió completar la ficha de recolección de datos (Anexo 3) y el cuestionario escogido para esta investigación (Anexo 4).

#### **4.5.1 Criterios de inclusión**

##### a) Inclusión:

- Padres o cuidadores de niños(as) entre 2 a 4 años, que pertenecen a los jardines infantiles de la comuna de Pelarco y que participaron en el programa Sembrando Sonrisas durante el primer semestre del 2018.
- Padres o cuidadores de niños(as) entre 2 a 4 años que asistieron a la reunión de apoderados.
- Padres o cuidadores que firmaron el consentimiento informado.

#### **4.6 Instrumento para recolección de datos**

Se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo 3), la cual fue respondida por el padre o cuidador del niño(a), en donde se registraron los antecedentes sociodemográficos (Anexo 3, I) pertinentes y datos médicos del menor (Anexo 3, II). En este mismo instrumento, se registró el estado de salud bucal del niño(a) (Anexo 3, III), consignando la ausencia o presencia de caries en éste, a partir de los datos ya existentes de la ficha del Programa “Sembrando Sonrisas”. Esta última información fue completada por las investigadoras, lo que se encontraba estipulado en el instrumento. Para poder acceder a estos datos, se pidió la autorización de los padres o cuidadores, a través del Consentimiento informado (Anexo 1).

También se aplicó un segundo cuestionario a los padres o cuidadores del niño(a) sobre “Prácticas en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana” (Anexo 4). Este instrumento fue confeccionado en base a un cuestionario utilizado por el programa “Fortaleciendo Sonrisas” (SSMO, 2017). Este se encuentra en proceso de validación, sin embargo, ya ha sido aplicado en una población similar a la de este estudio, como complemento al Programa “Sembrando Sonrisas” en el Servicio de Salud Metropolitano Occidente (MINSAL,2017).

También se utilizaron ciertas preguntas de un cuestionario ya validado, realizado en la Universidad de Chile, para evaluar riesgo de caries en preescolares en Chile durante el 2018 (Candiales y cols., 2018), el cual también fue aplicado a una población similar a la de esta investigación. Estas preguntas complementaron el cuestionario del programa “Fortaleciendo Sonrisas”.

#### **4.7 Recolección de datos**

Se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo 3) y un cuestionario sobre “Prácticas en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana” (Anexo 4), el que fue auto aplicado a los padres/cuidadores de niños(as) de jardines infantiles. El cuestionario fue respondido en la reunión de apoderados. Cada cuestionario tenía un registro escrito con la fecha de aplicación de éste y número de identificación de los cuestionarios utilizados.

#### **4.8 Plan de control de calidad de los datos obtenidos**

Se realizó un testeo del instrumento previo a la aplicación del cuestionario sobre “Prácticas en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana” de los padres o cuidadores de los menores seleccionados. Este testeo se desarrolló en primer lugar con un experto (Dra. Paula Pino Vásquez, Odontopediatra), y posteriormente se aplicó a un grupo de 20 padres o cuidadores de menores de similares características de los que participaron en el estudio, para verificar la claridad de las preguntas y el tiempo promedio empleado para responder el instrumento. Los 20 sujetos que participaron en el testeo fueron padres o cuidadores de niños entre 2 y 4 años que asistieron con sus hijos al Centro de Clínicas Odontológicas (CCO) de la Universidad de Talca, ya sea a recibir atención en pre o post grado. La invitación fue extendida de forma presencial por las alumnas tesistas en la sala de espera del CCO, quienes les explicaron en que consiste el testeo. Se entregó un “Consentimiento informado” especialmente diseñado para esto (Anexo 2), y se les pidió a los participantes completar el cuestionario.

Al analizar los resultados del instrumento utilizado, se determinó que existieron algunos conceptos que los padres no entendieron en la ficha de recolección de datos. Surgieron dudas con respecto a las preguntas *¿Dónde realiza el control del niño sano? ¿Dónde se atiende generalmente el niño(a) en caso de enfermedad? ¿Dónde se atiende generalmente el niño(a) por razones dentales?* Esto debido a que los padres no sabían si marcar más de una opción, por lo tanto, se agregó *Marcar la más frecuente* en el encabezado de la pregunta. Además, en el cuestionario tampoco quedó claro el concepto “*camino al jardín*” correspondiendo a la pregunta: *1) Marque con una X lo que consume el niño todos los días o frecuentemente: En su casa (mañana), camino al jardín, en el jardín, en su casa (tarde/noche)*, por lo que se eliminó, y se dejaron sólo los tres restantes.

En la pregunta *I.3) El niño(a) ¿toma líquidos/alimentos con azúcar en la noche antes de dormir?*, y en la *I.4) Actualmente su niño(a) ¿toma mamadera para dormir?*, se agregó la frase “*sin realizar un cepillado posterior*”, para dejar claro que la ingesta es inmediatamente antes de dormir, sin realizar la higiene correspondiente en el menor. Además, en la pregunta *III.19) ¿Usted va regularmente al dentista?*, se agregó el concepto “*Al menos 1 vez al año*”, para definir la regularidad de las visitas al dentista.

#### **4.9 Análisis de datos**

Se confeccionó una planilla Excel 2016, donde se almacenaron los datos obtenidos del cuestionario, de acuerdo con las variables a estudiar, los que fueron ingresados por una sola persona.

Para el análisis estadístico, se utilizó el software estadístico InfoStat y R Commander (versiones actualizadas para Windows 10 Pro).

En primer lugar, se realizó un análisis de estadística descriptiva para cada una de las variables a investigar. Posteriormente, para determinar si existe relación significativa entre las variables de interés, se utilizó el Test exacto de Fisher, que es un test estadístico utilizado para determinar la asociación entre dos variables cualitativas. Esto con un nivel de significancia de un 5%.

#### **4.10 Aspectos éticos a considerar**

El presente proyecto fue revisado y aprobado por el comité de bioética de la Universidad de Talca, con el objetivo principal de respetar la integridad del ser humano sobre el interés científico y social, tomar medidas de precaución para resguardar la intimidad de los individuos, y la confidencialidad de la información del paciente (AMM, 2002).

Los apoderados fueron invitados a participar del estudio en una reunión destinada para ello, allí, se les explicó verbalmente los objetivos de éste y el propósito de la investigación. Se les solicitó la participación mediante un “Consentimiento informado” (Anexo 1) y la autorización para acceder a la información del estado de salud bucal del menor, la que se encontraba archivada en las fichas del programa “Sembrando Sonrisas”, fue mediante una hoja adjunta al consentimiento elaborada especialmente para ese fin.

Se dejó en claro que cada individuo es libre de participar o no en el estudio, que pueden retirarse de éste en cualquier momento, y que la información obtenida sólo será utilizada para los objetivos del trabajo. La participación en la investigación no tuvo ningún costo para el individuo.

Este estudio busca realizar un bien a la comunidad, identificando cuáles son los principales factores de riesgo que están interviniendo en el estado de salud bucal de los niños de la comuna de Pelarco, con el objetivo de que se puedan diseñar estrategias preventivas acordes a las necesidades de esta población.

La información obtenida es absolutamente confidencial, por esto se mantuvo en reserva la identidad de los participantes, no utilizando los nombres de los padres o del menor en ninguna parte de la investigación, y asignando a cada cuestionario un número de identificación. Solo las investigadoras tuvieron acceso a la identificación de los participantes. Los resultados obtenidos fueron utilizados sólo con fines investigativos y académicos.

En caso de que a los participantes les haya surgido alguna duda durante el desarrollo del estudio, las investigadoras se encontraron disponibles para resolverlas, los datos para el contacto fueron entregados en el consentimiento informado.

Los resultados de la investigación se harán llegar a los padres o cuidadores, mediante un informe elaborado para este fin. Se entregaron las copias necesarias a las directoras de los jardines, para que se los hicieran llegar a los padres o cuidadores en la reunión de apoderados. Además, los participantes en retribución a su participación recibieron un kit de higiene oral COLGATE para los niños.

## **5. RESULTADOS**

Participaron en este estudio 80 padres o cuidadores de niños entre 2 a 4 años pertenecientes a cuatro jardines infantiles de la comuna de Pelarco, que contestaron la encuesta y cuyos hijos(as) tenían registro de la ficha del Programa “Sembrando Sonrisas” que informa el estado de salud bucal. La muestra de estos últimos en base a la presencia o ausencia de caries, indica que un 29% presentaba caries (23 niños/as); con al menos una superficie con caries en el registro, mientras que el 71% (57 niños/as) no presentaba caries.

Con respecto a la edad de los menores, el 41% de ellos (33 participantes) tenía 3 años, el 35% (28 participantes) tenía 2 años, y el 24% (19 participantes) tenía 4 años, de acuerdo a los registros obtenidos de la ficha del Programa Sembrando Sonrisas (primer semestre 2018).

### **5.1 Caracterización Sociodemográfica**

La distribución de la muestra estudiada de acuerdo a la edad de los padres o cuidadores de los niños(as), determina que un 31% (25 participantes), pertenece a la categoría de adulto maduro (35 a 64 años), el 45% (36 participantes), pertenece a la categoría de adulto joven (25 a 34 años), mientras que el 23% (18 participantes) y 1% restante (1 participante), pertenecen a la categoría joven (20 a 24 años) y adolescente respectivamente (15 a 19 años).

La distribución del parentesco de los participantes del estudio muestra que un 85% (68 participantes) de los encuestados es la madre, el 10% (8 participantes) es el padre y el 5% restante (4 participantes) corresponde al cuidador.

La distribución del nivel educacional de los padres/cuidadores de los niños del estudio, muestra que un 8% (6 participantes), tuvo estudios de nivel básico, el 53% (42 participantes) tuvo estudios de educación media y el 40% (32 participantes) cursó estudios de enseñanza superior.

La distribución de los encuestados respecto a su situación económica (Ingreso Mensual Familiar), revela que un 14% (11 participantes) pertenece al Tramo A (Indigentes o carentes de recursos para cotizar en salud), el 26% de los padres/cuidadores (21 participantes), señaló pertenecer al Tramo B (ingreso menor a \$276.000 al mes), mientras que en un porcentaje mayor; 33% (26 participantes) de las personas pertenece al Tramo C (ingresos entre \$276.001 y \$402.960 al mes), finalmente el 28% (22 participantes) de los encuestados contestó pertenecer al Tramo D (ingreso de \$402.961 al mes). (Figura N°1) (Tabla N°1)

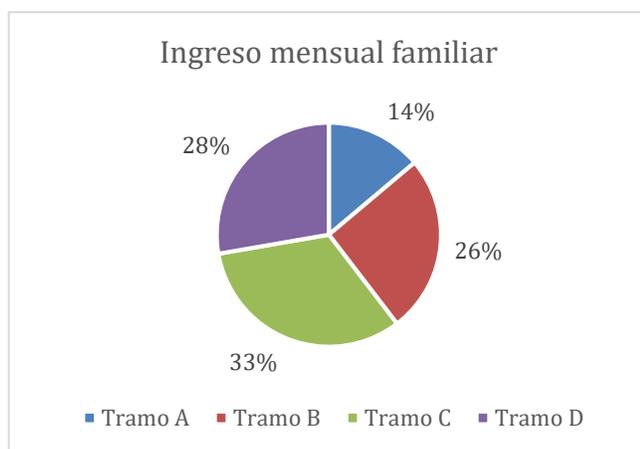


Figura N°1: Distribución ingreso mensual familiar

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
ingreso MF	1	Tramo A	11	0,14
ingreso MF	2	Tramo B	21	0,26
ingreso MF	3	Tramo C	26	0,33
ingreso MF	4	Tramo D	22	0,28

Tabla N°1: Distribución ingreso mensual familiar

La distribución de las personas del estudio de investigación en cuanto a su previsión de salud reveló que un 95% de ellos (76 participantes) se encuentran afiliados a FONASA, mientras que el 3% (2 participantes) señalaron estar pertenecer a ISAPRE, y el 3% (2 participantes) restante señaló estar afiliado a otro tipo de previsión de salud. (Figura N°2) (Tabla N°2)

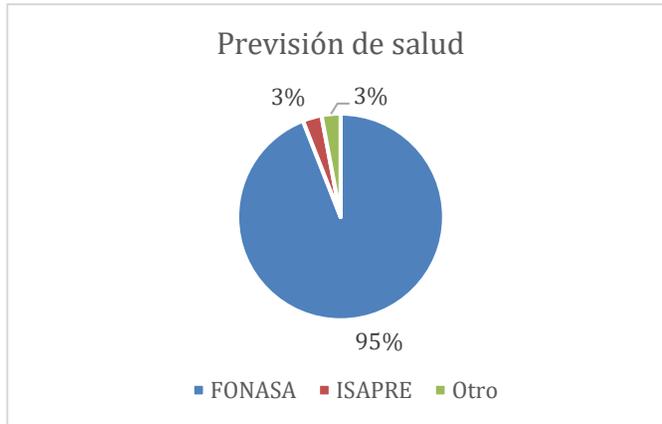


Figura N°2: Distribución previsión de salud

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
previsión de salud	1	Fonasa	76	0,95
previsión de salud	2	Isapre	2	0,03
previsión de salud	3	Otro	2	0,03

Tabla N°2: Distribución previsión de salud

Con respecto al lugar donde los encuestados realizan el control de salud de los menores, el 88% (70 participantes) declaró realizarlo en el CESFAM, mientras que el 13% (10 participantes) contestó que lo realizaban en consulta privada.

## 5.2 Aspectos relacionados con la dieta

En la distribución de ingesta de alimentos/líquidos azucarados, el 55% (44 participantes) de los encuestados, expone que los menores consumen alimentos azucarados menos de 4 veces al día, mientras que un 45% (36 participantes) declararon que los niños consumen mayor o igual a 4 veces al día. (Figura N°3) (Tabla N°3)

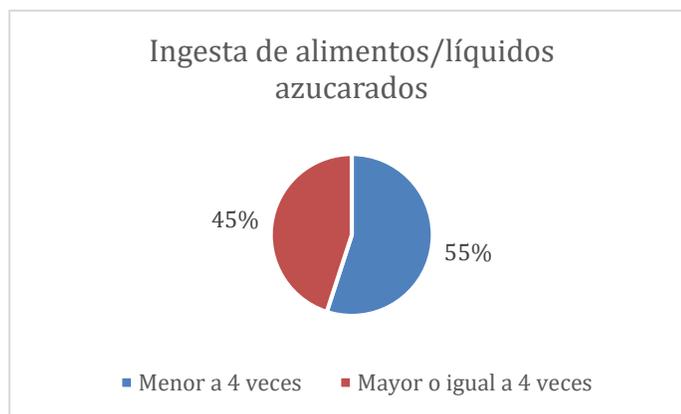
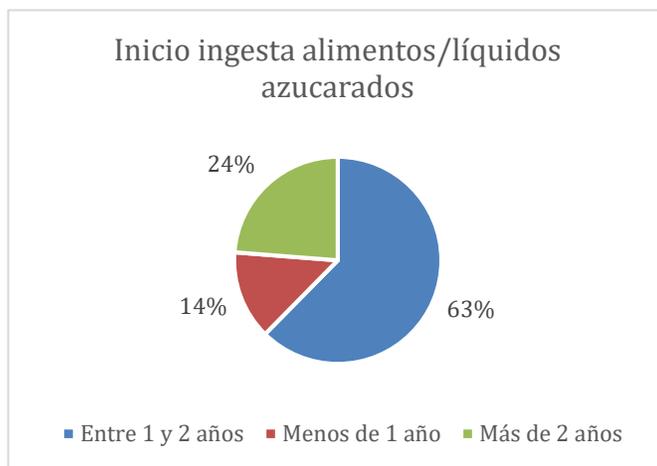


Figura N°3: Distribución ingesta de alimentos/líquidos azucarados

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
ingesta	1	Menor a 4 veces	44	0,55
ingesta	2	mayor o igual a 4 veces	36	0,45

Tabla N°3: Distribución ingesta de alimentos/líquidos azucarados

Con relación al inicio de ingesta de alimentos/líquidos azucarados, el 63% (50 participantes) declara que los menores empezaron a consumir entre 1 y 2 años, mientras que el 24% (19 participantes) señala que lo hicieron después de los 2 años, y el 14% (11 participantes) lo hizo antes de 1 año. (Figura N°4) (Tabla N°4)



Variable	Clase	Categorías	FA	FR
inicio ingesta	1	Entre 1 y 2 años	50	0,63
inicio ingesta	2	Menos de 1 año	11	0,14
inicio ingesta	3	Más de 2 años	19	0,24

Tabla N°4: Distribución inicio ingesta de alimentos/ líquidos azucarados

Figura N°4: Distribución inicio ingesta de alimentos/ líquidos azucarados

Por otra parte, el 33% (26 participantes) de los padres o cuidadores, señala que los menores consumen alimentos o líquidos azucarados en la noche antes de dormir, sin realizar un cepillado posterior, mientras que el 68% (54 participantes), declaran no realizar esta práctica.

Por otro lado, el 50% (40 participantes) de los encuestados declara que los menores consumen mamadera nocturna sin realizar un cepillado posterior, y el otro 50% (40 participantes) de ellos señala no tener este hábito.

Con respecto a la lactancia exclusiva, el 73% (58 participantes) de los encuestados declaran que los menores tomaron pecho materno exclusivo durante un periodo de tiempo, mientras que el 28% (22 participantes) señala que los menores no tuvieron acceso a esta práctica.

El 60% de la muestra (48 participantes) declararon que la lactancia exclusiva se prolongó por 6 meses o más, mientras que el 40% (32 participantes) señalaron que esta fue realizada por menos de 6 meses.

### **5.3 Aspectos relacionados con la higiene oral**

En lo que respecta a los hábitos relacionados con la higiene oral de los niños(as), se muestra que un 100% (80 participantes) de los encuestados señala que los menores se cepillan los dientes diariamente.

En cuanto a la distribución de la frecuencia de cepillado, el 59% (47 participantes) de los padres/cuidadores contestó que los niños(as) se cepillan los dientes más o igual a 3 veces al día, mientras que un 41% (33 participantes), señaló que lo hacen menos de 3 veces al día.

La distribución de uso de pasta dental, muestra que el 96% (77 participantes) de los niños(as) usa pasta dental, y tan solo el 4% (3 participantes) no lo hace.

En cuanto al tipo de pasta dental que los menores usan, el 88% (70 participantes) de los padres/cuidadores contestó que es de tipo “niño”, el 9% (7 participantes) señaló que es de tipo “adulto”, y el 4% (3 participantes) restante respondieron que el menor no usa ningún tipo de pasta dental.

En relación a la edad de inicio de cepillado en los menores, el 81% (65 participantes) de los encuestados señaló que éste comenzó antes del año de edad, mientras que el 19% (15 participantes) restante, lo hizo después del año. (Figura N°5) (Tabla N°5)

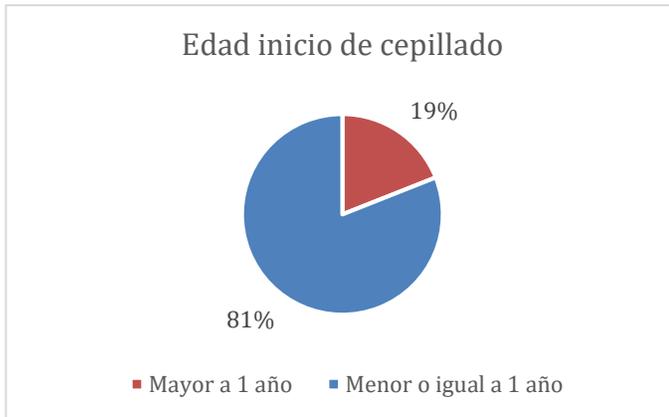


Figura N° 5: Distribución edad de inicio de cepillado

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
inicio cepillado	1	mayor a 1 año	15	0,19
inicio cepillado	2	menor o igual a 1 año	65	0,81

Tabla N° 5: Distribución edad de inicio de cepillado

En cuanto al cepillado antes de dormir, el 89% (71 participantes) de los padres/cuidadores contestó que los niños (as) lo hacen, mientras que el 11% (9 participantes) de los encuestados respondieron que no. (Figura N°6) (Tabla N°6)



Figura N° 6: Distribución cepillado nocturno

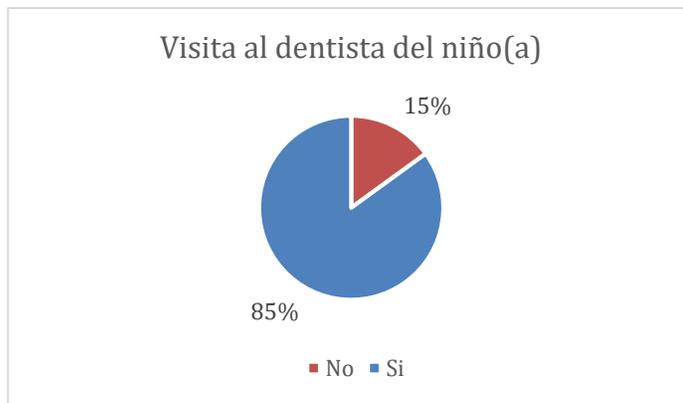
Variable	Clase	Categorías	FA	FR
cepillado nocturno	1	no	9	0,11
cepillado nocturno	2	si	71	0,89

Tabla N° 6: Distribución cepillado nocturno

Finalmente, en lo que respecta a la autonomía del menor al realizar el cepillado, se muestra que el 74% (59 participantes) de los encuestados señaló que lo hace con ayuda y el 26% (21 participantes) lo hace solo.

## 5.4 Aspectos relacionados con la atención odontológica

Con respecto a la asistencia a controles odontológicos por los menores, el 85% de los encuestados (68 participantes) declararon haber llevado a los niños en alguna ocasión al dentista, por otro lado, el 15% (12 participantes), señalaron que nunca han asistido a un control dental con los menores. (Figura N°7) (Tabla N°7)

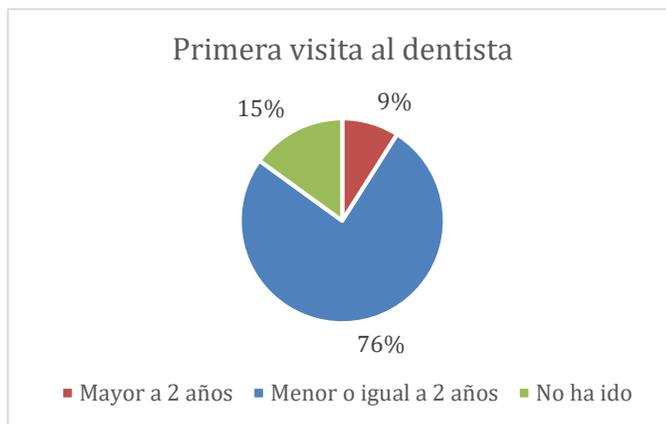


Variable	Clase	Categorías	FA	FR
visita dentista	1	no	12	0,15
visita dentista	2	si	68	0,85

Tabla N° 7: Distribución visita al dentista del niño(a)

Figura N° 7: Distribución visita al dentista del niño(a)

Un 76% (61 participantes) de la muestra indicó que el primer control dental para los niños lo realizaron cuando estos tenían 2 años o menos edad, el 9% de ellos (7 participantes) señalaron que el primer control lo realizaron cuando el niño tenía más de dos años, mientras que el 15% restante (12 participantes), no han asistido a controles. (Figura N°8) (Tabla N°8)



Variable	Clase	Categorías	FA	FR
primera visita	1	mayor a 2 años	7	0,09
primera visita	2	menor o igual a 2 años	61	0,76
primera visita	3	no han ido	12	0,15

Tabla N° 8 Distribución primera visita al dentista

Figura N° 8: Distribución primera visita al dentista

Por otro lado, el 65% de los encuestados (52 participantes), declaró no asistir de forma regular al dentista (al menos 1 vez al año), y el 35% de ellos (28 participantes), señaló asistir a controles de forma regular.

Con respecto al miedo a la atención odontológica, el 81% de la muestra (65 participantes), expusieron no presentar este temor, mientras que el 19% (15 participantes), señala si presentarlo.

Finalmente, el 94% (75 participantes) de los encuestados declararon haber recibido educación para el cuidado de los dientes del menor, mientras que el 6% (5 participantes) señaló no haber recibido. (Figura N°9) (Tabla N°9)

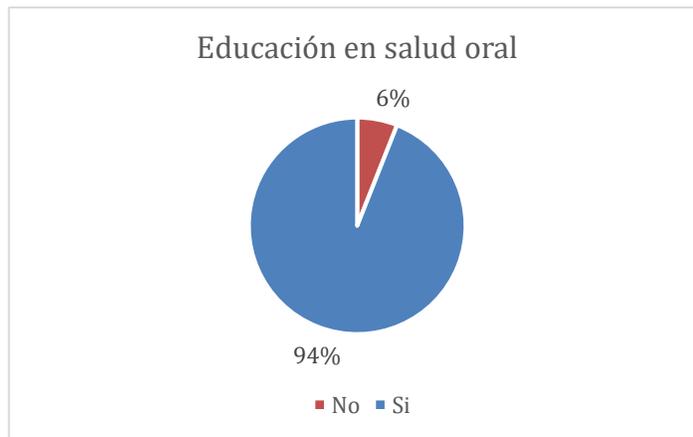
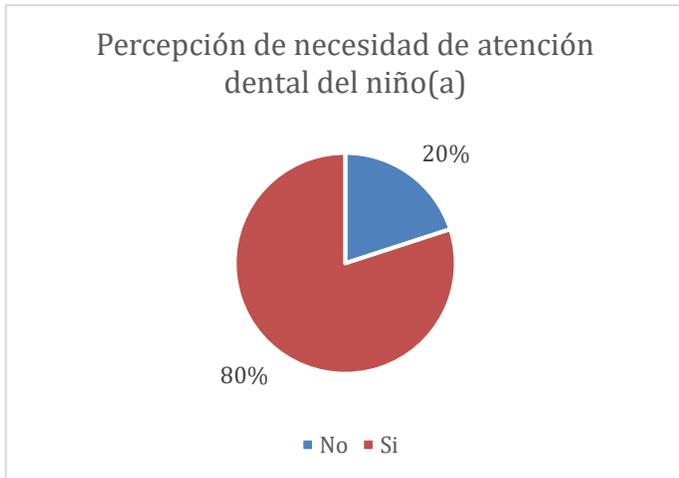


Figura N° 9: Distribución educación en salud oral

Variable	Clase	Categorías	FA	FR
educación salud oral	1	no	5	0,06
educación salud oral	2	si	75	0,94

Tabla N°9: Distribución educación en salud oral

Por otra parte, el 80% (64 participantes) declara percibir la necesidad de atención odontológica para el niño(a), mientras que el 20% (16 participantes) creen no necesitarla. (Figura N° 10) (Tabla N°10)

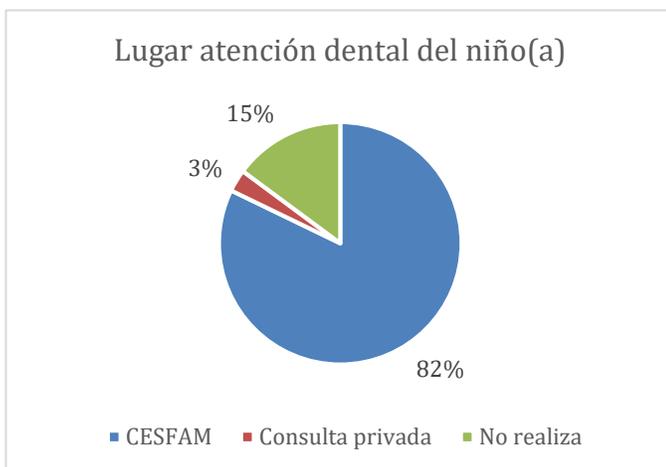


Variable	Clase	Categorías	FA	FR
necesidad de atención dent..	1	no	16	0,20
necesidad de atención dent..	2	si	64	0,80

Tabla N° 10: Distribución de percepción de necesidad de atención dental del niño(a)

Figura N° 10: Distribución de percepción de necesidad de atención dental del niño(a)

Con respecto al lugar en donde el menor realiza su control/tratamiento dental con mayor frecuencia, el 83% de los encuestados (66 participantes), declaró realizarlo en el CESFAM, mientras que el 3% (2 participantes) señaló realizarlo en consulta privada, el 15% restante (12 participantes) contestaron que el menor no recibe atención dental. (Figura N°11) (Tabla N°11)



Variable	Clase	Categorías	FA	FR
atencion dental	1	Cesfam	66	0,83
atencion dental	2	Consulta Privada	2	0,03
atencion dental	3	No realiza	12	0,15

Tabla N° 11: Distribución lugar de atención dental del niño(a)

Figura N° 11: Distribución lugar de atención dental del niño(a)

### **5.5 Prácticas en factores de riesgo de CIT según factores sociodemográficos de la población en estudio y presencia o ausencia de caries en el niño(a).**

Con el fin de determinar si existe asociación estadísticamente significativa entre las variables en estudio, se aplicó el Test exacto de Fisher. (Anexo 5)

- En relación con la variable cepillado, no se pudieron realizar asociaciones puesto que el 100% de la muestra realizaba esta práctica.
- Para el análisis estadístico, en la variable Ingreso Mensual Familiar se agruparon las categorías, correspondiendo a “*Bajo*”: Tramo A y B de FONASA, y a “*Alto*”: Tramo C y D de FONASA.
- Para el análisis estadístico, en la variable Edad padre/cuidador se agruparon las categorías, correspondiendo a “*Joven*”: la categoría adolescente y joven, y a “*Adulto*”: la categoría adulto joven y adulto maduro.
- Para el análisis estadístico, en la variable Edad niños(as) se agruparon las categorías, correspondiendo a “*Menor a 4*”: la categoría 2 y 3 años, y a “*Mayor o igual a 4*”: la categoría de 4 años.

Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre las siguientes variables analizadas:

- Nivel educacional e ingesta de mamadera nocturna. (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.003503$* )
- Nivel educacional y tiempo de lactancia exclusiva. (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.02041$* )
- Ingreso mensual familiar y frecuencia de cepillado. (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.03699$* )
- Ingreso mensual familiar y forma de cepillado. (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.02143$* )

- Edad padre/cuidador e ingesta nocturna de mamadera. (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03389$* )
- Edad padre/cuidador y forma de cepillado. (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03346$* )
- Edad niños(as) y presencia/ausencia de caries (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.04831$* )

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre ninguna de las prácticas asociadas a dieta, higiene y visitas al odontólogo de los padres/cuidadores, al compararlas con la presencia/ausencia de caries en los niños(as). En el caso de las situaciones en donde se encontraron asociaciones significativas se realizaron las tablas de asociación (Anexo 6) y los gráficos mediante el software InfoStat versión 2008.

Al analizar el factor nivel educacional con la ingesta de mamadera nocturna sin un cepillado posterior, se encontró una asociación estadísticamente significativa (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.003503$* ). Se observó una mayor asociación entre nivel educacional media y la ingesta de mamadera nocturna, y entre el nivel educacional superior y la ausencia de este hábito.

#### ASOCIACIÓN NIVEL EDUCACIONAL E INGESTA NOCTURNA DE MAMADERA

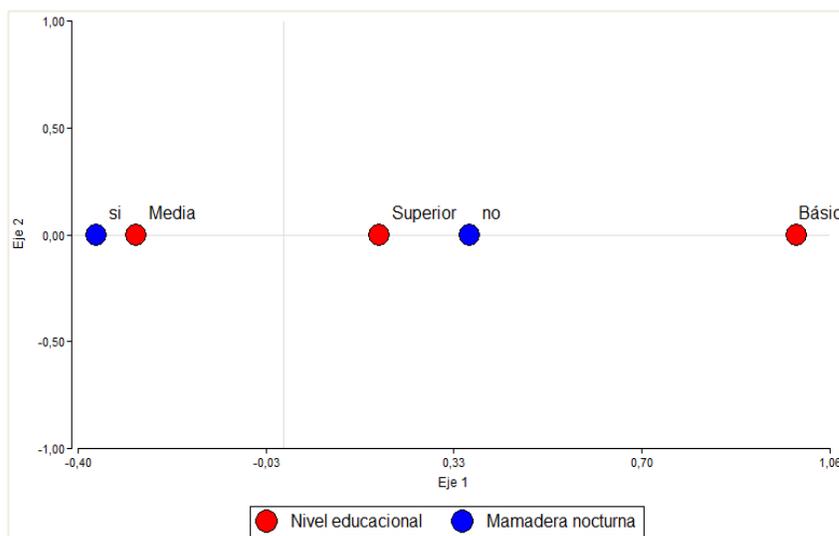


Figura N° 12: Asociación nivel educacional de padres/cuidadores e ingesta nocturna de mamadera en niños(as) de 2 a 4 años

Al analizar el factor nivel educacional del padre/cuidador, con el tiempo hasta cuando el menor tomó lactancia materna exclusiva, se encontró una asociación estadísticamente significativa (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.02041$* ). Se encontró una mayor asociación entre el nivel educacional superior y la ingesta de lactancia materna exclusiva por un tiempo mayor o igual a 6 meses, y entre el nivel educacional básica y media, con la lactancia materna exclusiva por un tiempo menor a 6 meses.

#### ASOCIACIÓN NIVEL EDUCACIONAL Y TIEMPO DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

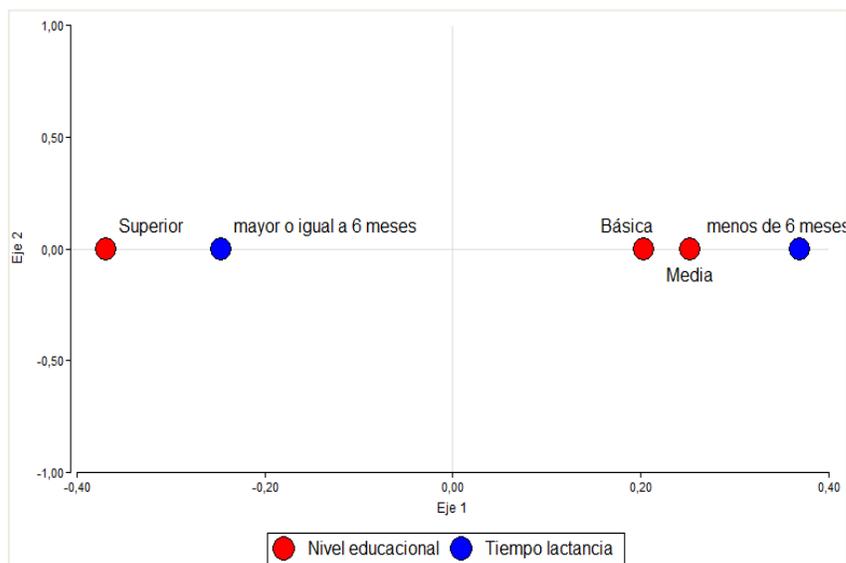


Figura N° 13: Asociación nivel educacional de padres/cuidadores y tiempo de lactancia materna exclusiva en niños(as) de 2 a 4 años

Al analizar el factor ingreso mensual familiar y la frecuencia de cepillado, se encontró una asociación estadísticamente significativa (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03699$* ). Se encontró una fuerte asociación entre el tramo C y D de Fonasa (Ingreso Alto), y la realización del cepillado con una frecuencia igual o mayor a 3 veces al día. Por otro lado, el tramo A y B (Ingreso bajo), se asocia fuertemente a una frecuencia de menos de 3 cepillados al día.

### ASOCIACIÓN INGRESO MENSUAL FAMILIAR Y FRECUENCIA DE CEPILLADO

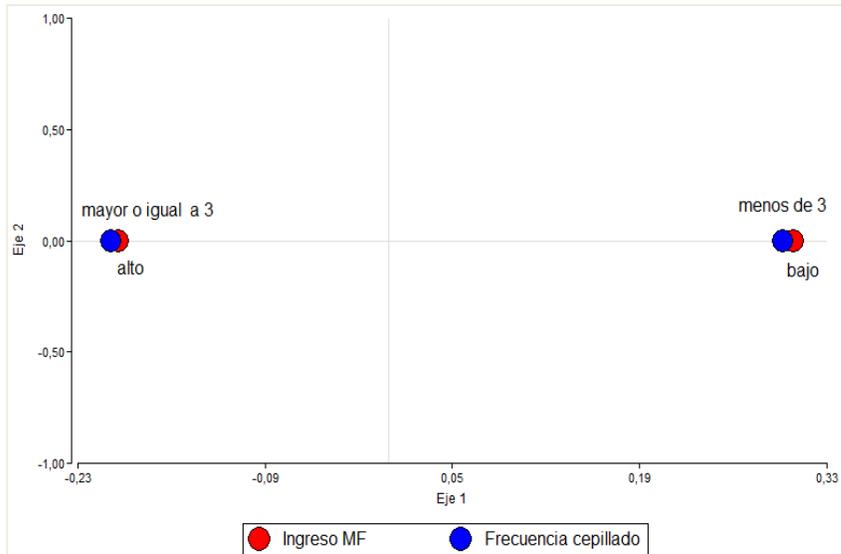


Figura N° 14: Asociación ingreso mensual familiar y frecuencia de cepillado en niños(as) de 2 a 4 años

Al analizar el factor ingreso mensual familiar y la forma de cepillado, solo o con ayuda, se encontró una asociación estadísticamente significativa (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.02143$* ). Se encontró una fuerte asociación entre el tramo C y D de Fonasa (Ingreso Alto), y la realización del cepillado del menor con ayuda del padre o cuidador.

### ASOCIACIÓN INGRESO MENSUAL FAMILIAR Y FORMA DE CEPILLADO

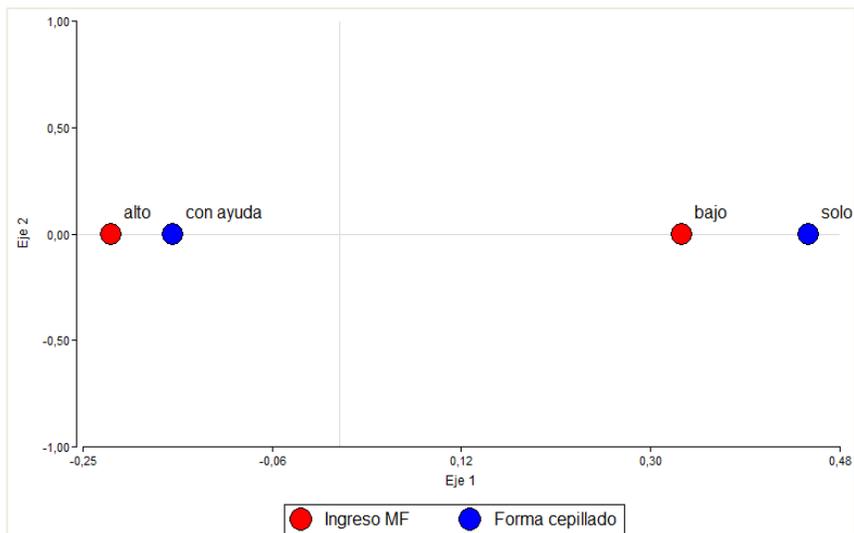


Figura N° 15: Asociación ingreso mensual familiar y forma de cepillado en niños(a) de 2 a 4 años

Al analizar el factor edad padre/cuidador e ingesta nocturna de mamadera sin el cepillado posterior en el menor, se encontró una asociación estadísticamente significativa (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03389$* ). Se encontró asociación entre el rango de edad Joven (Adolescente y joven) y el consumo de mamadera nocturna, y entre el rango de edad Adulto (Adulto joven y adulto maduro) y la ausencia de este hábito.

#### ASOCIACIÓN EDAD DEL PADRE/CUIDADOR E INGESTA NOCTURNA DE MAMADERA

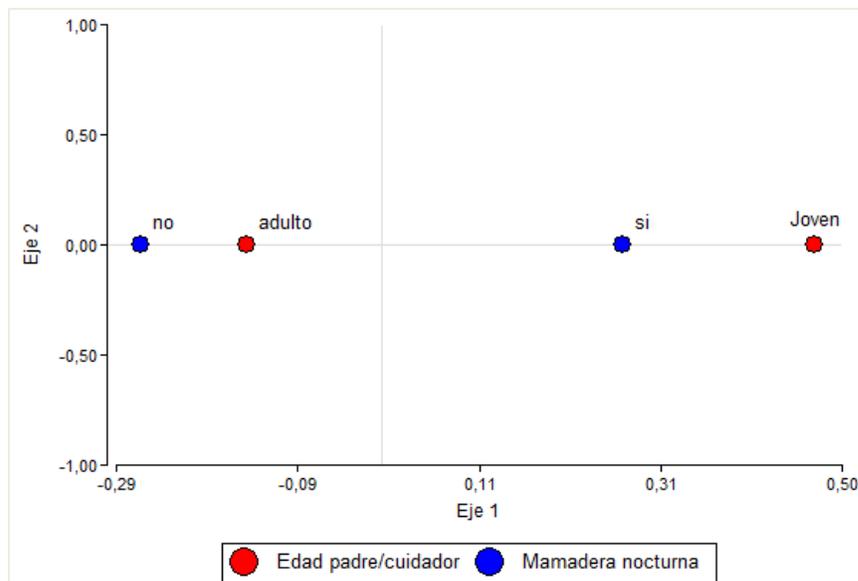


Figura N° 16: Asociación edad del padre/cuidador e ingesta nocturna de mamadera en niños(as) de 2 a 4 años

Al analizar el factor edad padre/cuidador y forma de cepillado, se encontró una asociación estadísticamente significativa (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03346$* .) Se encontró una fuerte asociación entre el rango de edad Adulto (Adulto joven y adulto maduro) y la realización del cepillado con ayuda, y entre el rango de edad Joven (Adolescente y joven), y la realización del cepillado solo.

### ASOCIACIÓN EDAD DEL PADRE/CUIDADOR Y FORMA DE CEPILLADO

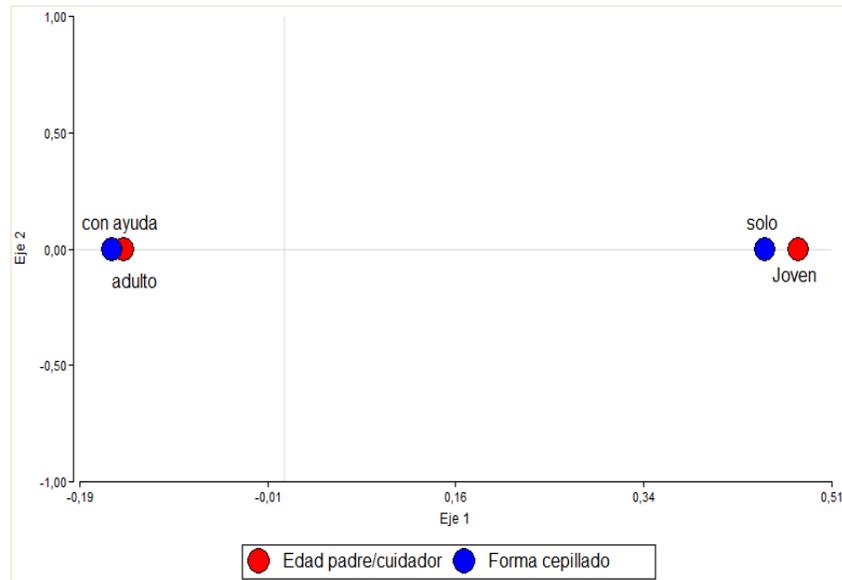


Figura N° 17: Asociación edad del padre/cuidador y forma de cepillado en niños(as) de 2 a 4 años

Al analizar el factor edad niños(as) y presencia/ausencia de caries, se encontró una asociación estadísticamente significativa (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.04831$* ). Se encontró una fuerte asociación entre la ausencia de caries y los niños menores a 4 años de edad.

### ASOCIACIÓN EDAD NIÑOS(AS) Y PRESENCIA/AUSENCIA DE CARIES.

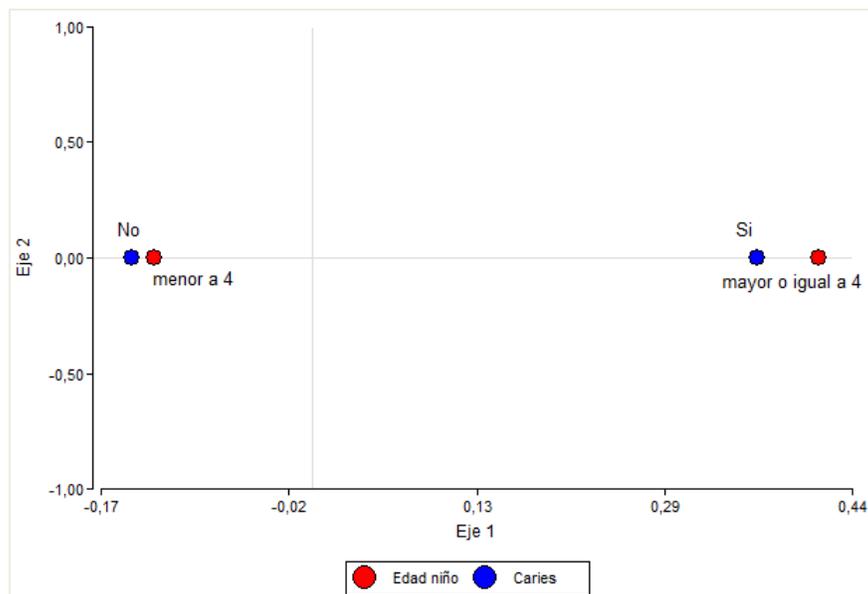


Figura N° 18: Asociación edad niño(as) y presencia/ausencia de caries.

## 6. DISCUSIÓN

Se realizó este estudio con el propósito de identificar prácticas en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana de padres o cuidadores de niños(as) de 2 a 4 años en la comuna de Pelarco, durante el 2018, y compararlos según variables sociodemográficas y presencia o ausencia de caries en los menores.

Con respecto a las características sociodemográficas de los participantes del estudio, la mayoría de ellos pertenece al grupo etario adulto joven (25 a 34 años). Este factor ha sido mencionado en la literatura como un factor de riesgo para el desarrollo de caries de infancia temprana (Hooley et al., 2012) sin embargo, en este estudio no se encontró asociación estadísticamente significativa entre la edad de los padres/cuidadores y la presencia de caries en los niños(as).

Por otro lado, la mayoría de los participantes relató haber cursado estudios de enseñanza media (53%) y superior (40%), existiendo un porcentaje menor de padres/cuidadores que solo alcanzaron estudios de enseñanza básica (8%). En este estudio no se encontró una asociación significativa entre la presencia de caries en los menores y el nivel educacional de padres/cuidadores, sin embargo, en la literatura se ha mencionado al nivel de escolaridad básica incompleta, solo por parte de las madres, como un factor de riesgo para la progresión de caries en los niños (Ferreira et al., 2007; Östberg et al., 2017). Por lo tanto, no es posible categorizar esta variable como un factor de riesgo de CIT para la muestra, ya que la mayoría de los encuestados tuvieron estudios de educación media o superior.

En relación al nivel socioeconómico, el 95% de los participantes del estudio se encuentran afiliados a FONASA, siendo la mayoría parte del tramo C de esta previsión de salud. Además, la mayor parte de ellos realiza los controles de salud general (88%) y odontológico (83%) para el menor en el CESFAM. Esto se condice con los datos a nivel nacional, donde el 78% de la población se encuentra afiliada a FONASA, esta distribución es explicada principalmente por los ingresos económicos de las personas, asumiendo que los individuos de menor ingreso utilizan el sistema público de salud (Uribe, 2017). A pesar de que en este estudio tampoco se encontró asociación con la presencia de caries en los niños, el nivel socioeconómico también ha sido mencionado como un factor de riesgo para el desarrollo de CIT (Fontana et al., 2011).

Con respecto a las prácticas de los padres/cuidadores relacionadas con la dieta de los menores, en el 55% de los participantes la ingesta de alimentos/líquidos azucarados es frecuentemente menor a 4 veces al día. En las pautas del programa CERO para niños entre 2 y 5 años, el consumo de alimentos y/o líquidos azucarados 1-3 veces al día es considerado de bajo riesgo (MINSAL, 2018), sin embargo, el 45% restante relató una ingesta mayor o igual a 4 veces al día, lo que según las pautas del programa CERO, se cataloga como de alto riesgo de desarrollo de caries. Sumado a esto, la mayoría de los participantes (63%), relató que la edad frecuente de inicio de consumo de alimentos/líquidos azucarados es entre 1 y 2 años de edad. Por lo tanto, los hábitos de alimentación del grupo en estudio, también se consideran como un factor de riesgo presente para el desarrollo de caries, lo cual ha sido evidenciado en la literatura (Hooley et al., 2012). Al comparar estas prácticas relacionadas con la dieta y la presencia/ausencia de caries en los niños, no se encontró asociación estadísticamente significativa.

Por otra parte, la mayoría de los menores no consume alimentos/líquidos azucarados (68%), antes de dormir sin realizar el cepillado correspondiente. Sin embargo, la mitad de los menores ingiere mamadera nocturna sin cepillarse los dientes posteriormente, esta

práctica también ha sido mencionado en estudios como un factor de riesgo para el desarrollo de CIT (Menghini et al., 2008; Seow et al., 2009). No obstante, en este estudio no se encontró asociación estadísticamente significativa al comparar esta práctica con la presencia/ausencia de caries en los menores.

La mayoría de los niños(as) tuvo lactancia materna exclusiva (58%) en un periodo de tiempo igual o mayor a 6 meses (60%). La lactancia materna prolongada hasta el año de edad, no se encuentra asociada con un mayor riesgo de desarrollo de caries, y ofrece cierta protección en comparación con el uso de la fórmula láctea (Tham et al., 2015), la OMS recomienda incentivar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, y complementada hasta al menos los 2 años (OMS, 2015).

En cuanto a las prácticas relacionadas con la higiene oral, según el relato de los padres/cuidadores todos los niños(as) realizan el hábito de cepillarse sus dientes, la mayoría de ellos (59%) con una frecuencia mayor o igual a 3 veces al día, incluyendo un cepillado antes de dormir (71%), y realizado con la ayuda de un adulto (74%). Por lo tanto, en la muestra existe la noción correcta en cuanto a los hábitos de cepillado, siendo esto evidenciado en estudios que reportan como factor de riesgo la ausencia del cepillado o realizarlo con una frecuencia de solo una vez al día, y sin supervisión de un adulto (Harris et al., 2004; Hoffmeister et al., 2016).

En relación a la edad de inicio del cepillado, el 81% de los participantes comenzó a cepillar los dientes del niño(a) al año de edad o menor a esto, lo que se condice con las recomendaciones entregadas por el Programa CERO, el cual recomienda incentivar 2 minutos de cepillado 2 veces al día desde la aparición de las primeras piezas dentarias en boca (MINSAL, 2018).

Con respecto al uso de pasta dental, el 96% de los padres/cuidadores declara que los menores utilizan pasta para el cepillado de dientes, y la mayoría de estos señala que utilizan pasta de niño (88%), sin embargo, esta categorización está basada en la presentación comercial de los dentífricos, y no se tiene la certeza de la cantidad de flúor (ppm) contenida en ellos. En el mercado existen pastas dentales con presentación comercial de “niño”, que contienen desde 500 hasta 1450 ppm de flúor (MINSAL, 2015). El programa CERO, recomienda la utilización de pastas de más de 1000 ppm de flúor en menores de 6 años, resguardando la cantidad de acuerdo a la edad de cada menor (MINSAL, 2018). Si bien, es favorable la utilización de pasta dental en los niños, no existe la claridad con respecto a las cantidades de flúor utilizadas, para poder determinar con mayor precisión si esto constituye un factor de riesgo para la progresión de caries. Consecuente a esto, para futuros estudios se recomienda realizar la pregunta con respecto al tipo de pasta utilizada, de forma más explícita, y así poder determinar con mayor precisión cuántos ppm de flúor están utilizando los menores.

La mayor parte de los padres/cuidadores ha llevado el niño(a) al dentista (85%), y en el 76% de ellos el primer control dental se realizó antes de los 2 años de edad. El 75% de ellos, han recibido educación en salud oral al menos 1 vez, y en su mayoría piensan que los niños(as) necesitan atención dental. Se podría considerar entonces, que la mayoría de los padres/cuidadores acceden a los programas odontológicos en APS, destinados a la población infantil en la comuna de Pelarco, permitiendo que los menores puedan ser atendidos desde temprana edad con un enfoque preventivo y promocional en salud, ingresando a controles según su riesgo individual de forma periódica, como lo recomienda el programa CERO (MINSAL, 2018).

Sin embargo, en lo que respecta a los padres/cuidadores el 65% de ellos no asisten de forma regular (al menos 1 vez al año) al odontólogo, declarando a la vez, no tener miedo al dentista (81%). En la literatura se menciona que existe relación entre los padres que no

visitan frecuentemente el odontólogo y la mayor prevalencia de caries en sus hijos (Hooley et al., 2012), por lo que también este hábito de la muestra puede ser considerado como un factor de riesgo (Östberg, et al., 2017). Sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre esta práctica y la presencia/ausencia de caries en los niños.

Según lo anteriormente señalado, se pudieron identificar en la muestra como factores de riesgo para el desarrollo de caries de infancia temprana los siguientes: factores sociodemográficos tales como madres en edad adulto joven y bajo nivel socioeconómico de padres/cuidadores, en el caso de hábitos de alimentación como factor de riesgo se encontró la ingesta de alimentos/líquidos azucarados a edad temprana y la ausencia de cepillado posterior al consumo de mamadera nocturna y finalmente, padres/cuidadores que no visitan de forma regular al odontólogo. Por lo que se sugiere considerar estos factores en las intervenciones preventivas y de educación en salud oral para esta población en particular, considerando la idea de que es la familia un factor importante en el desarrollo de la caries dental infantil y son los padres los que se encargan de moldear los comportamientos, actitudes y normas sociales de los niños(as) con respecto a la salud bucal (Vitoria, 2011; Duijster et al., 2015).

A partir de datos utilizados de las fichas del programa Sembrando Sonrisas, se obtuvo que un 71% de los niños no presentaba caries. Al realizar la asociación estadística, se encontró que ésta es significativa entre la presencia/ausencia de caries en los niños(as) y su edad. (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.04831$* ). Esto significa que los niños de menor edad (2 y 3 años), tienen una mayor asociación con la ausencia de caries, en comparación con el grupo de mayor edad (4 años), quienes tienen una mayor asociación con la presencia de caries. Esta información se condice con los últimos datos entregados a nivel nacional, los que señalan que a medida que aumenta la edad de la población, esta se ve más afectada por la presencia

de caries, existiendo una prevalencia de esta a nivel nacional de un 16,8% a los 2 años, y de un 49,6% a los 4 años (MINSAL,2010).

Por otro lado, ninguno de los factores de riesgo hallados en la muestra, se asociaron de forma estadísticamente significativa con la presencia de caries en los niños, esto podría deberse a lo señalado anteriormente, donde se estipula que debido a la corta edad de los niños(as) de la muestra, estos presentan una baja prevalencia de caries, por lo que era probable que no se encontraran asociaciones. Con respecto a esto, también es importante destacar, que la información acerca de la presencia o ausencia de caries en los niños fue obtenida a partir de las fichas del programa “Sembrando Sonrisas”, en donde el examen intraoral fue realizado por examinadores ajenos a este estudio, pudiendo haber existido diferencias en cuanto a criterios de evaluación y detección de caries, y al tiempo o espacio dedicado para esto, lo que también pudo haber influido en la falta de asociaciones entre la presencia/ausencia de caries en los niños y las prácticas de padres/cuidadores. Por lo tanto, se sugiere para futuros estudios, incluir el examen intraoral de los menores como parte de la investigación, para poder realizar la calibración correspondiente con los operadores, y evitar sesgos en el registro.

Al analizar las variables sociodemográficas en conjunto con las prácticas en factores de riesgo de CIT, se estableció una asociación estadísticamente significativa entre nivel educacional e ingesta de mamadera nocturna sin un cepillado posterior (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.003503$* ), en donde aquellos padres/cuidadores que cursaron estudios de enseñanza media realizan esta práctica en los niños(as), no así los padres/cuidadores que cursaron un nivel de educación superior, quienes no ejecutan esta práctica en sus hijos.

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel educacional y tiempo de lactancia materna exclusiva (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.02041$* ), es decir, los

padres/cuidadores que posee estudios de enseñanza superior realizaron el hábito de lactancia materna exclusiva por un tiempo mayor o igual a 6 meses.

Ambas asociaciones expuestas anteriormente, se condicen con lo señalado en la literatura con respecto a la relación existente entre un mayor nivel educacional y el mayor acceso a información y educación con respecto a los cuidados de salud oral de los menores (Prashanth et al., 2012). Es decir, los padres/cuidadores con un mayor nivel educacional, tienen mayor acceso a información con respecto a estas prácticas, como por ejemplo la pauta del programa CERO, que recomienda realizar en el menor el cepillado de sus dientes luego de una ingesta de alimentos (MINSAL,2018), y de la OMS de prolongar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad (OMS,2015).

Además, se encontró asociación estadísticamente significativa entre el ingreso mensual familiar y la frecuencia de cepillado (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03699$* ), es decir, los menores de padres/cuidadores con una situación económica correspondiente a los tramos C y D de FONASA (Ingreso Alto), realizan una frecuencia de cepillado igual o mayor a 3 veces al día.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el ingreso mensual familiar y la forma de cepillado (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.02143$* ), esto quiere decir, que aquellas familias con un ingreso económico correspondiente a los tramos C y D de FONASA (Ingreso Alto), declararon ayudar a sus hijos al momento del cepillado. Ambas asociaciones, se relacionan con lo expuesto en otros estudios, señalando que a mayor nivel socioeconómico existe mayor preocupación por parte de los padres/cuidadores, por la salud bucal de sus hijos (Hooley et al., 2012).

También, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la edad del padre/cuidador e ingesta nocturna de mamadera (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03389$* ), es decir los padres/cuidadores en categorías de edad Joven (Adolescente y Joven) realizan el hábito de dar mamadera nocturna a los menores, sin un cepillado posterior, no así aquellos padres/cuidadores correspondientes a la categoría Adulto (Adulto joven y Adulto maduro), que no tienen ese hábito.

Finalmente, se encontró asociación estadísticamente significativa entre la edad del padre/cuidador y forma de cepillado (*Test exacto de Fisher, valor  $p= 0.03346$* ), esto quiere decir que los padres/cuidadores en rango de edad Adulto (Adulto joven y Adulto maduro), ayudan a los menores a realizar el cepillado dental. Sin embargo, no ha sido posible realizar comparaciones con otros estudios relacionando la edad del padre/cuidador con los hábitos tanto de dieta como higiene oral en los niños(as), debido a que estos factores no han sido considerados en investigaciones anteriores, determinando con ello que aún faltan estudios que aborden esos parámetros.

Existe evidencia que señala que la identificación de factores de riesgo específicos dentro de una población, permitiría disminuir la prevalencia de caries, implementando programas preventivos enfocados en el control de estos los factores de riesgo en particular (Uribe,2017). Por lo tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos a partir de este estudio, se sugiere incluir los factores de riesgo identificados, en la futura planificación de programas de prevención y promoción de salud oral de la comuna de Pelarco. Haciendo énfasis en las características sociodemográficas de la población, como la edad y nivel socioeconómico de los padres/cuidadores, hábitos relacionados con la dieta de los menores, y las visitas al odontólogo. También, es importante considerar las asociaciones establecidas entre estas variables, y algunas prácticas relacionadas con factores de riesgo de CIT, enfocando los programas preventivos de acuerdo a las características de la población, y buscando disminuir la realización de prácticas asociadas a un mayor riesgo de desarrollo de caries.

## 7. CONCLUSIÓN

El fin de la presente investigación era identificar prácticas en relación a factores de riesgo de CIT y compararlos según variables sociodemográficas y presencia/ausencia de caries en los niños(as). Al realizar los análisis estadísticos pertinentes, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se pudieron identificar en la muestra como factores de riesgo para el desarrollo de caries de infancia temprana los siguientes: madres en edad adulto joven, bajo nivel socioeconómico de padres/cuidadores, ingesta de alimentos/líquidos azucarados a edad temprana, la ausencia de cepillado posterior al consumo de mamadera nocturna y padres/cuidadores que no visitan de forma regular al odontólogo. Sin embargo, ninguno de estos factores tuvo relación estadísticamente significativa con la presencia/ausencia de caries en los niños(as).
- Se encontró asociación estadísticamente significativa entre nivel educacional e ingesta de mamadera nocturna y entre nivel educacional y tiempo de lactancia materna exclusiva, en donde a mayor nivel educacional, es menor el uso de mamadera nocturna y es más común la práctica de lactancia materna exclusiva por un tiempo igual o mayor a 6 meses.
- Se encontró asociación estadísticamente significativa entre ingreso mensual familiar y frecuencia de cepillado y entre ingreso mensual familiar y forma de cepillado, en donde a mayor nivel socioeconómico, los niños(as) se cepillan 3 o más veces al día y los padres/cuidadores ayudan a sus hijos(as) a realizar el cepillado.
- Se encontró asociación estadísticamente significativa entre edad padre/cuidador e ingesta nocturna de mamadera y entre edad padre/cuidador y forma de cepillado, en donde los padres/cuidadores de mayor edad no realizan la práctica de consumo de mamadera nocturna en los menores, y ayudan a sus hijos a realizar el cepillado.

## 8. RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** Actualmente se propone que la forma más efectiva para prevenir el desarrollo de Caries de Infancia Temprana (CIT) es mediante la prevención con enfoque de riesgo, utilizando como estrategia la educación en salud oral para los padres. Para esto, es necesaria la identificación de factores de riesgo específicos y particulares en una población, para disminuir la prevalencia de este tipo de lesión. **OBJETIVO:** El objetivo de este estudio fue identificar prácticas de padres o cuidadores de menores de 2 a 4 años en factores de riesgo de CIT, y compararlo según características sociodemográficas de la población y la presencia o ausencia de caries en el niño(a). **METODOLOGÍA:** La muestra fue de 80 padres o cuidadores de niños de la comuna de Pelarco que participaron en el “Programa Sembrando Sonrisas” durante el primer semestre del año 2018. Se aplicó un cuestionario sobre “Prácticas en factores de riesgo de Caries de Infancia Temprana”. Para el análisis estadístico se realizó un análisis descriptivo de las variables de interés, y se utilizó el Test exacto de Fisher para evaluar las asociaciones. **RESULTADOS:** Se identificaron como factores de riesgo para el desarrollo de CIT; madres en edad adulto joven, bajo nivel socioeconómico de padres/cuidadores, ingesta de alimentos/líquidos azucarados a edad temprana, la ausencia de cepillado posterior al consumo de mamadera nocturna y padres/cuidadores que no visitan de forma regular al odontólogo. No hubo asociación estadísticamente significativa entre estas prácticas con la presencia/ausencia de caries en los niños(as). Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre presencia/ausencia de caries en los niños(as) y su edad (*Test exacto de Fisher, valor  $p=0.04831$* ); nivel educacional con ingesta de mamadera nocturna (*valor  $p=0.003503$* ) y con tiempo de lactancia materna exclusiva (*valor  $p=0.02041$* ); ingreso mensual familiar con frecuencia de cepillado (*valor  $p=0.03699$* ) y con forma de cepillado (*valor  $p=0.02143$* ); edad padre/cuidador con ingesta nocturna de mamadera (*valor  $p=0.03389$* ) y con forma de cepillado (*valor  $p=0.03346$* ). **CONCLUSIÓN:** En base a las asociaciones encontradas se concluye que en la población en estudio mientras mayor es el nivel educacional de los padres, mayor es el tiempo de lactancia materna exclusiva en los

niños(as) y menor es el uso de mamadera nocturna, esto último, particularmente en padres más adultos. Padres con ingreso económico alto y de mayor edad, ayudan a sus hijos a cepillarse los dientes, así mismo, menores pertenecientes a familias con mejor situación económica realizan un cepillado con una frecuencia de 3 o más veces al día. No se encontraron asociaciones de estas prácticas con la presencia de caries en los menores, sin embargo, se encontró que niños de mayor edad se asociaban con una mayor prevalencia de caries, siendo probable que, con el paso del tiempo, la población en estudio desarrolle esta patología debido a la presencia de estos factores de riesgo. Se propone tener en cuenta los hallazgos de este estudio al momento de realizar estrategias de prevención y promoción en salud oral considerando factores de riesgo específicos para este tipo de población.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Alkhtib A., Ghanim A., Temple-Smith M., Messer LB, Pirotta M., Morgan M., 2016 Prevalencia de caries en la primera infancia y defectos del esmalte en niños preescolares de cuatro y cinco años de Qatar. *BMC Oral Health* . vol 16: p. 73.
2. American Academy of Pediatric Dentistry, 2016. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Pediatr Dent*. 38(6):52-54.
3. Aroral A., Schwarz E., Stevenson A., 2011. Risk factors for early childhood caries in disadvantaged populations. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, 2, 223–228.
4. Asociación Médica Mundial (AMM), 2002. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Declaración de Helsinki.
5. Basner R., Santamaría RM, Schmoeckel J., Schüler E., Splieth C., 2016. Epidemiological accompanying studies for group prophylaxis. *DAJ German Association for Adolescent Dentistry e. V*; 2018th
6. Bhopal, R., 1997. Is research into ethnicity and health racist, unsound, or important science? *BMJ* 314, 1751–1756.
7. Brown, A., Lowe, E., Zimmerman, B., Crall, J., Foley, M., & Nehring, M., 2006. *Pediatric Dentistry*, 28, 553-560.
8. Cabrera C., Arancet M., Martínez D., Cueto A., Espinoza S., 2015. Oral Health in Urban and Rural School Population. *International Journal of Odontostomatology*, 9(3), 341-348.
9. Candiales Y., Cabello R., Rodríguez G., Marrí L., Morales I., Urzúa B., Sánchez J., 2018. Validación de un cuestionario para evaluar riesgo de caries en preescolares en Santiago, Chile. *Journal Odontostomatology*. 12(1):135-155, 2018.

10. Casamassimo PS, Thikkurissy S., Edelstein BL, Maiorini E., 2009. Más allá del dmft: el costo humano y económico de la caries en la primera infancia. *Revista de la Asociación Dental Americana*. 140 (6): 650 - 657.
11. Chrisopoulos S., 2015. *Harford JE Oral Health and Dental Care en Australia: Datos y cifras clave*. Canberra, ACT, Australia: Instituto Australiano de Salud y Bienestar y la Universidad de Adelaide.
12. De Menezes Oliveira MA, Torres CP, Gomes-Silva JM, et al., 2010. Microestructura y composición mineral del esmalte dental de dientes permanentes y deciduos. *Investigación y técnica de microscopía*. 73(5): 572-577.
13. Duijster D., Jong- Lenters M., Ruitter C., Thijssen J., Van Loveren C., Verrips E., 2015. Parental and family- related influences on dental caries in children of Dutch, Moroccan and Turkish origin. *Community dentistry and oral epidemiology*, 43(2), 152-162.
14. Feldens, C. A., Giugliani, E. R. J., Duncan, B. B., Drachler, M. de L., & Vítolo, M. R., 2010. Long-term effectiveness of a nutritional program in reducing early childhood caries: a randomized trial. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 38(4), 324–332.
15. Ferreira S., Beria J., Kramer P., Gerson E., Feldens C., 2007. Dental caries in 0 to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. *International journal of pediatric dentistry* 2007; 17:289–296
16. Fisher-Owens, S.A., Gansky, S.A., Platt, L.J., Weintraub, J.A., Soobader, M.-J., Bramlett, M.D., Newacheck, P.W., 2007. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics* 120, e510–520.
17. Fontana, M., Jackson, R., Eckert, G., Swigonski, N., Chin, J., Zandona, A.F., Ando, M., Stookey, G.K., Downs, S., Zero, D.T., 2011. Identification of caries risk factors in toddlers. *J. Dent. Res.* 90, 209–214.
18. Franco AM., Jiménez J., Saldarriaga C., Zapata L., Saldarriaga A., Martignon S., 2003. Conocimientos y prácticas de cuidado bucal de las madres de niños menores de seis años. *Revista CES Odontología* 16(1):27-33.

19. Franco M., 2004. El menor de seis años: situación de caries y conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres. *Revista CES Odontología*. 17(1): 19-29.
20. Giacaman R.A, Bustos I.P., Bravo-León V., Mariño R.J., 2015. Impact of rurality on the oral health status of 6-year-old children from central Chile: The EpiMaule study *Rural Remote Health*., 15, p. 313
21. Gomez, S.S., Emilson, C.-G., Weber, A.A., Uribe, S., 2007. Prolonged effect of a mother-child caries preventive program on dental caries in the permanent 1st molars in 9 to 10-year-old children. *Acta Odontol. Scand*. 65, 271–274.
22. González-Cabezas C., 2010. The chemistry of caries: remineralization and demineralization events with direct clinical relevance. *Dent Clin North Am*. 54(3): 469-478.
23. Hallet KB., O'Rourke P., 2003. Social and Behavioral Determinants of Early Childhood Caries. *Aust Dent J* 48(1):27-33.
24. Han, D.-H., Kim, D.-H., Kim, M.-J., Kim, J.-B., Jung-Choi, K., Bae, K.-H., 2014. Regular dental checkup and snack-soda drink consumption of preschool children are associated with early childhood caries in Korean caregiver/preschool children dyads. *Community Dent Oral Epidemiol*. 42, 70–78.
25. Harris R, Nicolli AD, Adair PM, Pine CM., 2004. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dental Health* 21:71–85.
26. Hoffmeister, L., Moya, P., Vidal, C., Benadof, D., 2016. Factors associated with early childhood caries in Chile. *Gaceta Sanitaria* 30, 59–62.
27. Hooley M., Skouteris H., Boganin C., Satur J., Kilpatrick N., 2012. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: A systematic review of the literature. *Journal of dentistry* 40:873–885.
28. Instituto Nacional de Estadística, 2010. Proyecciones de población. Recuperado de: [URL: [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/familias/demograficas\\_vitales.php](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/familias/demograficas_vitales.php) ] (27/02/2018).

29. Kassebaum, N.J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C.J.L., Marcenes, W., 2015. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J. Dent. Res.* 94, 650–658.
30. Leong PM., Gussy MG., Barrow S-YL., De Silva-Sanigorski A., Waters E., 2013. A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. *International Journal of Paediatric Dentistry* 23:235-250.
31. Li, Y., Wang, W., 2002. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an eight-year cohort study. *J. Dent. Res.* 81, 561–566.
32. Marrs J-A., Trumbley S., Malik G., 2011. Early Childhood Caries: Determining the Risk Factors And Assessing the Prevention Strategies For Nursing Intervention *Pediatric Nursing* 37(1):19-15.
33. Marsh PD, 2010. Microbiology of dental plaque biofilms and their role in oral health and caries. *Dent Clin North Am.* 54(3): 441-454.
34. Martignon S., 2004. Diseño de un taller educativo en salud oral dirigido a madres/jardineras de niños/as de 0-5 años. ICBF-Bogotá, Colombia. *Revista Científica. Facultad de Odontología Universidad el Bosque. Bogotá, Colombia* 10(2); 45-54
35. Menghini G., Steiner M., Thomet E., Roos M., Imfeld T., 2008. Caries prevalence in 2-year-old children in the city of Zurich. *Community dental health*, 25(3), 154-160.
36. MeyerF., Enax, J., 2018. Caries de la primera infancia: Epidemiología, etiología y prevención. *International Journal of Dentistry*, 1415873.
37. Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO), 2017. Salud: Síntesis de resultados. Casen 2017. Recuperado de: [URL; [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casenmultidimensional/casen/docs/Resultados\\_Salud\\_casen\\_2017.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casenmultidimensional/casen/docs/Resultados_Salud_casen_2017.pdf)] (11/10/18)
38. Ministerio de Educación (MINEDUC), 2003. Clasificación del sistema educacional chileno para efectos de comparabilidad internacional- Nota técnica. Santiago, Chile. 8 p.
39. MINSAL, 2010. Análisis de situación bucal en Chile, diciembre 2010. Recuperado de: [URL; [http://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-](http://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-)

content/uploads/2015/05/An%C3%A1lisis-de-Situaci%C3%B3n-Salud-Bucal.pdf]  
(27/02/2018)

40. MINSAL, 2012. Protocolo de Cepillado y Aplicación Comunitaria de Barniz de Flúor para Intervención en Párvulos. Recuperado de: [URL; <http://web.minsal.cl/portal/url/item/b852ac18f3b067fbe04001016401265d.pdf> ] (20/08/2018)
41. MINSAL, 2013. Guía clínica AUGE. Salud Oral Integral para niños y niñas de 6 años. Recuperado de: [URL; <http://www.minsal.cl/portal/url/item/7220fdc4342644a9e04001011f0113b9.pdf> ] (20/08/2018)
42. MINSAL, 2013. Guía Clínica Salud Oral integral para niños y niñas de 6 años. Recuperado de: [URL: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Salud-Oral-Integral-ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-6a%C3%B1os.pdf>] (22/04/18)
43. MINSAL. (2015). Uso de pastas dentales fluoradas en menores de 6 años. Ministerio de Salud. Recuperado de [ URL: <http://www.odontopediatria-v.cl/site/wp-content/uploads/2015/12/Uso-pastas-dentales-menores-de-6-a%C3%B1os.pdf>] (28/11/2018)
44. MINSAL, 2017. Plan nacional de salud bucal 2018-2030. Recuperado de: [ URL; [http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/12/Plan-Nacional-Salud-Bucal-2018-2030-Consulta-P%C3%ABlica-20\\_12\\_2017.pdf](http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/12/Plan-Nacional-Salud-Bucal-2018-2030-Consulta-P%C3%ABlica-20_12_2017.pdf)] (20/08/2018)
45. MINSAL, 2017. Programa fortaleciendo Sonrisas de Salud Occidente concluye etapa de capacitación. Recuperado de: [ URL; <http://www.minsal.cl/programa-fortaleciendo-sonrisas-de-salud-occidente-concluye-etapa-de-capacitacion/>] (21/08/2018)
46. MINSAL, 2018. Orientación técnico-administrativa población en control con enfoque de riesgo odontológico. Programa Cero. Recuperado de: [URL; [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2018/05/Orientacion-Tecnica-Programa-CERO-2018.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2018/05/Orientacion-Tecnica-Programa-CERO-2018.pdf) ] (20/08/2018)

47. MINSAL, 2018. Orientaciones técnico-administrativas para la ejecución del programa sembrando sonrisas 2018. Recuperado de: [URL; [https://diprece.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wpcontent/uploads/2018/05/Orientaci%C3%B3n-T%C3%A9cnica-Programa-Sembrando-Sonrisas-2018.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wpcontent/uploads/2018/05/Orientaci%C3%B3n-T%C3%A9cnica-Programa-Sembrando-Sonrisas-2018.pdf)] (20/08/2018)
48. MINSAL, 2018. Tramos y copagos. Recuperado de: [URL; <https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/beneficiarios/informaciongeneral/tramos>] (07/11/2018)
49. Nauto, A., Oñate, T., Rodriguez, C., Uribe, S., 2012. Prevalencia y severidad de caries temprana de la infancia en niños de 2-5 años en Valdivia, 2012. Universidad Austral de Chile, Valdivia.
50. Nirunsittirat A., Pitiphat W., McKinney CM., DeRouen TA., Chansamak N., Angwaravong O., 2016. Breastfeeding Duration and Childhood Caries: A Cohort Study. *Caries Res.*50(5):498–507.
51. Nyvad, B., Crielaard, W., Mira, A., Takahashi, N., Beighton, D., 2013. Dental caries from a molecular microbiological perspective. *Caries Res.* 47, 89–102.
52. Organización Mundial de la Salud, 2012. Salud Oral. Nota informativa N°318. Recuperado de [URL; <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>] (10/01/2018)
53. Organización Mundial de la Salud, 2015. Lactancia Materna Exclusiva. Recuperado de [ URL; <http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/> ] (20/11/18)
54. Östberg A., Skeie M., Skaare A., Espelid I., 2017. Caries increment in young children in Skaraborg, Sweden: associations with parental sociodemography, health habits, and attitudes. *International journal of paediatric dentistry*, 27(1), 47-55.
55. Oulis CJ, Tsinidou K., Vadiakas G., Mamai-Homata E., Polychronopoulou A., Athanasouli T., 2012. Prevalencia de caries en niños griegos de 5, 12 y 15 años de edad: una encuesta nacional de pionero. *Comunidad de salud dental.*29 (1): 29-32.
56. Petersen, P.E., 2008. World Health Organization global policy for improvement of oral health. *World Health Assembly 2007. Int Dent J* 58, 115–121.

57. Prashanth P., Subramaniam P., Durguesh BH., Konde S., 2012. Prevalence of early childhood caries and associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India: A cross-sectional study. *European J of Dentistry* 6:141-151.
58. Qin M., Li J., Zhang S., 2008. Risk factors for severe early childhood caries in children younger 4 years old in Beijing China. *Pediatric Dent* 30:122-8.
59. Quesada R., 2001. La educación para la salud, reto de nuestro tiempo. *Educación XX1*, 4(1).
60. Righolt AJ, Jevdjevic M., Marcenes W., Listl S., 2018. Impactos económicos a nivel mundial, regional y nacional de las enfermedades dentales en 2015. *Journal of Dental Research*. 97 (5): 501-507.
61. Rojas M., 2005. Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias. *Ciência da Informação*, 34(2)
62. Rugg-Gunn, A.J., Do, L., 2012. Effectiveness of water fluoridation in caries prevention. *Community Dent Oral Epidemiol* 40 Suppl 2, 55–64.
63. Ruiz N., 2004. Modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en educandos de la enseñanza primaria. *Midesan*. 8(3); 24-26.
64. Saldūnaitė K., Bendoraitienė E., Slabšinskienė E., Vasiliauskienė I., Andruškevičienė V., Zūbienė J., 2014. The role of parental education and socioeconomic status in dental caries prevention among Lithuanian children. *Medicina*, 50(3), 156-161.
65. Sánchez M., Ustrell i Torrent J., 2001. La caries del biberón. Qué es y cómo prevenirla. *Matronas Profesión*. 2,p. 19-21.
66. Seow, W.K., Clifford, H., Battistutta, D., Morawska, A., Holcombe, T., 2009. Case-control study of early childhood caries in Australia. *Caries Res*. 43, 25–35.
67. Servicio de Salud Metropolitano Occidente (SSMO), 2017. Resolución No 0204. Aprobación de Guía Clínica para la implementación del programa Sembrando Sonrisas Resolutivo. Santiago, Chile.
68. Simón-Soro A., Mira A., 2015. Solving the etiology of dental caries. *Trends Microbiol*. 23(2):76-82.

69. Tascón JE., Aranzazu L., Velasco T., Trujillo K., Paz M., 2005. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. *Colomb Med* 36(3):41-46.
70. Tham R, et al, 2015. Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*. 10(4): 62–84.
71. Twetman S., Fontana M., Featherstone J., 2013. Risk assessment - can we achieve consensus? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(1), e64–e70.
72. Uribe, S., 2017. Prevalencia Y Factores De Riesgo De Caries Temprana De La Infancia En Población Urbano-Rural De Panguipulli.
73. Uribe, S., Gómez, S.S., Ortíz, M.E., 2014. Systematic review on the use of fluoride toothpastes in preschool children.
74. Vásquez, F., Paraje, G., Estay, M., 2013. Income-related inequality in health and health care utilization in Chile, 2000-2009. *Rev. Panam. Salud Pública* 33, 98–106.
75. Vitoria I., 2011. Promoción de la salud bucodental. *Pediatría Atención Primaria*, 13(51), 435-458.
76. Zafar S., Harnekar SY., Siddiqi A., 2009. Early childhood caries: etiology, clinical considerations, consequences and management. *International Dentistry SA* 11(4):24-36
77. Zamudio-Ortega CM, Contreras-Bulnes R., Scougall-Vilchis RJ, Morales-Luckie RA, Olea-Mejía OF, Rodríguez-Vilchis LE., 2014. Caracterización morfológica, química y estructural del esmalte decíduo: SEM, EDS, XRD, FTIR y Análisis XPS. *Revista Europea de Odontología Pediátrica*. 15 (3): 275-280.
78. ZarorC., Pineda P., Orellana J., 2011. Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años. *International journal of odontostomatology* 5, 171–177.

## 10. ANEXOS

### 10.1 Anexo 1:



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del proyecto:** *“Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018”*

**Patrocinante:** Departamento de Pediatría Estomatológica, Escuela de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Talca.

#### **Estimados padres y apoderados:**

El propósito de este documento es entregarle toda la información necesaria para que usted pueda decidir libremente si desea participar de la investigación que se le ha explicado verbalmente, y que a continuación se describe de forma resumida. Recuerde que debe firmar 2 copias, una es para usted y la otra para las investigadoras.

#### **Resumen del proyecto:**

**Objetivo:** Esta investigación busca identificar la presencia de **factores de riesgo de caries de infancia temprana** en padres o cuidadores de niños(as) de 2 a 4 años (un factor de riesgo es alguna característica, cualidad o conducta que posee una persona y que hace que exista un mayor riesgo de desarrollar una enfermedad, por ejemplo, caries). Luego queremos ver qué relación existe entre los resultados anteriores y la **edad**, el **nivel socioeconómico**, **nivel educacional** y la **salud oral del(la) niño(a)**.

**Procedimientos:** En el presente estudio se aplicarán dos cuestionarios a 101 padres o cuidadores de niños entre 2 a 4 años, pertenecientes a cuatro jardines infantiles adscritos al “Programa Sembrando Sonrisas” de la comuna de Pelarco 2018. Las variables a considerar son edad, nivel educacional, nivel socioeconómico y prácticas en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana de padres o cuidadores, y estado salud bucal del menor. En primera instancia, se utilizará una ficha de recolección de datos, la cual será respondida por el padre o tutor del niño(a), en donde se registrarán los antecedentes sociodemográfico pertinentes y datos médicos del menor. En este mismo instrumento, se registrará el estado de salud bucal del niño(a), consignando la ausencia o presencia de caries en éste, a partir de los datos ya existentes de la ficha del Programa “Sembrando Sonrisas”, el que fue llevado a cabo en el jardín infantil, durante el primer semestre del año 2018, donde un odontólogo del consultorio de Pelarco, realizó una revisión de la boca de los menores, quedando un registro en el establecimiento de dicha actividad.

**Procedimientos:** Para utilizar esa información requeriremos su autorización mediante el presente documento (Ítem: Solicitud de acceso a ficha Programa “Sembrando Sonrisas”). También se aplicará un segundo cuestionario a los padres o cuidadores del niño sobre “Prácticas en factores de riesgo de caries de infancia temprana”, el que consta de 22 preguntas y tomará 15 minutos responder.

**Beneficios:** Su participación en este estudio nos permitirá conocer las prácticas en relación a factores de riesgo de caries, que presentan los padres o cuidadores de menores entre 2 y 4 años en la comuna de Pelarco, pudiendo identificar cuáles son los principales factores de riesgo que están interfiriendo en el estado de salud bucal de los niños. Con esa información, los encargados de salud oral de la comuna, podrán diseñar estrategias que ayuden a disminuir el riesgo de desarrollar caries en los niños, acordes a las necesidades de esta población, pudiendo mejorar en un futuro la salud bucal de la comunidad.

Los datos obtenidos, serán utilizados con fines investigativos para la realización de una memoria de alumnas de pregrado de la Escuela de Odontología de la Universidad de Talca.

**Costos:** Su participación en este estudio no tiene ningún costo asociado para usted.

**Compensaciones:** En retribución a su participación, se hará entrega de un kit de higiene oral para los niños, el que consta de un cepillo y una pasta dental marca COLGATE.

**Confidencialidad:** Se garantiza la confidencialidad de todos los datos obtenidos en esta investigación, así como el anonimato en caso de su divulgación en medios científicos. Se asignará un número de identificación a cada cuestionario, manteniendo en reserva la identificación de los participantes. Estos datos no tendrán aplicación en otro proyecto o por personas ajenas al presente estudio. La información obtenida será almacenada y custodiada por las personas responsables del proyecto de investigación; alumnas de pregrado de la Universidad de Talca de la carrera de Odontología, Claudia Reyes Rodríguez y Karina Soto Silva. Se almacenarán los datos durante el tiempo que el estudio se encuentre en elaboración.

**Comunicación con las investigadoras:** En caso de alguna duda o consulta acerca de la investigación puede dirigirse a Claudia Reyes Rodríguez, N° contacto 967486900, claudiareyes.rr@gmail.com; Karina Soto Silva, N° contacto 996107778, ksotosilva@hotmail.com o a la investigadora responsable Dra. Paula Pino Vásquez, ppino@utalca.cl, por los siguientes medios:

Personalmente en la Avenida Lircay s/n, Escuela de Odontología, Universidad de Talca, segundo piso. De lunes a viernes, en horario de 09:00 a 18:00 horas.

Por teléfono: (71) 2201760 (Teléfono de la secretaría de Odontopediatría)

Comunicarse directamente con el Comité Ético Científico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Talca. (comitefacultad@utalca.cl.).

Los resultados generales de la investigación se harán llegar a la directora del jardín infantil correspondiente. Además, usted recibirá un informe, en donde se entregarán los resultados específicos de su hijo(a) así como los resultados generales del estudio. El informe específico de su hijo(a) se le entregará en un sobre cerrado durante una reunión de apoderados.

Desde ya muchas gracias, saluda cordialmente a usted.

Dra Paula Pino Vásquez, investigadora responsable.

**Estimado/a participante recuerde que la decisión de participar es absolutamente suya. Puede aceptar o rechazar la investigación, e incluso arrepentirse de su primera decisión en el momento que usted estime conveniente.** En caso de arrepentimiento, debe dirigirse a Campus Lircay de la Universidad de Talca s/n, Escuela de Odontología, segundo piso, teléfono (71) 2201760, de lunes a viernes, en el horario comprendido entre las 9:00 y 18:00 horas, comunicándose previamente con alguna de las investigadoras, para firmar la hoja de revocación.

## Declaración

He recibido una explicación satisfactoria sobre el propósito de la investigación la cual consiste en identificar prácticas de padres o cuidadores de menores de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de Caries de Infancia, y compararlos con el estado de salud oral del niño, en la comuna de Pelarco año 2018. Así como de los beneficios sociales o comunitarios que se espera que esta produzca, principalmente permitirá identificar cuáles son los principales factores de riesgo que están interfiriendo en el estado de salud bucal de los niños, para diseñar estrategias preventivas acordes a las necesidades de esta población, pudiendo mejorar en un futuro la salud bucal de la comunidad.

He sido informado/a sobre las eventuales molestias, incomodidades y riesgos de mi participación en la investigación.

He sido también informado/a que los procedimientos que se realicen no implican costo que yo deba asumir, es decir, mi participación en el procedimiento y la de mi hijo/a no involucra un costo económico alguno que yo deba solventar.

Estoy en pleno conocimiento de que la información obtenida será manejada de manera absolutamente confidencial, esto significa que sólo el equipo investigador tendrá acceso a mis datos y nadie más. En caso de que la información obtenida del estudio sea publicada esta se mantendrá anónima, ello significa que no aparecerá ningún dato con el que puedan identificarme en libros, revistas y otros medios de publicidad derivadas de la investigación ya descrita.

**Sé que la decisión de participar en esta investigación es absolutamente voluntaria. Si no deseo participar en ella, o una vez iniciada la investigación no deseo seguir colaborando, puedo hacerlo sin problemas y sin tener que dar ninguna explicación. Para esto último solo debo presentarme en Campus Lircay de la Universidad de Talca s/n, Escuela de Odontología, segundo piso, teléfono (71) 2201760, de lunes a viernes, en el horario comprendido entre las 9:00 y 18:00 horas, comunicándose previamente con alguna de las investigadoras, para firmar la hoja de revocación.**

Adicionalmente, las investigadoras responsables, Claudia Reyes Rodríguez, (claudiareyes.rr@gmail.com, N° 96748690) y Karina Soto Silva (ksotosilva@hotmail.com, N° 996107778), en el horario comprendido de 9:00 a 18:00 (De lunes a viernes), han manifestado su voluntad de aclarar cualquier duda que me surja, antes, durante y después de mi participación en la actividad. Además, si deseo realizar mis consultas personalmente el domicilio para estos efectos es Campus Lircay s/n en Universidad de Talca, Escuela de Odontología, segundo piso, oficina de Odontopediatría, en el horario comprendido entre las 09:00 y las 18:00 horas (De lunes a viernes), comunicándome previamente con alguna de las investigadoras para establecer la cita.

También puede contactarse con el Comité Ético Científico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Talca (comitefacultad@utalca.cl).

**ACEPTACIÓN:**

**He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.**

Yo, .....(nombre completo),  
Cédula de Identidad o Pasaporte N°.....de nacionalidad....., mayor de edad, con domicilio en ....., **ACEPTO** participar en la investigación denominada “*Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018*” y **AUTORIZO** a la Dra. Paula Pino Vásquez investigadora responsable del proyecto y/o a quienes este(a) designe como sus colaboradores directos y cuya identidad consta al pie del presente documento, para realizar el(los) procedimiento(s) requerido(s) por el proyecto de investigación descrito.

Fecha: ...../...../.....

Hora: .....

Firma de la persona que consiente:

.....

Investigador(a) responsable:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 1 :

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 2 :

.....

Nombre

Firma

**RECHAZO:**

**He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él. Sin embargo, rechazo otorgar mi consentimiento, para lo cual firmo libre y voluntariamente el siguiente documento, recibiendo en el acto copia de este ya firmado.**

Yo, .....(nombre completo),  
Cédula de Identidad o Pasaporte N°.....de nacionalidad....., mayor de edad, con domicilio en ....., **RECHAZO** participar en la investigación denominada “*Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018*” y **NO AUTORIZO** a la Dra. Paula Pino Vásquez investigadora responsable del proyecto y/o a quienes este(a) designe como sus colaboradores directos y cuya identidad consta al pie del presente documento, para realizar el(los) procedimiento(s) requerido(s) por el proyecto de investigación descrito.

Fecha: ...../...../.....

Hora: .....

Firma de la persona que rechaza:

.....

Investigador(a) responsable:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 1 :

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 2 :

.....

Nombre

Firma

**REVOCACIÓN:**

**Mediante la presente revoco lo anteriormente firmado para lo cual firmo este nuevo documento libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.**

Yo, .....(nombre completo),  
Cédula de Identidad o Pasaporte N°.....de nacionalidad....., mayor de  
edad, con domicilio en .....**REVOCO** lo anteriormente  
firmado.

Fecha: ...../...../.....

Hora: .....

Firma de la persona que revoca:

.....

Investigador(a) responsable:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 1 :

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 2 :

.....

Nombre

Firma

**SOLICITUD DE ACCESO A**

**FICHA PROGRAMA “SEMBRANDO SONRISAS”**

**Estimado(a) padre, madre o apoderado, debido a que el proyecto de investigación titulado “Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018”, requiere el uso de algunos datos presentes en la ficha de su hijo(a), pupilo(a), queremos solicitar su autorización para acceder y recuperar la siguiente información:**

- 1) Nombre y edad del niño(a)**
- 2) Presencia o ausencia de caries**

Yo, .....(nombre completo),  
Cédula de Identidad o Pasaporte N°.....de nacionalidad....., mayor de edad, con domicilio en .....,**AUTORIZO** a la Dra. Paula Pino Vásquez investigadora responsable del proyecto y/o a quienes este(a) designe como sus colaboradores directos y cuya identidad consta al pie del presente documento, para acceder a la ficha clínica del programa “Sembrando Sonrisas”, almacenada en el jardín de mi hijo(a).

Fecha: ...../...../.....

Hora: .....

Firma de la persona que consiente:

.....

Investigador(a) responsable:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 1:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 2:

.....

Nombre

Firma

## 10.2 Anexo 2:



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del proyecto:** “*Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018*”

**Patrocinante:** Departamento de Pediatría Estomatológica, Escuela de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Talca.

#### **Estimados padres y apoderados:**

El propósito de este documento es entregarle toda la información necesaria para que usted pueda decidir libremente si desea participar de la investigación que se le ha explicado verbalmente, y que a continuación se describe de forma resumida. Recuerde que debe firmar 2 copias, una es para usted y la otra para las investigadoras.

#### **Resumen del proyecto:**

**Objetivo:** Esta fase de la investigación tiene como propósito testear los instrumentos de recolección de datos que serán utilizados en este estudio (*Ficha de recolección de datos y Cuestionario “Prácticas en factores de riesgo de caries de infancia temprana*), con el objetivo de verificar la claridad de las preguntas, identificar incongruencias en las formulaciones y tiempo promedio empleado para responderlos.

**Procedimientos:** Este testeo se desarrollará en primer lugar con un experto (Dra Paula Pino Vásquez, Odontopediatra), y posteriormente se aplicará a un grupo de 20 padres o cuidadores de menores de similares características de los que participen en el estudio original. Los 20 sujetos que participarán en el testeo serán padres o cuidadores de niños entre 2 y 4 años que asistan con sus hijos(as) al Centro de Clínicas Odontológicas (CCO) de la Universidad de Talca, ya sea a recibir atención en pre o post grado. Las investigadoras harán entrega de los dos instrumentos a los voluntarios para que éstos los respondan. Se registrarán las observaciones señaladas por los padres con respecto a la claridad de las preguntas y las incongruencias en sus formulaciones y se medirá el tiempo empleado en responder dichos cuestionarios.

**Beneficios:** Su participación en este estudio nos permitirá verificar si los instrumentos utilizados para la recolección de datos en esta investigación son los adecuados, siendo comprensibles para los participantes.

Los datos obtenidos, serán utilizados solo con fines investigativos para la realización de una memoria de alumnas de pregrado de la Escuela de Odontología de la Universidad de Talca.

**Costos:** Su participación en este estudio no tiene ningún costo asociado para usted.

**Compensaciones:** En retribución a su participación, se hará entrega de un kit de higiene oral para los niños, el que consta de un cepillo y una pasta dental marca COLGATE.

**Confidencialidad:** Se garantiza la confidencialidad de todos los datos obtenidos en esta investigación, así como el anonimato en caso de su divulgación en medios científicos. Se asignará un número de identificación a cada cuestionario, manteniendo en reserva la identificación de los participantes. Estos datos no tendrán aplicación en otro proyecto o por personas ajenas al presente estudio. La información obtenida será almacenada y custodiada por las personas responsables del proyecto de investigación; alumnas de pregrado de la Universidad de Talca de la carrera de Odontología, Claudia Reyes Rodríguez y Karina Soto Silva. Se almacenarán los datos durante el tiempo que el estudio se encuentre en elaboración.

**Comunicación con las investigadoras:** En caso de alguna duda o consulta acerca de la investigación puede dirigirse a Claudia Reyes Rodríguez, N° contacto 967486900, claudiareyes.rr@gmail.com; Karina Soto Silva, N° contacto 996107778, ksotosilva@hotmail.com o a la investigadora responsable Dra. Paula Pino Vásquez, ppino@utalca.cl, por los siguientes medios:

Personalmente en la Avenida Lircay s/n, Escuela de Odontología, Universidad de Talca, segundo piso. De lunes a viernes, en horario de 09:00 a 18:00 horas.

Por teléfono: (71) 2201760 (Teléfono de la secretaria de Odontopediatría)

Comunicarse directamente con el Comité Ético Científico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Talca. (comitefacultad@utalca.cl).

Desde ya muchas gracias, saluda cordialmente a usted.

Dra Paula Pino Vásquez, investigadora responsable.

**Estimado/a participante recuerde que la decisión de participar es absolutamente suya. Puede aceptar o rechazar la investigación, e incluso arrepentirse de su primera decisión en el momento que usted estime conveniente.** En caso de arrepentimiento, debe dirigirse a Campus Lircay de la Universidad de Talca s/n, Escuela de Odontología, segundo piso, teléfono (71) 2201760, de lunes a viernes, en el horario comprendido entre las 9:00 y 18:00 horas, comunicándose previamente con alguna de las investigadoras, para firmar la hoja de revocación.

## Declaración

He recibido una explicación satisfactoria sobre el propósito de este proyecto, que consiste en testear los instrumentos de recolección de datos (*Ficha de recolección de datos y Cuestionario “Prácticas en factores de riesgo de caries de infancia temprana”*), que serán utilizados en el estudio *“Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018”*. Así como de los beneficios sociales o comunitarios que se espera que esta produzca, principalmente verificar la claridad de las preguntas, identificar incongruencias en las formulaciones y tiempo promedio empleado para responderlos.

He sido informado/a sobre las eventuales molestias, incomodidades y riesgos de mi participación en la investigación.

He sido también informado/a que los procedimientos que se realicen no implican costo que yo deba asumir, es decir, mi participación en el procedimiento y la de mi hijo/a no involucra un costo económico alguno que yo deba solventar.

Estoy en pleno conocimiento de que la información obtenida será manejada de manera absolutamente confidencial, esto significa que sólo el equipo investigador tendrá acceso a mis datos y nadie más. En caso de que la información obtenida del estudio sea publicada esta se mantendrá anónima, ello significa que no aparecerá ningún dato con el que puedan identificarme en libros, revistas y otros medios de publicidad derivadas de la investigación ya descrita.

**Sé que la decisión de participar en esta investigación es absolutamente voluntaria. Si no deseo participar en ella, o una vez iniciada la investigación no deseo seguir colaborando, puedo hacerlo sin problemas y sin tener que dar ninguna explicación. Para esto último solo debo presentarme en Campus Lircay de la Universidad de Talca s/n, Escuela de Odontología, segundo piso, teléfono (71) 2201760, de lunes a viernes, en el horario comprendido entre las 9:00 y 18:00 horas, comunicándose previamente con alguna de las investigadoras, para firmar la hoja de revocación.**

Adicionalmente, las investigadoras responsables, Claudia Reyes Rodríguez, (claudiareyes.rr@gmail.com, N° 96748690) y Karina Soto Silva (ksotosilva@hotmail.com, N° 996107778), en el horario comprendido de 9:00 a 18:00 (De lunes a viernes), han manifestado su voluntad de aclarar cualquier duda que me surja, antes, durante y después de mi participación en la actividad. Además, si deseo realizar mis consultas personalmente el domicilio para estos efectos es Campus Lircay s/n en Universidad de Talca, Escuela de Odontología, segundo piso, oficina de Odontopediatría, en el horario comprendido entre las 09:00 y las 18:00 horas (De lunes a viernes), comunicándome previamente con alguna de las investigadoras para establecer la cita.

**ACEPTACIÓN:**

**He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.**

Yo, .....(nombre completo),  
Cédula de Identidad o Pasaporte N°.....de nacionalidad....., mayor de edad, con domicilio en ....., **ACEPTO** participar en la investigación denominada “*Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018*” y **AUTORIZO** a la Dra. Paula Pino Vásquez investigadora responsable del proyecto y/o a quienes este(a) designe como sus colaboradores directos y cuya identidad consta al pie del presente documento, para realizar el(los) procedimiento(s) requerido(s) por el proyecto de investigación descrito.

Fecha: ...../...../.....

Hora: .....

Firma de la persona que consiente:

.....

Investigador(a) responsable:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 1 :

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 2 :

.....

Nombre

Firma

**RECHAZO:**

**He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él. Sin embargo, rechazo otorgar mi consentimiento, para lo cual firmo libre y voluntariamente el siguiente documento, recibiendo en el acto copia de este ya firmado.**

Yo, .....(nombre completo),  
Cédula de Identidad o Pasaporte N°.....de nacionalidad....., mayor de edad, con domicilio en ....., **RECHAZO** participar en la investigación denominada “*Prácticas de padres o cuidadores de niños de 2 a 4 años en relación a factores de riesgo de caries de infancia temprana, en la comuna de Pelarco, 2018*” y **NO AUTORIZO** a la Dra. Paula Pino Vásquez investigadora responsable del proyecto y/o a quienes este(a) designe como sus colaboradores directos y cuya identidad consta al pie del presente documento, para realizar el(los) procedimiento(s) requerido(s) por el proyecto de investigación descrito.

Fecha: ...../...../.....

Hora: .....

Firma de la persona que rechaza:

.....

Investigador(a) responsable:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 1 :

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 2 :

.....

Nombre

Firma

**REVOCACIÓN:**

**Mediante la presente revoco lo anteriormente firmado para lo cual firmo este nuevo documento libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.**

Yo, .....(nombre completo),  
Cédula de Identidad o Pasaporte N°.....de nacionalidad....., mayor de  
edad, con domicilio en .....**REVOCO** lo anteriormente  
firmado.

Fecha: ...../...../.....

Hora: .....

Firma de la persona que revoca:

.....

Investigador(a) responsable:

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 1 :

.....

Nombre

Firma

Co-investigador(a) 2 :

.....

Nombre

Firma

### 10.3 Anexo 3



### ANEXO 3

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### **I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Apoderado/a de: \_\_\_\_\_

Establecimiento: \_\_\_\_\_

*Marque con una x el casillero donde corresponda*

**1) Parentesco con el niño(a)** Padre \_\_\_\_\_ Madre \_\_\_\_\_ Cuidador \_\_\_\_\_

**2) Nacionalidad de la madre** Chilena \_\_\_\_\_ Extranjera \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

#### **3) Nivel de escolaridad**

\_\_\_ Básica completa    \_\_\_ Básica incompleta  
\_\_\_ Media completa    \_\_\_ Media incompleta  
\_\_\_ Técnica completa    \_\_\_ Técnica incompleta  
\_\_\_ Universit. completa    \_\_\_ Universit. incompleta

#### **4) Ingreso Mensual Familiar**

\_\_\_ Ingreso \$0  
\_\_\_ Ingreso menor a \$276.000 al mes  
\_\_\_ Ingreso entre \$276.001- \$402.960  
\_\_\_ Ingreso de \$402.961 y más

*Responda las siguientes preguntas*

5) ¿Cuántas personas viven en su hogar? \_\_\_\_\_ 6) ¿Cuántos hijos/niños tiene a cargo? \_\_\_\_\_

#### **II. DATOS MÉDICOS DEL NIÑO(A)**

1) ¿Cuál fue el peso y talla del niño(a) al nacer? Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_

2) ¿Qué previsión de salud tiene el niño(a)? FONASA \_\_\_\_\_ ISAPRE \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

3) ¿Dónde realiza el control de niño sano? (Marcar la más frecuente)  
Consulta privada \_\_\_\_\_ Consultorio(CESFAM) \_\_\_\_\_ Hospital \_\_\_\_\_ No realiza \_\_\_\_\_

4) ¿Dónde se atiende generalmente el niño(a) en caso de enfermedad?  
Consulta privada \_\_\_\_\_ Consultorio(CESFAM) \_\_\_\_\_ Hospital \_\_\_\_\_ No realiza \_\_\_\_\_

5) ¿Dónde se atiende generalmente el niño(a) por razones dentales?  
Consulta privada \_\_\_\_\_ Consultorio(CESFAM) \_\_\_\_\_ Hospital \_\_\_\_\_ No realiza \_\_\_\_\_

**III. ESTADO SALUD BUCAL DEL NIÑO\***    \_\_\_\_\_ **SANO**    \_\_\_\_\_ **CON CARIES**

\*Este ítem es llenado por las investigadoras

## 10.4 Anexo 4



### ANEXO 4

#### CUESTIONARIO DE “PRÁCTICAS EN FACTORES DE RIESGO DE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA”

Responda las siguientes preguntas de acuerdo a lo que se indique.

<b>I. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA DIETA</b>																																																					
<p>1) Marque con una X lo que consume el niño todos los días o frecuentemente. Puede marcar más de una alternativa.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">Alimento</th> <th style="width: 15%;">En su casa (mañana)</th> <th style="width: 15%;">Camino a su casa</th> <th style="width: 15%;">En su casa (tarde/noche)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Leche</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Té</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Agua</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pan</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Fruta o jugo natural</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bebida o jugo de fantasía</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Yogurt o postres de leche</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Golosinas dulces o saladas</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Comidas (guisos, ensaladas, postres)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Alimento	En su casa (mañana)	Camino a su casa	En su casa (tarde/noche)	Leche				Té				Agua				Pan				Fruta o jugo natural				Bebida o jugo de fantasía				Yogurt o postres de leche				Golosinas dulces o saladas				Comidas (guisos, ensaladas, postres)											
Alimento	En su casa (mañana)	Camino a su casa	En su casa (tarde/noche)																																																		
Leche																																																					
Té																																																					
Agua																																																					
Pan																																																					
Fruta o jugo natural																																																					
Bebida o jugo de fantasía																																																					
Yogurt o postres de leche																																																					
Golosinas dulces o saladas																																																					
Comidas (guisos, ensaladas, postres)																																																					
<p>2) ¿A qué edad comenzó el niño(a) a consumir los siguientes alimentos o bebidas? Marque con una x cuando corresponda.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Alimento</th> <th style="width: 12.5%;">Menos de 1 año</th> <th style="width: 12.5%;">Entre 1 año y 2 años</th> <th style="width: 12.5%;">Más de 2 años</th> <th style="width: 12.5%;">Nunca ha consumido</th> <th style="width: 12.5%;">No sé/No me acuerdo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Bebidas gaseosas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Chocolate</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Galletas dulces</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Golosinas dulces</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Chicles con azúcar</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Golosinas saladas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Helados</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Alimento	Menos de 1 año	Entre 1 año y 2 años	Más de 2 años	Nunca ha consumido	No sé/No me acuerdo	Bebidas gaseosas						Chocolate						Galletas dulces						Golosinas dulces						Chicles con azúcar						Golosinas saladas						Helados					
Alimento	Menos de 1 año	Entre 1 año y 2 años	Más de 2 años	Nunca ha consumido	No sé/No me acuerdo																																																
Bebidas gaseosas																																																					
Chocolate																																																					
Galletas dulces																																																					
Golosinas dulces																																																					
Chicles con azúcar																																																					
Golosinas saladas																																																					
Helados																																																					
<p>3) El niño(a) ¿toma líquidos/alimentos con azúcar en la noche antes de dormir? (Sin realizar un cepillado posterior)</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SI    <input type="checkbox"/> NO         </p>			<p>4) Actualmente su niño(a) ¿toma mamadera para dormir? (Sin realizar un cepillado posterior)</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SI    <input type="checkbox"/> NO         </p>																																																		
<p>5) El niño(a) ¿toma pecho en la noche?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SI    <input type="checkbox"/> NO         </p>			<p>6) ¿El niño(a) tomó pecho exclusivo?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SI    <input type="checkbox"/> NO    ¿hasta qué edad? _____ meses         </p>																																																		

II. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SALUD BUCAL	
7) ¿Se cepilla los dientes el niño(a)? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	8) ¿Cuántas veces al día el niño(a) se cepilla los dientes? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> Más
9) ¿El niño(a) usa pasta de dientes? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	10) ¿Qué tipo de pasta dental usa el niño(a)? <input type="checkbox"/> De adulto <input type="checkbox"/> De niño
11) ¿A qué edad comenzó a cepillar los dientes al niño(a)? _____	12) ¿El niño(a) se cepilla los dientes antes de dormir? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
13) ¿Cómo se cepilla el niño(a) la mayoría de las veces? <input type="checkbox"/> Solo <input type="checkbox"/> Con ayuda	14) ¿Al niño(a) le gusta tragarse la pasta dental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
15) ¿El niño(a) chupa frecuentemente alguno de estos objetos? <input type="checkbox"/> Dedo <input type="checkbox"/> Pañal <input type="checkbox"/> Chupete <input type="checkbox"/> Otro ¿Cuál? <input type="checkbox"/> Mamadera <input type="checkbox"/> No chupa nada	16) ¿Ha estado el niño(a) con un tratamiento prolongado de los siguientes remedios? <input type="checkbox"/> Para la alergia <input type="checkbox"/> Para la <u>hiperactiv.</u> <input type="checkbox"/> Para el asma <input type="checkbox"/> Para otra enf. ¿Cuál? <input type="checkbox"/> Para la epilepsia <input type="checkbox"/> Ninguno
III. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA	
17) ¿Ha llevado al niño(a) alguna vez al dentista? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	18) ¿A qué edad fue por primera vez el niño(a) al dentista? _____
19) ¿Usted va regularmente al dentista? Al menos 1 vez al año. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	20) ¿Tiene usted miedo de ir al dentista? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
21) ¿Le han enseñado a cuidar los dientes del niño(a)? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	22) ¿Cree usted que el niño(a) necesita atención dental? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

## 10.5 Anexo 5

### Asociación entre variables en estudio

	Presencia /Ausencia de Caries	Nivel educacional padre/cuidador	Ingreso mensual familiar	Edad padre/cuidador
Ingesta	1	0.7839	1	0.5983
Inicio Ingesta	0.1504	0.5945	0.5397	0.7389
Ingesta nocturna	0.1982	0.5001	0.2308	0.5852
Mamadera nocturna	1	0.003503	0.2537	0.03389
Lactancia exclusiva	0.7842	0.1916	0.8002	1
Tiempo Lactancia	1	0.02041	0.4873	1
Frecuencia cepillado	0.6165	0.5677	0.03699	0.5988
Uso de pasta	0.1971	0.1103	0.2709	1
Tipo de pasta	0.1992	0.3448	0.3764	0.1005
Inicio cepillado	0.2092	0.2852	0.5725	0.7456
Cepillado nocturno	0.7116	1	1	1
Forma cepillado	0.3999	0.8596	0.02143	0.03346
Visita dentista niño	0.7355	0.4236	0.7539	0.05961
Primera visita	0.7626	0.6307	0.5751	0.0829
Visita dentista padre/cuidador	0.3156	0.679	0.4749	0.5828
Miedo padre/cuidador	0.3461	0.3251	0.1419	1
Educación en salud oral	1	1	0.3841	0.5876
Necesidad de atención oral	1	0.4769	1	0.7495

Tabla N°1: Valor P, Test exacto de Fisher. Asociación entre prácticas en factores de riesgo de CIT con ausencia o presencia de caries en niños(as) y factores sociodemográficos.

## 10.6 Anexo 6

### Tablas de asociación.

Factores analizados	Nivel educacional						Total
	Básica		Media		Superior		
Ingesta mamadera nocturna	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Total
Si	0	0	27	33.8%	13	16.2%	50%
No	6	7.5%	15	18.8%	19	23.8%	50%
<b>Total</b>	6	7.5%	42	52.6%	32	40%	100%

Tabla N°2: Asociación entre nivel educacional e ingesta de mamadera nocturna.

Factores analizados	Nivel educacional						Total
	Básica		Media		Superior		
Tiempo de lactancia exclusiva	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Total
Mayor o igual a 6 meses	3	3.8%	20	25%	25	31.2%	60%
Menos de 6 meses	3	3.8%	22	27.5%	7	8.8%	40%
<b>Total</b>	6	7.5%	42	52.5%	32	40%	100%

Tabla N°3: Asociación entre nivel educacional y tiempo de lactancia exclusiva.

Factores analizados	Ingreso mensual familiar				Total
	Bajo (tramo A y B)		Alto (tramo C y D)		
Frecuencia cepillado	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Total
Mayor o igual a 3	14	17.5%	33	41.2%	58.8%
Menos de 3	18	22.5%	15	8.8%	41.2%
<b>Total</b>	32	40%	48	60%	100%

Tabla N°4: Asociación entre ingreso mensual familiar y frecuencia cepillado.

Factores analizados	Ingreso mensual familiar				Total
	Bajo (tramo A y B)		Alto (tramo C y D)		
Forma cepillado	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Solo	13	16.2%	8	10%	26.2%
Con ayuda	19	23.8%	40	50%	73.8%
<b>Total</b>	32	40%	48	60%	100%

Tabla N°4: Asociación entre ingreso mensual familiar y forma cepillado.

Factores analizados	Edad padre/cuidador				Total
	Joven		Adulto		
Ingesta nocturna de mamadera	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Si	5	17.5%	35	32.5%	50%
No	14	6.2%	5	43.8%	50%
<b>Total</b>	1	23.8%	18	76.2%	100%

Tabla N°5: Asociación entre edad padre/cuidador e ingesta nocturna de mamadera.

Factores analizados	Edad padre/cuidador				Total
	Joven		Adulto		
Forma cepillado	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Solo	9	11.2%	12	15%	26.2%
Con ayuda	10	12.5%	49	61.2%	73.8%
<b>Total</b>	1	23.8%	18	76.2%	100%

Tabla N°6: Asociación entre edad padre/cuidador y forma cepillado.

Factores analizados	Edad niños(as)				Total
	Igual a 4		Menor a 4		
Caries	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
No	10	12.5%	47	58.8%	71.2%
Si	9	11.2%	14	17.5%	28.8%
<b>Total</b>	19	23.8%	61	76.2%	100%

Tabla N°7: Asociación entre edad niños(as) y caries.