



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

“FACTORES DE RIESGO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 2 AÑOS QUE PRESENTAN LESIONES DE CARIES, Y SU RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN DE LA GARANTÍA SALUD ORAL INTEGRAL DE LA EMBARAZADA POR PARTE DE SUS MADRES”

Mariana Margarita Murúa Vial

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE

CIRUJANO-DENTISTA

TUTOR PRINCIPAL

Dr. Rodrigo Cabello

TUTORES ASOCIADOS

Dra. Simone Faleiros

Dra. Madeleine Urzúa

Adscrito a Proyecto FONIS SA1610169

Santiago - Chile

2020



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

“FACTORES DE RIESGO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 2 AÑOS QUE PRESENTAN LESIONES DE CRIES, Y SU RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN DE LA GARANTÍA SALUD ORAL INTEGRAL DE LA EMBARAZADA POR PARTE DE SUS MADRES”

Mariana Margarita Murúa Vial

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE

CIRUJANO-DENTISTA

TUTOR PRINCIPAL

Dr. Rodrigo Cabello

TUTORES ASOCIADOS

Dra. Simone Faleiros

Dra. Madeleine Urzúa

Adscrito a Proyecto FONIS SA1610169

Santiago - Chile

2020

*DEDICADO A MIS ABUELAS,
MARIANA ETCHEBERRY GODOY
Y MARÍA GARCÍA-HUIDOBRO RODRÍGUEZ.*

AGRADECIMIENTOS

A absolutamente todas las personas que se cruzaron en este largo, a veces complejo, pero hermoso camino.

Al Dr. Rodrigo Cabello, Dra. Simone Faleiros y Dra. Madeleine Urzúa, por su gran disposición y ayuda para el desarrollo de esta investigación, pero en especial, por su enorme vocación y calidad humana.

A mi familia, especialmente a mi mamá, por su infinita entrega y amor. Por conseguirme pacientes, ir a buscarlos a sus casas, llevarlos a la clínica, llevarme a mí cuando estaba muy cansada, y hasta ser mi propia paciente. A mi papá, por entregarme su apoyo infinito en cada momento y en cada decisión, por estar siempre presente y ser un pilar fundamental en este camino.

A mis amigas, a Fernanda Castrillón, Catalina Montero, Sara Frenkel, Javiera Yáñez, Francisca Silva y Fernanda Ramírez, por los miles de momentos que hemos vivido juntas, y porque, sin duda, son lo mejor que me entregó la carrera. Mención especial a Kevin Muñoz, mi fiel compañero de clínica y gran amigo, quien estuvo conmigo en todo momento.

A Gonzalo Parra, por toda su ayuda y apoyo incondicional. Por acompañarme estos últimos años de carrera, entregándome su cariño día a día.

A los y las docentes y funcionarios/as de la FOUCH, por su apoyo e infinitas enseñanzas.

Finalmente, a todas las personas que participaron en el Proyecto FONIS SA1610169, por su dedicación y su excelente trabajo.

ÍNDICE

1. RESUMEN	
2. INTRODUCCIÓN	1
3. MARCO TEÓRICO	2
3.1 Caries Dental	2
3.2 Caries de la Infancia Temprana.....	2
3.3 Epidemiología de la CIT en el mundo.....	2
3.4 Epidemiología de la CIT en Chile.....	3
3.5 Impacto en niños y cuidadores	4
3.6 Etiología.....	5
3.6.1 Factores de Riesgo y Determinantes de la Salud.....	5
3.6.2 Factores Biológicos	7
3.6.3 Factores Conductuales.....	7
3.6.4 Factores Sociodemográficos	8
3.7 Garantía Explícitas en Salud en Chile	9
3.8 GES en Salud Oral	9
3.9 GES Salud Oral Integral de la Embarazada	9
3.10 GES SOI de la Embarazada y CIT	13
4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	14
4.1 HIPÓTESIS	14
4.2 OBJETIVO GENERAL.....	14
4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
5.1 Diseño del Estudio.....	15
5.2 Universo y muestra.....	15
5.3 Criterios de Inclusión	16
5.4 Criterios de Exclusión	17
5.5 Submuestra	17
5.6 Aspectos Éticos	17
5.7 Variables del Estudio	18
5.8 Instrumentos y Criterios.....	22
5.9 Procedimiento.....	23

5.10 Flujograma.....	26
5.11 Plan de Análisis de Datos.....	27
6. RESULTADOS.....	27
6.1 Descripción de la Muestra	27
6.2 Factores de Riesgo.....	28
6.2.1 Descripción de Factores de Riesgo Biológicos.....	28
6.2.2 Descripción de Factores de Riesgo Conductuales	29
6.2.3 Descripción de Factores de Riesgo Sociodemográficos.....	31
7. DISCUSIÓN.....	32
8. CONCLUSIÓN	40
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
10. ANEXOS	48
ANEXO 1: Consentimiento Informado para Padres y Tutores.....	48
ANEXO 2: Acta de Aprobación de Protocolo de Investigación	52
ANEXO 3: Cuestionario de Aplicación Telefónica	54
ANEXO 4: Encuesta Pauta CERO	55
ANEXO 5: Ficha Clínica para Registro de Examen.....	56

1. RESUMEN

Introducción. Reconociendo el impacto que tiene la salud bucal de la madre para su propia salud general, y su influencia sobre el riesgo de desarrollar caries temprana de la infancia (CIT) en su hijo/a, es que en el 2010 se incluye la Salud Oral Integral de la Embarazada dentro de las Garantía Explícitas de Salud (GES), como una estrategia de prevención y promoción de la salud oral prenatal.

Este estudio se realizó en la población de niños/as con lesiones de caries a los 2 años, con el fin de establecer si existen diferencias en los factores riesgo presentes en ellos, según la asistencia de sus madres al GES.

Materiales y Métodos. Corresponde a un análisis secundario de un estudio de casos y controles realizado en el año 2018, donde se examinaron niños/as de 2 años inscritos en establecimientos educacionales municipales, JUNJI e INTEGRA de la comuna de La Florida, durante los años 2017 y 2018. Se consideró sólo el grupo de “casos”, correspondientes a niños y niñas que presentaran lesiones de caries código ICDAS 2 a 6. Se aplicó un cuestionario de manera telefónica a las madres y se consultó en RAYEN si fueron expuestas o no al GES. Los datos fueron procesados en STATA 12 y llevados a una tabla de frecuencias porcentuales, para luego ser analizados de manera descriptiva.

Resultados. No se observaron diferencias significativas respecto a los factores de riesgo de niños/as con lesiones de caries según la asistencia de sus madres al GES ($p > 0,05$).

Conclusiones. Los factores de riesgo presentes en niños de 2 años con lesiones de caries cuyas madres asistieron al GES, no presentaron diferencias respecto a los niños cuyas madres no asistieron al GES. Es posible que se esté dando mayor énfasis a lo rehabilitador, dejando de lado el componente educativo, el cual es determinante para la prevención de CIT desde el nacimiento.

2. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de caries implica interacciones entre la estructura dentaria, la biopelícula microbiana formada en la superficie del diente, y azúcares, así como la saliva e influencias genéticas, sin embargo, existe un concepto moderno de caries que considera además de los factores biológicos, factores como los conductuales y socioculturales (Xiao y cols., 2019).

Específicamente, la caries temprana de la infancia (CIT) es la enfermedad crónica infantil más frecuente en todo el mundo, a pesar de que puede controlarse mediante cambios específicos en la dieta y conductas de salud bucal (George y cols., 2019). Si la enfermedad progresa y no se trata, a menudo tiene amplias consecuencias dentales, médicas, sociales y de calidad de vida, tanto para el niño como para sus cuidadores (AAPD, 2014).

En Chile, datos del Ministerio de Salud (MINSAL) establecen el índice ceo-d en un promedio de 0,5 dientes afectados a los 2 años de edad, y un 17,52% de prevalencia de caries para el mismo grupo de edad (MINSAL, 2010a; MINSAL, 2012).

A raíz de la necesidad de favorecer tanto la salud oral de los niños/as desde su nacimiento, como la de sus madres, es que en el año 2010 se incluye la Salud Oral de la Embarazada dentro de las Garantías Explícitas en Salud, la cual, además del tratamiento de patologías orales, incluye instrucción en prevención y promoción de salud oral, buscando a su vez, que el niño que está por nacer pueda desarrollarse en un entorno familiar favorable y consciente de la importancia de este tema. Esta iniciativa se pone en marcha con el fin de mantener la salud oral en las mujeres gestantes y mejorar su conocimiento sobre la misma durante el embarazo, reconociendo que es una herramienta primordial para la prevención de la CIT en edades tempranas (MINSAL, 2013; Xiao y cols., 2019).

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Caries Dental

La caries dental es una enfermedad dinámica, multifactorial, no transmisible, mediada por una biopelícula y modulada por la dieta, que resulta en una desmineralización de los tejidos duros de los dientes. Este proceso es determinado por factores biológicos, conductuales, psicosociales y ambientales, teniendo como consecuencia el desarrollo de la lesión de caries (Machiulskiene y cols., 2020). Los mecanismos del proceso de caries se describen por bacterias endógenas de la biopelícula, como *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* y *Lactobacillus spp*, que producen ácidos como subproducto del metabolismo de los carbohidratos fermentables, creando una baja local de pH que resulta en la desmineralización de los tejidos (Selwitz y cols., 2007).

3.2 Caries de la Infancia Temprana

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) define la caries de la infancia temprana (CIT) como la presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no), ausentes debido a caries, o restaurados en la dentición primaria, en niños de edad preescolar, es decir, entre el nacimiento y los 71 meses de edad. Corresponde a una presentación agresiva de la caries dental, en la que las áreas de desmineralización pueden rápidamente cavitarse y afectar el tejido pulpar (AAPD, 2014; Çolak y cols., 2013). En general, las lesiones se desarrollan en superficies lisas de los dientes anterosuperiores y también pueden afectar los primeros molares, reflejando el patrón de erupción dental (Selwitz y cols., 2007).

3.3 Epidemiología de la CIT en el mundo

La caries dental es una enfermedad presente en todas las poblaciones, y su distribución y gravedad varían significativamente dentro y entre las poblaciones del mundo (Fejerskov, 2004).

A pesar de la disminución de la prevalencia de caries en los países occidentales, la CIT sigue siendo un problema de salud pública tanto en los países

desarrollados como en desarrollo (OMS, 2016b). Esta enfermedad se ha convertido en una epidemia que sigue afectando a bebés y niños en edad preescolar de todo el mundo (Alazmah, 2017).

Una revisión sistemática realizada por Kassebaum y cols. en el 2015, indica que, en el año 2010, la décima condición más prevalente en el mundo fueron las caries no tratadas en dientes temporales, afectando el 9% de la población mundial. En general, las prevalencias más altas de caries no tratadas en dientes temporales se observaron en el Sudeste Asiático, Asia Oriental, Norteamérica y en zonas tropicales de Latinoamérica. Sin embargo, ésta varía ampliamente según el país, observándose un contraste, por ejemplo, de un 4.8% en Australia con un 10.8% en Filipinas (Kassebaum et al., 2015).

Debido entonces, a que la caries dental es la enfermedad crónica más prevalente en el mundo, es que constituye un reto importante en salud pública, afectando a todas las edades a lo largo de la vida (FDI, 2015).

3.4 Epidemiología de la CIT en Chile

Datos publicados por el MINSAL en el “Informe Consolidado de Diagnóstico Nacional de Salud Bucal de Niños y Niñas que Participan en la Educación Parvularia”, indican que la prevalencia de caries aumenta con la edad, describiendo un 17,5% en niños y niñas de 2 años, un 50,4% para los 4 años, y un 70,4% a los 6 años. Asimismo, desde esta edad se observan inequidades por nivel socioeconómico (NSE) y por macrozonas, siendo los más dañados los párvulos de nivel socioeconómico bajo y los que pertenecen a la macrozona centro sur. En cuanto a la historia de caries, se aprecia un 19,91% en el NSE bajo, cifra que desciende a 6,7% en el NSE alto (MINSAL, 2012).

Ceballos y colaboradores en el 2007 realizaron un estudio de prevalencia en la Región Metropolitana, reportando un 16.8% de niños y niñas de 2 años con un índice ceo-d igual o superior a 1, destacando que el daño está dado casi exclusivamente por el componente de caries, es decir, dientes primarios con lesiones de caries no tratadas, ya que a esa edad casi no se encontraron dientes

obturados o extraídos (Ceballos y cols, 2007).

En cuanto a las regiones del sur de Chile, un estudio el 2016 determinó una prevalencia de caries del 20,3% en niños y niñas de 2 años, y del 52,7% a los 4 años. El índice ceod promedio para el grupo de 2 años fue de 0.6 dientes afectados, compuesto exclusivamente por dientes cariados. En cambio, en niños y niñas de 4 años, el índice ceod promedio fue de 2.5 dientes cariados, conformado tanto por dientes cariados como obturados (Hoffmeister y cols, 2016).

Por otra parte, en el 2011, Zaror y colaboradores, realizan un estudio en la comuna de Calbuco, cuya población es mayoritariamente de NSE medio-bajo. Se observa una prevalencia de un 53% de CIT para los niños y niñas de 2 años, con un 28% de lesiones no cavitadas y un 46% de lesiones cavitadas, cifras que aumentan en el grupo de los 4 años, reportando una prevalencia del 88% (Zaror y cols., 2011).

3.5 Impacto en niños y cuidadores

La evidencia disponible demuestra que la caries dental, en dentición temporal, es un fuerte predictor de experiencia de caries en dientes permanentes (Peretz y cols., 2003). Asimismo, si la enfermedad progresa y no se trata, a menudo tiene amplias consecuencias dentales, médicas y sociales. Varios estudios han informado el impacto de la CIT en la calidad de vida de los niños en edad preescolar, afirmando que puede verse deteriorada por la naturaleza progresiva de la enfermedad (Sheiham, 2006; Çolak y cols, 2013; Fontana, 2015). Esto debido a que la CIT puede tener implicancias en el crecimiento y desarrollo de los niños, teniendo como resultado dolor, dificultad para alimentarse, irritabilidad, disturbios del sueño, acompañado con mayores probabilidades de necesitar atenciones de urgencia, hospitalizaciones, aumento de los costos del tratamiento, inasistencias a la escuela y disminución de la capacidad de aprendizaje, además de un mayor riesgo de presentar nuevas lesiones cariosas tanto en la dentición primaria como en la permanente (MINSAL, 2012; AAPD, 2014; Fontana, 2015). A pesar de que la

enfermedad se presente a temprana edad, sus consecuencias pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de una persona hasta la etapa adulta. Esto recalca la relevancia que tiene el poder anticiparse a esto desde antes del nacimiento, de manera de prevenir la enfermedad antes de que ocurra, y evitar sus consecuencias, las cuales pueden tener un impacto a cualquier nivel.

3.6 Etiología

La etiología de la CIT es multifactorial, y comprende interacciones entre factores socioeconómicos, microbiológicos y conductuales. Como cualquier lesión de caries, la CIT es causada por una mala higiene bucal, invasión bacteriana, malos hábitos alimenticios, entre otros, siendo este último el principal vinculado en el patrón de la enfermedad (OMS, 2016b; Alazmah, 2017).

Los factores que modulan el proceso de caries se dividen en factores protectores, que promueven la remineralización y la detención de la lesión, y factores patológicos, que cambian el equilibrio en dirección a la caries dental y la progresión de la enfermedad (Pitts y cols., 2017).

3.6.1 Factores de Riesgo y Determinantes de la Salud

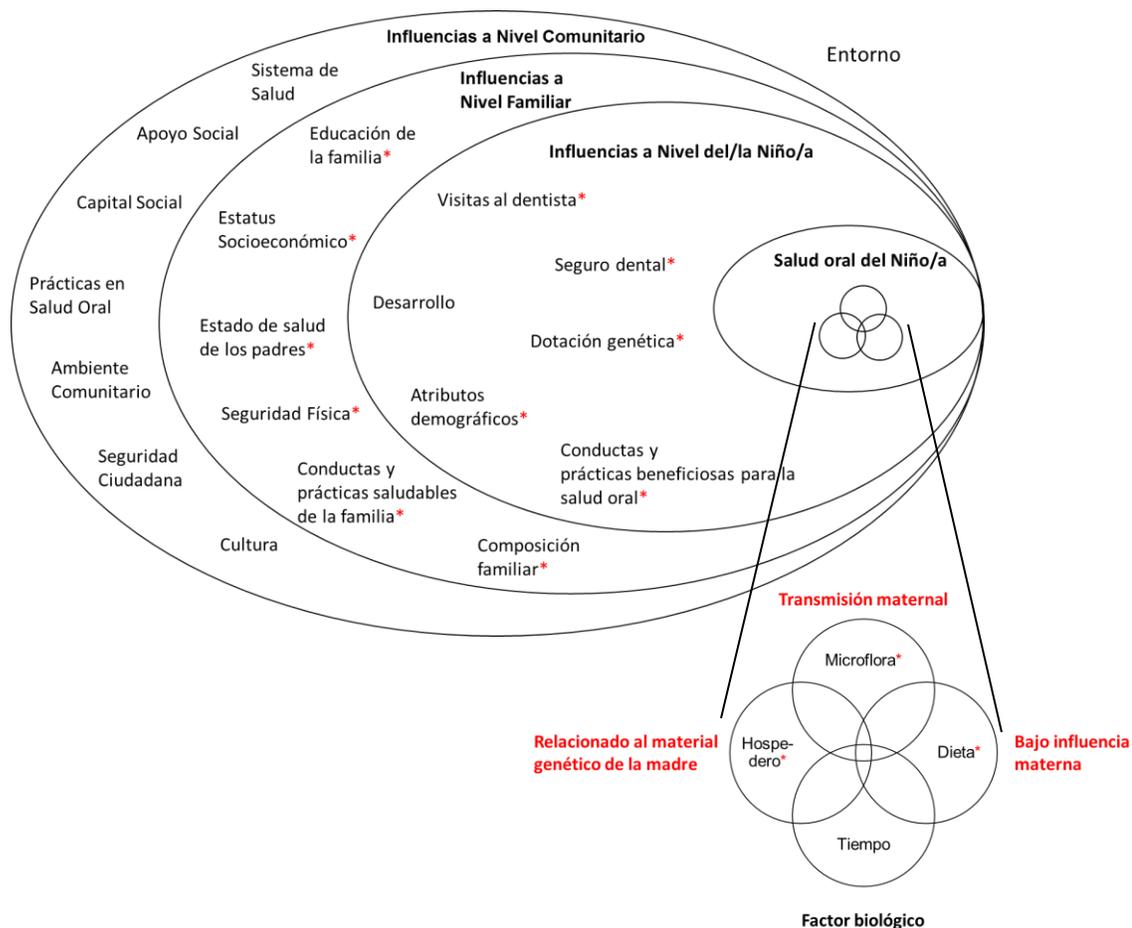
Los determinantes de la salud juegan un papel fundamental al establecer el estado de salud de los individuos o poblaciones. Estos corresponden a un conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales, y se pueden dividir en dos grandes grupos: aquellos de responsabilidad multisectorial del estado (determinantes económicos, sociales y políticos), y aquellos de responsabilidad del sector Salud (determinantes relacionados a la atención sanitaria, estilos de vida, factores ambientales, aspectos genéticos y biológicos de la población) (Villar, 2011).

Asimismo, las causas de la enfermedad de caries ya no quedan reducidas solamente a condicionantes propios del individuo como la dieta y la carga bacteriana, sino que se abre a acciones más estructurales que influyen en las mismas, como lo son la educación, falta de apoyo social, bajos ingresos, entre

otras (Baelum, 2011).

Aunque la etiología de la CIT, en general, es similar a la de los dientes permanentes, puede modificarse por ciertos factores de riesgo relacionados exclusivamente con los lactantes. En la Fig. 1, se observa el modelo que incluye diferentes elementos del ambiente que, mediante interacciones complejas, determinan la aparición de CIT. Dentro de ellos, se pueden identificar varios factores que son potencialmente influenciados por las madres. De esta manera, las intervenciones en salud oral durante el embarazo podrían ser un punto de partida para la prevención de la CIT (Xiao y cols., 2019).

Figura 1. Influencias del niño, de la familia y de la comunidad en la salud oral de los niños: modelo conceptual modificado de Fisher-Owens (Xiao y cols., 2019).



Los factores marcados con un asterisco (*) son aquellos que podrían estar potencialmente influenciados por atributos maternos. La tríada fue adaptada de Keyes (1962), y el diseño ovalado concéntrico del Comité Nacional de Estadísticas de Salud. Traducción propia al español.

3.6.2 Factores Biológicos

La caries dental es una enfermedad microbiana en la que los agentes etiológicos son componentes normales de la biopelícula oral, los cuales causan problemas solo cuando su patogenicidad y proporciones cambian en respuesta a las condiciones ambientales (Fontana, 2015). La adquisición temprana de patógenos y colonización bacteriana podría ser un indicador clave de riesgo para el desarrollo de caries dental (Selwitz y cols., 2007; AAPD, 2014).

Aunque existe evidencia sustancial de que *Streptococcus mutans* está asociado con un alto riesgo de caries, estudios recientes basados en el ADN de lesiones cariosas revelan que otras especies emergen como actores importantes en la comunidad microbiana, principalmente *Lactobacillus* y *Bifidobacteria* (Takahashi y Nyvad, 2011; Simón-Soro y Mira, 2015).

También se ha descrito que los altos niveles de colonización bacteriana cariogénica del niño, sumado a los altos niveles de bacterias orales en la madre y el bajo flujo salival pueden ser indicadores de riesgo de CIT (Harris y cols., 2004; Selwitz y cols., 2007; Çolak y cols., 2013; Chou y cols., 2014).

Otros factores que potencialmente influyen en el desarrollo de las CIT son los defectos en el esmalte, como el esmalte inmaduro o hipoplásico, los cuales se cree que son causados por condiciones perinatales, como bajo peso al nacer, parto prematuro y enfermedades sistémicas comunes en niños. Por otra parte, la situación de discapacidad, física o cognitiva, y enfermedades respiratorias crónicas, también pueden asociarse con CIT (Çolak y cols., 2013; Leong y cols., 2013; Fontana 2015; Seow y cols., 2016).

3.6.3 Factores Conductuales

Se ha descrito que el hábito de uso del biberón nocturno y por edad prolongada (Slade y cols., 2006; AAPD, 2014), además del amamantamiento más allá de los 12 meses, especialmente si es frecuente y/o nocturno, están asociados a CIT

(Peres y cols., 2018). Otros factores que se han reportado son el consumo frecuente de carbohidratos refinados en la dieta y medicamentos azucarados (Slade y cols., 2006; Declerck y cols., 2008; AAPD, 2014; Chou y cols., 2014; Fontana, 2015).

El consumo frecuente de alimentos y bebidas entre comidas también juega un importante rol, incrementando el riesgo de caries debido al prolongado contacto entre azúcares y las bacterias cariogénicas en dientes susceptibles (AAPD, 2014). Por otro lado, existe asociación entre CIT y hábitos deficientes de higiene oral de la madre y el párvulo (Chou y cols., 2014), referidos a la baja frecuencia de cepillado y a la exposición insuficiente a fluoruros (Harris y cols, 2004; Selwitz y cols., 2007). Además, la acumulación de placa visible también se relaciona con la presencia y severidad de caries (Declerck y cols., 2008).

Mattila y cols. observaron que el índice ceo-d mayor a cero en niños y niñas desde el nacimiento hasta los 5 años, se relaciona con el cepillado irregular de dientes de la madre, y ocurrencia anual de lesiones de caries en el niño (Mattila y cols., 2000). Estos hallazgos revelan que se debe considerar, no solamente la salud bucal del menor, sino también del grupo familiar.

3.6.4 Factores Sociodemográficos

Son descritos como la falta o acceso limitado a la atención dental, bajo nivel socioeconómico, bajo nivel de conocimiento y autopercepción de los padres con respecto a la salud oral. Por otro lado, si el niño vive con los dos padres o no, también está relacionado con la experiencia de caries en los niños (Slade y cols., 2006; Schroth y Cheba, 2007; Chaffee y Cheng, 2014; Fontana, 2015).

Asimismo, el bajo nivel educativo y la etnia de la madre (Kramer y cols., 2015), además de la experiencia de caries de los padres han mostrado asociación con el proceso de caries, junto con bajos niveles de fluoración del agua y la ruralidad de la comunidad (Schroth y Cheba., 2007; Leong y cols., 2013; Chaffee y Cheng, 2014; Chou y cols., 2014;).

La literatura científica señala como los indicadores de riesgo más robustos en dentición primaria, la experiencia pasada de caries, el nivel educacional de los padres y el nivel socioeconómico (Zero y cols., 2001; Slade y cols., 2006; Fontana, 2015).

3.7 Garantía Explícitas en Salud en Chile

En septiembre de 2004 fue publicada la Ley N°19.966, estableciendo un régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES), según la cual, tanto el Fondo Nacional de Salud (FONASA) como las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), deberán asegurar obligatoriamente a sus usuarios en materia de salud relativos a acceso (asegurar el otorgamiento de las prestaciones de salud), calidad (otorgado por un prestador registrado o acreditado), oportunidad (plazo máximo establecido para el otorgamiento de la prestación de salud) y protección financiera (la contribución que deberá efectuar el afiliado por prestación o grupo de prestaciones) (MINSAL, 2008).

3.8 GES en Salud Oral

La Salud Bucal se ha priorizado en las Garantías Explícitas en Salud incluyéndose las siguientes: Salud Oral Integral para niños de 6 años, Salud Oral Integral de la embarazada, Salud Oral Integral del adulto de 60 años, Urgencia Odontológica Ambulatoria, Fisura labiopalatina (MINSAL, 2017).

3.9 GES Salud Oral Integral de la Embarazada

La gestación es una etapa llena de cambios para la madre y su entorno familiar. En esta etapa, es fundamental contribuir con un entorno saludable para el cuidado de la salud tanto de ella como del niño o niña que está por nacer (MINSAL, 2013). Se ha demostrado que la atención dental y promoción de la salud oral durante el embarazo puede beneficiar tanto a la madre, ya que puede ser consideradas como pacientes con un alto riesgo de padecer complicaciones orales en tejidos blandos y dentarios, como al niño que está por nacer, disminuyendo la transmisión

de *S. mutans* y proporcionando guías anticipatorias para causar una mejora sostenida de la salud bucal de los niños, previniendo así la CIT (Vera-Delgado y cols., 2010; Kloetzel y cols., 2011; Meyer y cols., 2014).

En una revisión publicada el 2019, se observa que una intervención prenatal en mujeres gestantes tuvo resultados clínicos significativos con respecto a la salud oral de sus hijos/as, tales como baja cantidad de caries dental, menos extracciones y menor número de dientes con caries a los 2-3 años en comparación con hijos de madres que no participaron en la intervención (George y cols., 2019). Ésta incluía educación en salud oral, evaluación y derivación por parte de un equipo multidisciplinario, además de atención odontológica realizada por dentistas.

Existe evidencia de certeza moderada que sugiere que proporcionar consejería de dieta y alimentación a las mujeres embarazadas, como recomendaciones para el uso de biberón, la promoción de lactancia materna y evitar consumo de azúcar, puede reducir el riesgo de CIT en la primera infancia. Sin embargo, la evidencia disponible para otro tipo de intervenciones es incierta (Riggs y cols., 2019).

Reconociendo que el cuidado de la salud oral de la madre influye en el riesgo del niño o niña de desarrollar caries, a través de mecanismos biológicos, conductuales y sociales (Boggess y Edelstein, 2006) y que esta etapa, para muchas mujeres, es una oportunidad única para modificar conductas que se han asociado a mayor riesgo, es que el MINSAL ha priorizado la atención odontológica de la gestante, buscando generar condiciones para que el recién nacido crezca en un entorno familiar que promueva y proteja la salud bucal (MINSAL, 2013).

De esta manera, es como el 1° de julio del año 2010, se incorporan 10 nuevos problemas de salud al AUGE/GES, entre ellos, la Salud Oral Integral de la embarazada, la cual consiste en una atención odontológica realizada por un cirujano dentista, con el objetivo de educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucal de la mujer gestante (MINSAL, 2010b). Se ha diseñado como una oportunidad para resolver los problemas de salud bucal de la mujer, reforzar los conocimientos para la prevención de las patologías bucales y fomentar los

cuidados desde el nacimiento permitiendo que el recién nacido crezca en un ambiente favorable para su salud bucal (MINSAL, 2013).

Esta garantía está dirigida a toda persona beneficiaria con confirmación de condición de embarazo, adscrita tanto a FONASA, como a las ISAPRE. Se inicia dentro de 21 días desde que se solicite la atención, teniendo acceso a continuar el tratamiento. El alta integral se realiza hasta 9 meses después del parto. De esta manera, establece prestaciones en salud primaria y secundaria, con acciones que incluyen tratamiento de caries, periodontal, urgencias, entre otros (MINSAL, 2010b).

De acuerdo con la información obtenida de los Registros Estadísticos Mensuales (REM), en 2016 cerca del 70% de las mujeres embarazadas en control prenatal recibió atención odontológica integral en los centros de atención primaria de salud del país (MINSAL, 2017).

Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) realizada en el año 2003, la prevalencia de caries en mujeres entre 17-24 años fue del 57,3%, porcentaje que sube a 73,5% para el grupo entre 25-44 años. El promedio de dientes cavitados por caries en mujeres de 17 a 24 años es de 1,4, aumentando a 2,6 en el grupo de mujeres entre 25 a 44 años. Por otra parte, el 61,9% de las mujeres entre 17-24 años presentaba dentición completa, disminuyendo a 31,9% en el grupo de 25-44 años (MINSAL, 2003).

En la ENS de los años 2016-2017, se vio que hubo una disminución en cuanto a la presencia de caries cavitadas en mujeres en comparación a la ENS del 2003, descendiendo de un 63,7% a 50,8%, sin embargo, estos datos no hacen distinción en cuanto a edades (MINSAL, 2018).

Un estudio realizado en la Región Metropolitana muestra que la mujer se siente satisfecha, privilegiada y valora el acceso gratuito al GES SOI de la embarazada en APS. Además, percibe un alto riesgo de caries y de pérdida de dientes producto de la condición de embarazo. El componente de educación para la salud bucal está presente en la atención odontológica de este GES, el cual se centra fundamentalmente en la enseñanza del cepillado dental, por parte del odontólogo,

a través de la demostración. El equipo de salud también entrega educación para la salud bucal, la cual se centra en la higiene bucal en los niños y niñas. La mujer valora positivamente el rol del odontólogo, del equipo de salud, del programa Chile Crece Contigo y también de la familia en la educación para la salud bucal, sin embargo, la considera insuficiente para replicar los cuidados en su hogar (Carvajal, 2016).

Por otra parte, el año 2018 se realizó un estudio del Plan de Salud Oral Integral de la Embarazada aplicado en CESFAM de la Municipalidad de Lo Barnechea, donde se observa que esta garantía no logró disminuir la presencia de malos hábitos ni el índice ceo-d en niños/as de 2 años, en comparación con aquellos cuyas madres no asistieron al GES (Riadi-cornejo y cols., 2018).

Por su parte, Núñez y col realizaron un estudio en una clínica privada del sector norte de Santiago, donde no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre la utilización del GES SOI de la embarazada y el nivel de conocimiento sobre salud oral de las mujeres gestantes (Núñez y cols., 2013), lo que podría estar evidenciando que el programa no esté alcanzando los objetivos propuestos.

En la literatura mundial, existe evidencia que relaciona la salud oral en la embarazada, el nivel de conocimiento y caries en sus hijos. En un estudio realizado en Polonia, se observó que el 58% de las mujeres embarazadas, cuya principal fuente de conocimiento sobre salud oral era su dentista, indicaron que éstos son pasivos a la hora de educar, y sólo lo hacen si los pacientes les realizan preguntas; además, se evidenció que el 40% de las mujeres embarazadas participantes no tenía el conocimiento básico sobre salud oral necesario durante el embarazo y para la educación al niño en etapas tempranas de desarrollo (Gaszyńska y cols., 2015).

La política nacional de salud bucal ha puesto énfasis en la promoción de la salud y prevención de enfermedades bucales, considerando la temprana presentación de estas enfermedades en la vida de las personas. La Estrategia Nacional de Salud 2011-2020, tiene objetivo estratégico número 2.9: “Prevenir y reducir la morbilidad bucal de mayor prevalencia en menores de 20 años, con énfasis en los más

vulnerables”. En este contexto, las metas para el año 2020 son lograr que el 40% de los niños y niñas de 6 años esté libre de caries y disminuir a 1,9 el número de dientes con daño por caries en los jóvenes de 12 años que asisten a establecimientos educacionales municipalizados. El GES SOI de la embarazada se enmarca como una de las 9 estrategias para alcanzar estas metas en el año 2020 (MINSAL, 2011; MINSAL, 2017).

3.10 GES SOI de la Embarazada y CIT

A pesar de la asistencia de madres de niños/as preescolares al GES SOI de la Embarazada, recientes estudios indican prevalencias de caries de un 29,3% para niños y niñas entre 1 y 3 años de la comuna de La Florida, y de hasta un 46,2% para el mismo grupo de edad en la Región Metropolitana (Belmar y cols, 2015; Vásquez y cols, 2019). Esto habla de que, pese a que muchas de las madres probablemente asistieron a esta garantía, puede que ésta no esté teniendo el efecto deseado para prevenir la enfermedad en sus hijos. Por esta razón, es necesario enfocarse en los factores de riesgo presentes en los niños con lesiones de caries, de manera de analizarlos y establecer posibles diferencias entre aquellos cuyas madres asistieron y no asistieron al GES SOI de la embarazada. A la fecha, no existen estudios que se orienten a ello.

De esta manera, se podría determinar si el GES está produciendo un impacto a algún nivel (biológico, conductual o sociodemográfico) sobre la salud oral del niño, aunque las diferencias no sean suficientes como para que la enfermedad no se manifieste. Sin perjuicio de lo anterior, si las diferencias fueran significativas, se podría identificar la existencia de otro factor de riesgo que no haya sido estudiado, que regule la presencia o ausencia de caries en ellos.

Se vuelve de gran relevancia el estudio de este GES, así como la investigación de sus falencias o razones por las cuales podrían no cumplir sus objetivos, de manera de obtener herramientas para mejorar las políticas públicas en salud oral en Chile y ser un aporte para que el enfoque preventivo de la atención odontológica se vuelva cada vez más potente. De esta manera, surge la siguiente pregunta: ¿Existen diferencias en los factores de riesgo presentes en niños y

niñas de 2 años con lesiones de caries, entre cuyas madres hayan asistido al GES SOI de la Embarazada y cuyas madres no hayan asistido a él?

4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

En el presente estudio, se decidió utilizar la hipótesis nula como punto de referencia para la investigación.

4.1 HIPÓTESIS

No existen diferencias respecto a los factores de riesgo presentes en niños y niñas de 2 años con lesiones de caries, adscritos a establecimientos educacionales municipales JUNJI e INTEGRA de la comuna de La Florida durante los años 2017-2018, entre los niños/as cuyas madres asistieron versus las que no asistieron a la Garantía Explícita en Salud: Salud Oral Integral de la Embarazada.

4.2 OBJETIVO GENERAL

Establecer si existen diferencias en los factores de riesgo presentes en niños y niñas de 2 años con lesiones de caries, adscritos a establecimientos educacionales municipales JUNJI e INTEGRA de la comuna de La Florida durante los años 2017-2018, entre cuyas madres asistieron versus las que no asistieron a la Garantía Explícita en Salud: Salud Oral Integral de la Embarazada.

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar los factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos en niños y niñas de 2 años que presentan lesiones de caries, adscritos a establecimientos educacionales municipales JUNJI y de la fundación INTEGRA en la comuna de La Florida durante los años 2017-2018, cuyas madres hayan asistido a la Garantía Explícita de Salud: Salud Oral Integral de la embarazada.

2. Determinar los factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos en niños y niñas de 2 años que presentan lesiones de caries, adscritos a establecimientos educacionales municipales JUNJI y de la fundación INTEGRRA de la comuna en La Florida durante los años 2017-2018, cuyas madres no hayan asistido a la Garantía Explícita de Salud: Salud Oral Integral de la embarazada.

3. Determinar diferencias en los factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos de niños y niñas de 2 años que presentan lesiones de caries, adscritos a establecimientos educacionales municipales JUNJI y de la fundación INTEGRRA en la comuna en La Florida durante los años 2017-2018, entre niños/as cuyas madres hayan asistido a la Garantía Explícita de Salud: Salud Oral Integral de la Embarazada y los niños/as cuyas madres no hayan asistido a esta garantía.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Diseño del Estudio

El diseño de este estudio es transversal, y correspondió a un análisis secundario de un estudio de casos y controles del año 2018. La metodología para la recolección de datos, que se describe a continuación, fue la que se realizó en el estudio primario.

En el estudio primario, el diseño correspondió a un estudio de casos y controles, siendo de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo y analítico. Se eligió esta metodología ya que se utiliza en enfermedades de largo periodo de latencia y permite determinar posibles causas para una determinada condición, en este caso, la enfermedad de caries y sus factores de riesgo/protección.

5.2 Universo y muestra

El universo correspondió a niños y niñas de 2 años que se encontraban inscritos en los establecimientos educacionales municipal, JUNJI e INTEGRRA de la comuna de La Florida, durante los años 2017 y 2018.

La comuna de La Florida fue elegida por conveniencia, al ser una de las que tiene una mayor concentración de los establecimientos educacionales y una importante población infantil, además de la facilidad logística para la obtención de información relevante por medio del Servicio de Salud Metropolitano correspondiente.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para definir la muestra, se tomaron en cuenta los casos prevalentes, considerando un 95% de confianza, 80% de poder estadístico y un 10% de pérdida, con un Odds Ratio mínimo a detectar de 2. El grupo “casos” fue constituido por los niños y niñas de 2 años, que presentaron lesiones de caries cavitadas y no cavitadas según criterios ICDAS II para la detección de lesiones de caries, y que estuvieran matriculados en los establecimientos municipales de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, JUNJI y de la fundación INTEGRAL de La Florida. Se utilizó el examen clínico de salud bucal como método de detección de lesiones de caries.

El grupo “controles” se conformó por niños y niñas de 2 años, que no presentaron lesiones de caries, y que estuvieran matriculados en los establecimientos municipales JUNJI e INTEGRAL de La Florida.

Entre los sujetos de ambos grupos, se observó si sus madres asistieron al GES SOI de la embarazada, lo que correspondió a la variable exposición en este estudio.

5.3 Criterios de Inclusión

- Niños y niñas que tuvieran 2 años cumplidos al momento del examen.
- Libres de cualquier condición que impidiera la realización del examen bucal.
- Consentimiento informado firmado por parte de la madre, padre o apoderado.
- Ser alumnos regulares de jardines JUNJI y la fundación INTEGRAL en la comuna de La Florida en los años 2017-2018.
- Niños y niñas cuyas madres tengan registrado correctamente el acceso al GES SOI de la embarazada en el sistema Rayén.
- Niños y niñas cuyas madres hayan respondido el cuestionario de aplicación telefónica.

5.4 Criterios de Exclusión

- Niños o niñas ausentes al momento de la visita
- Niños o niñas que por alguna condición no se pudo realizar el examen en las condiciones del estudio.

5.5 Submuestra

Para el presente trabajo de investigación, se consideró sólo el grupo “casos”, es decir, niños y niñas de 2 años, que, según los datos del examen clínico, presentaban lesiones de caries cavitadas y no cavitadas, que tuvieron el consentimiento informado firmado por parte del apoderado y la disponibilidad de los datos sociodemográficos de la madre, consignados mediante un cuestionario. De esta manera, se trabajó con una submuestra finalmente constituida por 31 niños y niñas.

5.6 Aspectos Éticos

En relación con los posibles riesgos para los individuos de este estudio, se describe la publicación de su información o identidad (siendo utilizados para fines distintos a los de la investigación), además de datos del establecimiento educacional o de la comuna, lo que puede traer consecuencias colectivas, como la estigmatización de una población específica.

Por otra parte, no hubo riesgos de carácter biológico para ninguno de los niños y niñas participantes, puesto que el método utilizado para realizar el examen es no invasivo, sencillo y no produce daño.

No se realizaron tratamientos odontológicos, sin embargo, se les notificó a los apoderados si se detectaron lesiones de caries o patologías orales durante el examen bucal. Este último punto podría entenderse como un beneficio en relación con la oportunidad de tener conocimiento de alguna condición que pueda tener su hijo/a, y así tener la posibilidad de devolverle el estado de salud.

Como beneficio indirecto, se considera que, al participar de la investigación, permiten que se obtenga información necesaria que puede ser utilizada como herramienta de mejora de políticas públicas en salud, para niños y niñas de nuestro país, y así ser un aporte para disminuir el índice ceo-d en preescolares.

Por otra parte, se les hizo entrega de un cepillo y una pasta dental fluorada, además de enseñanza de higiene oral, talleres de hábitos saludables y cuidados en salud bucal en cada establecimiento educacional incluido.

Se garantizó la confidencialidad de la información entregada, así como el resguardo de la identidad de los y las participantes. Para esto, se adoptaron medidas como cambiar los nombres y apellidos por números ID, y restringir el uso de los datos solo para la investigación. Una vez transcritas y analizadas las entrevistas, fueron destruidas las grabaciones de voz. Los sujetos participaron de manera voluntaria, previo conocimiento del propósito y alcance del estudio, metodología de recolección y análisis de información. Asimismo, firmaron un consentimiento informado (Anexo 1), donde además se solicitaron datos personales de la madre, pudiendo abandonar el estudio en cualquier etapa si lo hubiesen estimado conveniente.

Este estudio contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad Odontología de la Universidad de Chile (Anexo 2).

5.7 Variables del Estudio

-Factores de Riesgo: (Tabla 1)

- Biológicos: condición que disminuya el flujo salival, bajo peso al nacer, embarazo de término, situación de discapacidad, sexo, edad.
- Conductuales: hábitos de biberón, número de ingestas de azúcar al día, momentos de ingesta, número de cepillados al día, cepillado antes de dormir, cepillado antes de dormir asistido, exposición a fluoruros tópicos >1000 ppm.
- Sociodemográficos: Experiencia de caries de la madre, nivel educacional de la madre.

-Exposición al GES SOI de la Embarazada (Tabla 1).

Tabla 1: Operacionalización de Variables.

Nombre Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
Exposición a GES	Cualitativa	Prevalencia de la exposición a la garantía	Alta del GES según registro en SIGGES	Nominal, dicotómica.
Factores de Riesgo de Caries Biológicos				
Condición que disminuya el flujo salival	Cualitativa	Presencia de alguna condición que afecte el flujo salival del niño, ya sea por alguna enfermedad o consumo de fármacos	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica
Bajo peso al nacer	Cualitativa	Bebés que nacen con un peso menor a 2.5 gramos (Stanford Children Health, 2021).	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica
Embarazo de Término	Cualitativa	Embarazo que dura entre 39 semanas, 0 días y 40 semanas y 6 días (Lozada y cols., 2018).	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica
Situación de Discapacidad	Cualitativa	Personas que, en relación con sus	Auto-reporte de la madre,	Nominal, dicotómica

			condiciones de salud según física, psíquica, pregunta del intelectual, sensorial u cuestionario otras, al interactuar con (Anexo 3) diversas barreras contextuales, actitudinales y ambientales, presentan restricciones en su participación plena y activa en la sociedad (Subdirección CNCA, 2017).		
Sexo	Cualitativa	Condición sexual	biológica	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica
Edad	Cuantitativa	Tiempo que ha vivido desde su nacimiento		Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Discreta
Factores de Riesgo de Caries Conductuales					
Hábitos de Biberón	Cualitativa	Hábito de que el niño/a se duerma tomando mamadera		Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario	Nominal, dicotómica

(Anexo 3)					
N° de ingestas de azúcar al día	Cuantitativa	Número de veces al día en que el niño/a realiza ingesta de azúcar, ya sea en alimentos líquidos y/o sólidos	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Discreta	
Momento de Ingesta	Cualitativa	Momentos del día en que el niño ingiera alimentos líquidos y/o salados	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica	
N° de cepillados al día	Cuantitativa	Número de veces al día en que el niño se cepilla los dientes	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Discreta	
Cepillado antes de dormir	Cualitativa	Hábito de cepillado de dientes antes de dormir	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica	
Cepillado antes de dormir asistido	Cualitativa	Ayuda de padres/cuidadores cepillado nocturno del niño/a	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica	

Exposición a Fluoruros tópicos >1000 ppm	Cualitativa	Utilización de pasta con fluoruro de sodio con concentración mínima de 1000 ppm	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica
Factores de Riesgo de Caries Sociodemográficos				
Experiencia de caries de la madre	Cualitativa	Atención dental anterior por motivo de caries por parte de la madre	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Nominal, dicotómica
Nivel educacional de la madre	Cualitativa	Último año de nivel educacional cursado completo	Auto-reporte de la madre, según pregunta del cuestionario (Anexo 3)	Ordinal

GES: Garantía Explícita en Salud; SIGGES: Sistema de Gestión de Garantías Explícitas de Salud; ppm: partes por millón.

5.8 Instrumentos y Criterios

El criterio para la detección de lesiones de caries se hizo según los códigos ICDAS II (Tabla 2). En este estudio epidemiológico, no se consideró el código ICDAS 1 como lesión de caries debido a la imposibilidad de secar las superficies dentarias con aire comprimido. Por lo tanto, fueron considerados solo los códigos 2-6.

Tabla 2: Criterio código ICDAS II y su descripción. (Pitts y Ekstrand, 2013)

Código ICDAS	Descripción
0	Sano
1	Primer cambio visual del esmalte al secar con aire.
2	Cambio visual distintivo en esmalte
3	Ruptura localizada del esmalte (sin signo clínico visual de compromiso de dentina)
4	Sombra oscura subyacente a dentina
5	Cavidad distintiva con dentina visible
6	Cavidad distintiva extensa con dentina visible

Se entrevistó de manera telefónica a las madres de los niños y niñas examinados, donde se les aplicó la encuesta de la “Pauta CERO” del programa Chile Crece Contigo (Anexo 4), además de un cuestionario adicional donde se añadieron preguntas de carácter sociodemográfico (Anexo 3).

La información y datos obtenidos, tanto del examen clínico como de la encuesta y cuestionario, se registraron en una hoja archivada con datos de interés junto al consentimiento informado.

Se utilizó el Sistema Rayén de la comuna de La Florida para acceder a la ficha clínica de la madre de los niños y niñas examinados al GES SOI de la embarazada.

5.9 Procedimiento

En un ambiente escolar, se le realizó el examen clínico oral a 400 niños y niñas de jardines infantiles JUNJI e INTEGRAL de la comuna de La Florida, con el niño frente al examinador y la vista a la altura de la boca. Este examen, fue realizado por 3 odontólogos y 3 estudiantes previamente calibrados y capacitados para la detección de lesiones de caries según criterios de detección ICDAS II (Pitts y

Ekstrand, 2013) y según criterios de detección de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el cálculo de los índices COPD y ceo-d. Se emplearon cuatro sesiones de calibración y posterior cálculo del índice de concordancia kappa, correspondiente tanto intra como inter examinadores. Para el examen, se hizo uso de insumos e instrumentos clínicos adecuados para el cumplimiento de los objetivos de estudio, tales como espejo clínico plano número 5 y sonda tipo OMS, bajo iluminación artificial mediante el uso de lámparas frontales de luz led. Se registraron los datos clínicos del examen en una ficha clínica creada para el estudio (ANEXO 5).

Los niños que presentaron daño o urgencia de tratamiento fueron debidamente derivados a la red de Atención Primaria de la Municipalidad. No se realizaron tratamientos odontológicos a los participantes, sin embargo, tanto la presencia de lesiones de caries como alguna patología observada, fueron informadas al apoderado en cuestión con la correspondiente orientación para su resolución.

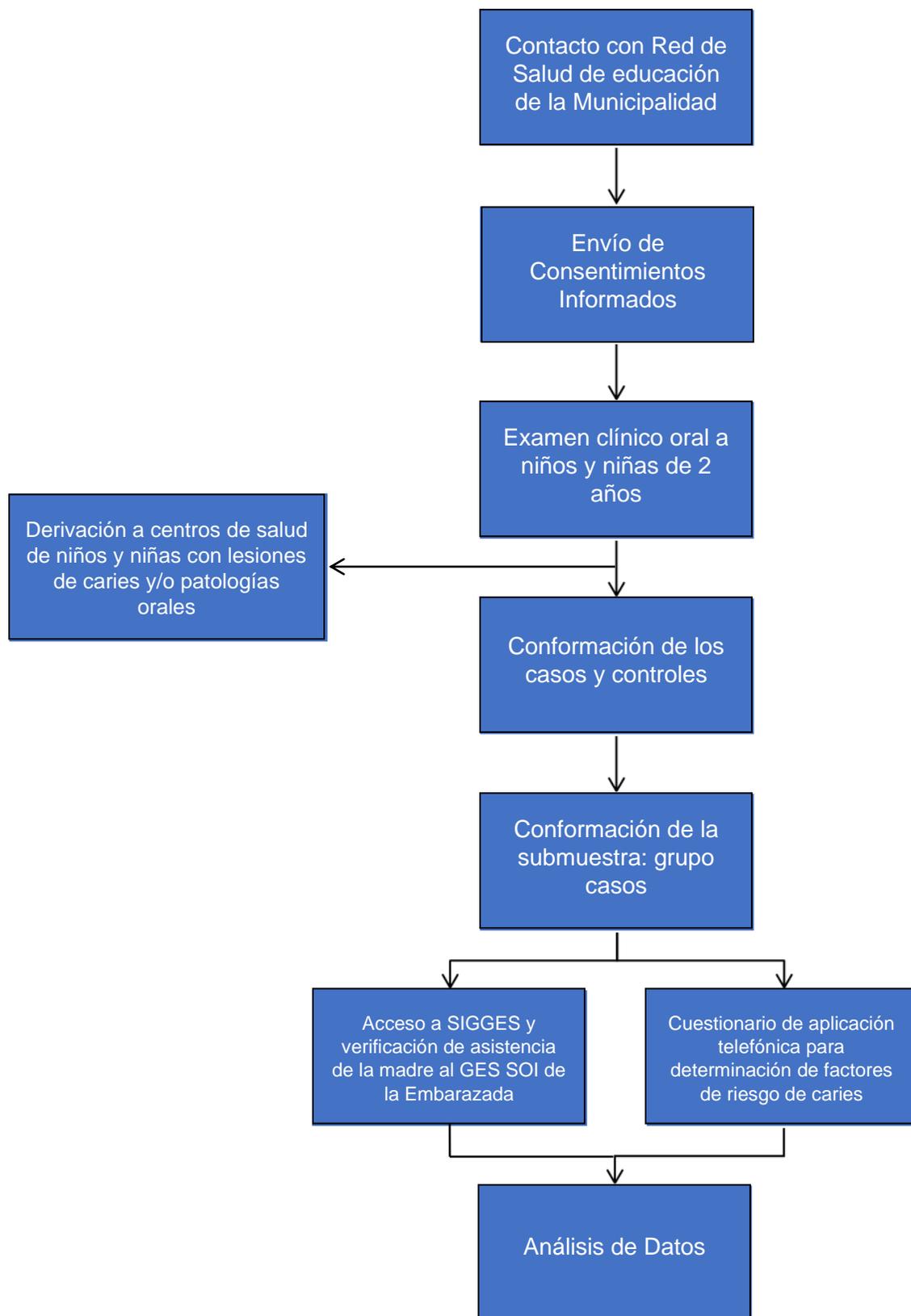
Una vez realizado el examen oral, se procedió a acceder a la información oficial del Sistema de Gestión de Garantías Explícitas en Salud (SIGGES), el cual corresponde a un sistema informático en red donde se registran las atenciones de los y las pacientes (Carrasco y Medina, 2018). Lo anterior, con el fin de determinar si las madres de los niños seleccionados accedieron o no al alta odontológica integral que propone la garantía explícita. Para esto, se revisaron las fichas de las madres en el programa RAYEN, que corresponde a la ficha electrónica para la gestión de los centros de Atención Primaria de Salud (Rayen, 2019). Para este efecto, se utilizaron sus RUT, y si éste no hubiese sido válido, se hizo la búsqueda por el nombre.

Se definió como “expuesto” al GES SOI de la embarazada cuando en la ficha estuviera registrado que la madre ingresó a esta garantía, en los plazos en que corresponda según el embarazo del niño, y estuviera explícitamente de alta en el registro, ya sea como “ALTA AUGÉ”, “ALTA EX SECCIÓN G” en el ítem de actividades, o registrada como alta preventiva o integral en la evolución de la ficha. Se definió como “no expuesto” a aquellos casos donde no haya registro de ingreso al GES por parte de la madre, o a los casos abiertos, donde hubo ingreso al GES,

pero sin alta consignada, exceptuando casos cerrados por motivos de inasistencia y pacientes que pertenecen a ISAPRE o CAPREDENA.

Posteriormente, mediante un llamado telefónico, se le aplicó la encuesta del Programa CERO y el cuestionario a las madres de los niños y niñas seleccionados.

5.10 Flujograma



5.11 Plan de Análisis de Datos

Los datos obtenidos, tanto en el examen clínico como en la encuesta y cuestionario, fueron revisados y validados, y posteriormente codificados e ingresados a una base de datos en planilla de Microsoft Excel para Windows. Estos datos se procesaron en el programa estadístico STATA 12.

En primera instancia, se realizó un análisis descriptivo por medio de la caracterización de la submuestra respecto a las variables. Se determinó la frecuencia de los factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos de los individuos seleccionados cuyas madres hayan asistido al GES SOI de la embarazada. Luego, se determinó la frecuencia de los factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos de los individuos cuyas madres no hayan asistido al GES.

Las variables cualitativas y discretas se distribuyeron en tablas de frecuencias porcentuales. Se calculó la proporción de cada factor de riesgo según la variable de exposición al GES.

Se realizó la prueba estadística de χ^2 , considerando la naturaleza de distribución de las variables, con el fin de determinar si existen diferencias clínicas significativas de factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos entre niños y niñas con lesiones de caries cuyas madres hayan asistido al GES y niños y niñas con lesiones de caries cuyas madres no hayan asistido al GES.

6. RESULTADOS

A continuación, se describen los resultados utilizando el valor p , el cual, si tiene un valor $p < 0,05$, indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre los sujetos expuestos y no expuestos. Por otro lado, si su valor es $p \geq 0,05$, indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

6.1 Descripción de la Muestra

De una muestra total de 204 sujetos, se consideró solo la prevalencia de caries del

100%, quedando finalmente una submuestra de 31 niños/as de 2.4 años en promedio, con una desviación estándar de 0.83. De estos, hay 13 niños/as cuyas madres fueron expuestas y 18 niños/as cuyas madres no fueron expuestas. Dentro del grupo de niños/as cuyas madres asistieron al GES, hubo un 75% de hombres y un 25% de mujeres, mientras que en el grupo cuyas madres no asistieron al GES, los porcentajes de hombres y mujeres fueron de 50% y 50%, respectivamente

6.2 Factores de Riesgo

A continuación, se describen los valores porcentuales de los factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos de caries y los resultados de la prueba estadística aplicada a la muestra, en este caso, el Test Exacto de Fisher (Tabla 3, Tabla 4 y Tabla 5).

6.2.1 Descripción de Factores de Riesgo Biológicos

Los resultados obtenidos para los factores de riesgo biológicos se describen en la siguiente tabla (Tabla 3):

Tabla 3: Factores de riesgo biológicos presentes en niños/as con lesiones de caries según asistencia de sus madres al GES SOI de la embarazada

Factor de Riesgo Biológico	Niños con caries expuestos	Niños con caries no expuestos	p
Condición que disminuya el flujo salival, %			
Sí	15,4%	5,6%	0.361
No	84,6%	94,4%	
Bajo peso al nacer, %			
Sí	15,4%	5,9%	0.390

No	84,6%	94,1%	
Parto Prematuro, %			
Sí	25%	5,6%	0.125
No	75%	94,4%	
Situación de Discapacidad, %			
Sí	0	0	—
No	100%	100%	

GES: Garantía Explícita en Salud; SOI: Salud Oral Integral; p: medición estadística para el contraste

Dentro de los factores biológicos, se observó que, en ambos grupos estudiados, existe una baja proporción de niños y niñas con lesiones de caries que presentaron tanto una condición que disminuyera el flujo salival, como bajo peso al nacer. Con respecto al parto prematuro, se observó una mayor proporción de este factor en el grupo de niños/as cuyas madres no asistieron al GES, en comparación con el grupo cuyas madres asistieron al GES. En cuanto al último factor de riesgo biológico estudiado, no se registraron niños/as en situación de discapacidad.

6.2.2 Descripción de Factores de Riesgo Conductuales

Los valores porcentuales de los factores de riesgo conductuales y el resultado de su análisis estadístico se describe en la tabla a continuación (Tabla 4):

Tabla 4: Factores de riesgo conductuales presentes en niños/as con lesiones de caries según asistencia de sus madres al GES SOI de la embarazada

Factor de Riesgo Conductual	Niños con caries expuestos	Niños con caries no expuestos	p
Biberón Nocturno, %			
Sí	11,1%	9,1%	0.887
No	88,9%	90,9%	

N° de ingestas de azúcar al día, %			
1-3 veces/día	76,9%	88,9%	0.371
>4 veces/día	23,1%	11,1%	
Momento de Ingesta, %			
Con las comidas principales	25%	38,9%	0.641
Entre las comidas principales	75%	61,1%	
N° de cepillados al día, %			
2 ó más	76,9%	83,3%	0.656
Menos de 2	23,1%	16,7%	
Cepillado antes de dormir, %			
Siempre	92,3%	66,7%	0.092
A veces/Nunca	7,7%	33,3%	
Cepillado antes de dormir asistido, %			
Siempre	69,2%	77,8%	0.592
A veces/Nunca	30,8%	22,2%	
Exposición a Fluoruros tópicos >1000 ppm, %			
Sí	77,8%	78,6%	0.865
No	22,2%	21,4%	

GES: Garantía Explícita en Salud ; SOI: Salud Oral Integral; ppm: partes por millón; p: medición estadística para el contraste ; n: número.

Para los factores de riesgo conductuales, se observó que, tanto en el grupo de niños/as con lesiones de caries cuyas madres asistieron al GES SOI de la embarazada, como en el grupo cuyas madres no asistieron, existe una baja proporción de niños/as que habitualmente presentan consumo nocturno de mamadera con contenido azucarado, según el cuestionario contestado por sus madres.

Se observó a su vez, que casi un 25% de los niños/as cuyas madres asistieron al GES ingieren azúcar 4 o más veces al día, proporción levemente mayor al

compararse con el grupo de niños/as cuyas madres no asistieron al GES.

En cuanto al momento de la ingesta, en ambos grupos existe una alta proporción de niños/as con el hábito de realizar ingestas de azúcares entre las comidas, sin embargo, este porcentaje se acrecienta aún más en el que las madres de los niños/as asistieron al GES (61% y 75%, respectivamente).

En relación con el número de cepillados al día, exposición de fluoruros tópicos, y cepillado antes de dormir asistido, se observaron resultados similares en ambos grupos, donde una alta proporción de los niños/as con presencia de lesiones de caries se cepillan los dientes 2 o más veces al día, con pasta de más de 1000 ppm de flúor, y son asistidos por sus padres o adulto responsable durante el cepillado antes de dormir.

En el ítem “cepillado antes de dormir” se observó que dentro del grupo de niños/as que presentan lesiones de caries cuyas madres no asistieron al GES SOI de la embarazada, hay un 33,3% que no realiza este hábito “nunca” o “a veces”, mientras que en el grupo donde las madres sí asistieron al GES, esta proporción es bastante menor, alcanzando un 7,7%.

6.2.3 Descripción de Factores de Riesgo Sociodemográficos

Los resultados obtenidos en relación con los factores de riesgo sociodemográficos se describen a continuación (Tabla 5).

Tabla 5: Factores de riesgo sociodemográficos presentes en niños/as con lesiones de caries según asistencia de sus madres al GES SOI de la embarazada

Factor de Riesgo Sociodemográfico	Niños con caries expuestos	Niños con caries no expuestos	p
Experiencia de caries de la madre, %			
Sí	84,6%	88,9%	0.726

No	15,4%	11,1%	
Nivel educacional de la madre, %			
Básica/Media	38,4%	72,2%	0.121
Superior	61,6%	27,8%	
Sistema de Salud de la Madre, %			
FONASA	100%	100%	—
ISAPRE	0	0	

GES: Garantía Explícita en Salud; SOI: Salud Oral Integral; p: medición estadística para el contraste; FONASA: Fondo Nacional de Salud; ISAPRE: Institución de Salud Previsional.

Referente a lo sociodemográfico, se observó que en ambos grupos hay un alto porcentaje de madres que manifestaron haber recibido atención dental por caries, con resultados similares entre ellos (84,6% y 88,9%).

Por otra parte, la mayoría de las madres que no habían asistido al GES alcanzaron la educación básica/media como mayor nivel educacional cursado, a diferencia de las madres que asistieron al GES donde más de la mitad alcanzó el nivel de educación superior.

En relación con el sistema de salud de la madre, la totalidad declaró pertenecer a FONASA.

No se encontraron valores significativos ($p < 0,05$) en ningún factor de riesgo estudiado (biológicos, conductuales o sociodemográficos).

7. DISCUSIÓN

Uno de los objetivos del GES SOI de la Embarazada es permitir que las futuras madres incorporen herramientas de prevención, tanto para el cuidado de su salud oral como la de su hijo/a que está por nacer, de tal manera que crezca desde un primer momento en un entorno familiar saludable y favorable para su crecimiento (MINSAL, 2013).

A pesar de que teóricamente este GES debiese prevenir la CIT abarcando factores

de riesgo específicos de caries desde la etapa prenatal, existe una importante población de niños/as que enferman de igual manera (Belmar y cols, 2015; Vásquez y cols, 2019). Con el fin de observar si existe algún impacto sobre la salud oral de los niños/as cuyas madres asistieron al GES, aunque hayan desarrollado la enfermedad, es que el presente estudio buscó determinar factores de riesgo biológicos, conductuales y sociodemográficos de niños con lesiones de caries, tanto de aquellos cuyas madres asistieron al GES SOI de la Embarazada, como de aquellos cuyas madres no asistieron, determinando a su vez, las diferencias que pudiese haber entre ambos grupos.

En síntesis, dentro de los factores de riesgo que tuvieron, en mayor o menor medida, un valor porcentual superior en el grupo de los niños/as que presentaban lesiones de caries cuyas madres asistieron al GES SOI de la embarazada, en comparación al grupo cuyas madres no asistieron al GES, encontramos la presencia de alguna condición que disminuya el flujo salival, parto prematuro, bajo peso al nacer, hábito de biberón nocturno, 4 o más ingestas de azúcar al día, ingestas de azúcar entre las comidas, realizar menos de 2 cepillados al día, cepillado antes de dormir sin asistencia de un adulto y exposición a flúor <1000 ppm. Mientras que aquellos factores de riesgo que obtuvieron un menor porcentaje en comparación al grupo cuyas madres no asistieron, fueron no cepillarse los dientes antes de dormir “nunca” o “a veces”, experiencia de caries de la madre y nivel educacional bajo/medio de la misma.

Al contrario de lo que se podría pensar, la asistencia al GES SOI de la embarazada en la presente muestra, no solo evidencia la ausencia de grandes diferencias en cuanto a los factores de riesgo en los niños/as con lesiones de caries en comparación con el grupo cuyas madres que no asistieron al GES, sino que, además, para la mayoría de los factores de riesgo analizados, las prevalencias mostraron una tendencia a ser levemente superiores en el primer grupo. Sin embargo, a pesar de que existieron contrastes, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los factores de riesgo estudiados.

El mayor contraste observado entre los dos grupos se presentó en el ítem de “cepillado antes de dormir”, en el cual sólo un porcentaje menor (7,7%) del grupo de niños/as cuyas madres asistieron al GES respondieron “nunca o solo a veces”, mientras que en el grupo donde las madres no asistieron al GES, este porcentaje fue bastante más alto, alcanzando hasta un 33,3% de niños/as que no tiene el hábito de cepillarse los dientes antes de dormir. Esto podría deberse a que este tema en específico es generalmente uno de los más destacados por los profesionales al momento de realizar educación en salud oral durante la atención del GES SOI de la Embarazada, lo que podría verse reflejado de alguna medida en este resultado.

Se observó también que dentro del ítem “número de Ingestas de azúcar al día”, hubo un mayor porcentaje de niños/as cuyas madres asistieron al GES que respondieron la opción “4 o más veces al día”, al compararse con el grupo cuyas madres no asistieron. Sin embargo, es posible que la palabra “ingesta”, empleada en el cuestionario, haya sido confundente en esta pregunta, ya que puede ser interpretada como las principales comidas del día sin tomar en cuenta las pequeñas ingestas de azúcar entre ellas.

En otra arista, el factor “Nivel Educativo de la Madre” también demostró relevancia dentro del estudio ya que la mayoría de las madres que habían asistido al GES SOI de la Embarazada alcanzó la educación superior, a diferencia de aquellas que no asistieron al GES, donde menos de la mitad alcanzó ese nivel de educación. Esto da cuenta de la posible existencia de una barrera educativa, donde aquellas mujeres con un mayor nivel educativo pueden tener más acercamiento a la atención en salud oral, en comparación con las que alcanzaron solo hasta la educación básica o media.

Por otro lado, se señala que la enfermedad periodontal durante el embarazo aumenta de manera importante el riesgo de presentar parto prematuro y bajo peso al nacer (Daalderop y cols., 2018). En nuestro estudio, se observó que en el grupo de niños/as cuyas madres asistieron al GES, un 25% de ellas tuvo parto prematuro, proporción levemente mayor en comparación con el grupo de niños/as cuyas madres

no asistieron a esta garantía, lo cual recoge nuevamente la importancia de que el GES SOI de la embarazada tenga un impacto significativo en cuanto al cuidado de la salud oral de la madre durante este período, de manera que garantice un tratamiento integral y pudiendo disminuir, a su vez, el riesgo de complicaciones perinatales.

En base al análisis descrito y según los resultados obtenidos, el GES SOI de la embarazada no estaría ejerciendo, en la presente muestra, un impacto en la disminución o control de los factores de riesgo de niños/as que presentan lesiones de caries a los 2 años. Dicho de otro modo, la asistencia al GES por parte de las madres de los niños/as que desarrollaron CIT, no sería una ventaja significativa en cuanto al control de los factores de riesgo de esta enfermedad. Esto podría estar reflejando eventuales falencias en cuanto a la planificación e implementación del GES SOI de la embarazada.

La evidencia disponible indica que una pobre salud oral de la madre durante el embarazo podría aumentar el riesgo de que sus hijos/as sufran CIT (CDA Foundation, 2010). A raíz de esto, es imprescindible que este GES, además de realizar tratamientos eficientes en el sillón dental, logre crear un cambio de conducta en las pacientes y sus familias. De esta manera, sería posible crear un ambiente saludable en el hogar, para la prevención de la CIT. Es probable que los/as profesionales prioricen realizar acciones restauradoras/rehabilitadoras en la atención a estas pacientes, sin enfatizar lo suficiente en intervenciones educativas y preventivas, o en el desarrollo de hábitos y habilidades para el cuidado de su salud oral, tanto para las madres y cómo la de niño/a que está por nacer. Esto lleva a que muchas veces no se resuelva la causa de la enfermedad, sino que se opte por acciones que apunten a mitigar sus consecuencias o secuelas (lesiones, dolor, etc).

Entre los estudios relacionados, encontramos el de Núñez y colaboradores, donde no hubo diferencia estadísticamente significativa entre la utilización del GES SOI de la embarazada y su relación con el nivel de conocimiento de las mujeres encuestadas, lo que se relaciona en gran escala con nuestro estudio, ya que el nivel de conocimiento por parte de las madres tiene un impacto directo en el riesgo de

caries de sus futuros/as hijos/as. (Núñez y cols., 2013)

Asimismo, dos estudios realizados en la Región Metropolitana de Santiago de Chile, obtuvieron resultados que indican que la educación para salud oral recibida en el GES SOI de la embarazada pareciera no lograr modificar creencias ni actitudes para la adopción de conductas que promuevan su salud oral y la de sus hijos/as, por lo que las madres no replicarían estas conductas en el hogar, ni tendría un impacto significativo en la presencia de CIT en niños/as (Riadi-cornejo y cols., 2015; Carvajal, 2016). Al igual que en este estudio, los resultados demuestran que las acciones de educación en salud de esta garantía, no tiene un impacto significativo en relación con potenciar el locus de control interno de las madres, de manera de que puedan modificar o adoptar ciertos hábitos respecto a la salud oral. Si tuviera este efecto, esta garantía podría implicar una menor experiencia de caries en sus hijos/as (Lenčová y cols., 2008).

A su vez, un estudio realizado en la comuna de San Bernardo, muestra que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los hábitos de higiene oral utilizando elementos coadyuvantes, y la asistencia al GES SOI de la embarazada, ya que observaron que estos hábitos son independientes del uso del beneficio de esta garantía (San Martín y cols., 2018). Al comparar dichos resultados con el presente estudio, vemos que estos condicen, ya que, al no relacionarse estos hábitos con el GES, tampoco ejercerían influencia sobre los factores de riesgo de los hijos/as afectados.

Otro estudio realizado el 2019 en Nueva York, determinó que niños/as cuyas madres hayan tenido lesiones de caries activas en los últimos 12 meses, tuvieron más del doble de probabilidades de presentar caries (Laniado y cols., 2019). A pesar de que en el presente estudio el factor de riesgo se refiere a “experiencia de caries pasada de la madre”, no apuntando específicamente al último año, los resultados fueron similares, ya que en ambos grupos de niños/as se observó un alto porcentaje de madres que declaró haber recibido atención dental por este motivo. Esto demuestra, una vez más, que una pobre salud oral de la madre o cuidador(es), es un factor de

riesgo importante en las afecciones bucales de sus hijos/as, y por tanto, recalca que la atención dental centrada en el binomio madre-hijo/a es de gran relevancia para la prevención de CIT (Gentil y cols, 2019).

Una revisión sistemática realizada por Vamos y cols examinó el impacto de 7 intervenciones de promoción en salud oral durante el embarazo, realizadas en Estados Unidos, Canadá y Lituania. Dentro de los métodos y contenidos de las distintas intervenciones, se observó que se realizan tanto de manera individual como grupal, y que incluyen instrucción de higiene oral, educación y prevención de CIT para sus futuros hijos/as, conferencias, presentaciones audiovisuales y/o suministros de higiene dental para las pacientes. Algunos de ellos poseían tiempos muy acotados determinados para este efecto, y solo uno se enfocaban en temáticas específicas para la salud oral de la embarazada (Vamos y cols., 2015).

Al realizar la comparación con el componente educativo del GES SOI de la embarazada, según la Guía Clínica Auge y la Orientación Técnica para la Educación en Salud Bucal de la Embarazada, se observó que, al igual que aquellas intervenciones, se realiza educación individual y grupal en temas de salud oral con enfoque en el cuidado del hijo/a que está por nacer, además de entrega de suministros como cepillo y pasta dental (MINSAL, 2013a). Como ventaja por sobre la mayoría de las intervenciones de aquel estudio, se destaca del GES SOI de la embarazada el desarrollo de talleres grupales con temas de interés específicos, tanto para el cuidado de la salud oral de la madre como de su hijo/a por nacer, los cuales incluyen distintas metodologías y actividades. Estos también cuentan con una guía de orientación para este efecto, donde se detalla cada taller y se describe información importante para la educación en salud oral de la embarazada (MINSAL, 2013b). Por otro lado, los talleres son diseñados para grupos de hasta 20 participantes, lo que podría dificultar el hecho de que todas tengan la oportunidad de aprender por igual y tengan una intervención educativa significativa.

A pesar de que el profesional también puede educar a la embarazada de manera individual durante la atención odontológica, es probable que no se le dé la importancia o el tiempo necesario que esto requiere, ya que, de igual manera, las mujeres asistirían a los talleres grupales. Esto es en base a la recomendación

ministerial, sin embargo, puede existir una disociación entre lo que se describe en la Guía, y lo que efectivamente se realiza en establecimientos de atención primaria, considerando que muchos de estos, carecen de una infraestructura adecuada que permita la realización de talleres, y de profesionales disponibles para ello. Sin perjuicio de lo anterior, se vuelve de gran relevancia el hecho de poder realizar una correcta y personalizada promoción y prevención de enfermedades orales durante el embarazo.

La promoción en salud se define como “una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación” (OMS, 2016a). La educación realizada por parte del profesional durante la atención en el GES SOI de la embarazada tiende a aumentar el conocimiento relacionado con la salud oral; sin embargo, también deben incluir cambios en otros determinantes del comportamiento como creencias, autoeficacia, normas sociales y actitudes (National Cancer Institute, 2011). Es así, como una promoción de salud oral integral y personalizada podría facilitar la comprensión del tema por parte de la paciente, su evaluación, la posibilidad de participar en la toma de decisiones en conjunto con el profesional, de manera de usar esa información en pos de prevenir problemas de salud oral y adoptar hábitos adecuados (Coleman y cols, 2008).

Las principales limitaciones de este estudio estuvieron relacionadas a que el presente corresponde a un análisis secundario de datos, los cuales fueron contruidos, inicialmente, para otro fin. Con respecto a la comparación de los factores de riesgo según la exposición al GES SOI de la embarazada, cabe mencionar que esta garantía no es la única instancia donde se realiza educación en salud oral a las pacientes, por lo que es posible que aquellas que no asistieron a este GES, hayan obtenido de igual manera estos conocimientos en salud oral, ya sea por educación previa de algún profesional en alguna atención distinta al GES, o por información contenida en internet, entre otros, de manera que la diferencia en algunos factores entre ambos grupos puede verse reducida, en parte, por esta razón.

Por otro lado, el hecho de que el cuestionario haya sido realizado por vía telefónica pudo generar algún grado de confusión durante su aplicación. Dentro del mismo cuestionario, existen preguntas con respuestas dicotómicas con el objetivo de facilitar el manejo de la información, sin embargo, es posible que esto pueda inducir a respuestas que no sean del todo verdaderas, incidiendo en eventuales sesgos de información.

El pequeño tamaño de la muestra también puede considerarse como una limitante del estudio, sin embargo, esto se debe a que esta consideró exclusivamente a niños y niñas de 2 años que presentaran lesiones de caries al momento del examen, además de ser un estudio que abarcó solamente la comuna de La Florida. De todos modos, la interpretación de los resultados aquí presentados debe realizarse con cautela, ya que la capacidad de extrapolación de los mismos a la población general se encuentra limitada.

La población de niños/as en Chile que a los 2 años ya presenta lesiones de caries claramente es reducida, de solo un 16,8% (MINSAL, 2010a). A pesar de ello, se recalca la importancia de poder estudiar este grupo, ya que la presencia de lesiones de caries apenas erupcionados los dientes primarios durante la primera infancia, habla de un serio problema que debe ser solucionado mediante el fortalecimiento de políticas públicas a nivel país, capacitando a profesionales de la salud para educar de manera eficaz a sus pacientes y haciendo especial énfasis en el cuidado oral del niño/a que está por nacer. Recordemos que la CIT, a tan temprana edad, trae consecuencias no solo dentales, sino que sociales, médicas y de calidad de vida (AAPD, 2014). Por este motivo, tiene mucho sentido el poder enfatizar el tema de la prevención desde el embarazo, para evitar la aparición de estas lesiones y por ende mantener a la población sana desde el inicio de la vida.

No obstante, a la fecha, no existen estudios que se focalicen exclusivamente en niños afectados por caries, en cuanto a sus factores de riesgo y exposición al GES SOI de la embarazada. Por este motivo, el presente estudio cobra gran relevancia al conocimiento respecto a este tema, ya que puede servir como punto de partida para la realización de análisis más profundos que puedan abarcar una mayor cantidad de

población, a nivel regional o nacional, evaluando tanto la severidad de las lesiones, como el rol del profesional al momento de realizar educación en salud oral en el contexto del GES SOI de la embarazada.

8. CONCLUSIÓN

Como conclusión de este estudio, no existen diferencias en los factores de riesgo presentes en niños y niñas de 2 años con lesiones de caries, adscritos a establecimientos educacionales municipales JUNJI e INTEGRA de la comuna de La Florida durante los años 2017-2018, cuyas madres asistieron versus las que no asistieron a la Garantía Explícita en Salud: Salud Oral Integral de la Embarazada.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAPD. (2014). *Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies*. 6, 50–52.
- Alazmah, A. (2017). Early childhood caries: A review. *Journal of Contemporary Dental Practice*, 18(8), 732–737. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-2116>
- Baelum, V. (2011). Dentistry and population approaches for preventing dental diseases. *Journal of Dentistry*, 39(SUPPL. 2). <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2011.10.015>
- Belmar Rebolledo, Rodríguez, G. (2015). *ESTUDIO DE PREVALENCIA, ÍNDICE SIGNIFICANTE, SEVERIDAD DE CARIES Y DISTRIBUCIÓN DE LESIONES POR DIENTE Y SUPERFICIE, EN NIÑOS DE 2 A 3 AÑOS PERTENECIENTES A JARDINES INFANTILES INTEGRA DE LA REGIÓN METROPOLITANA* [Universidad de Chile]. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/137559>
- Bogges, K. A., & Edelstein, B. L. (2006). Oral health in women during preconception and pregnancy: Implications for birth outcomes and infant oral health. *Maternal and Child Health Journal*, 10(1), 169–174. <https://doi.org/10.1007/s10995-006-0095-x>
- Carrasco, J., & Medina, S. (2018). El Sistema Informático de la Reforma GES en

- Chile: una etnografía de dispositivos de gobierno sanitario. *Physis*, 28(4), 280424. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280424>
- Carvajal C, Mendoza, C., Carvajal, P. (2016). *PERCEPCIONES SOBRE LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL, DE MUJERES QUE RECIBEN ATENCIÓN ODONTOLÓGICA INTEGRAL PARA EMBARAZADAS RM 2014-2015*.
- CDA Foundation. (2010). *Oral Health During Pregnancy & Early Childhood*.
- Ceballos, M., Acevedo, C., Corsini, G., Jans, A., & Bustos, L. (2007). *Diagnóstico en Salud Bucal de niños de 2 y 4 años que asisten a la educación preescolar en la Región Metropolitana. Chile*.
- Chaffee, B. W., & Cheng, A. (2014). Global Research Trends on Early-Life Feeding Practices and Early Childhood Caries: a Systematic Review. *Journal of Oral Diseases*, 2014, 675658. <https://doi.org/10.1155/2014/675658>
- Chou, R., Cantor, A., Zakher, B., Mitchell, J. P., & Pappas, M. (2014). *Prevention of Dental Caries in Children Younger Than 5 Years Old*.
- Çolak, H.; Dülgergil, Ç.; Dalli, M.; Hamidi, M. (2013). Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.4103/0976-9668.107257>
- Çolak, H., Dülgergil, Ç., Dalli, M., & Hamidi, M. (2013). Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.4103/0976-9668.107257>
- Coleman C, Kurtz-Rossi S, McKinney J, Pleasant A & Rootman I, S. L. (2008). *The Calgary Charter on Health Literacy :*
- Daalderop, L. A., Wieland, B. V., Tomsin, K., Reyes, L., Kramer, B. W., y cols. (2018). Periodontal disease and pregnancy outcomes: Overview of systematic reviews. In *JDR Clinical and Translational Research* (Vol. 3, Issue 1, pp. 10–27). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/2380084417731097>
- Declerck, D., Leroy, R., Martens, L., Lesaffre, E., Garcia-Zattera, M. J., y cols. (2008). Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 36(2), 168–178. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00385.x>

- FDI. (2015). *El Desafío de las Enfermedades Bucodentales – Una llamada a la Acción Global*. (2°).
- Fejerskov, O. (2004). Changing paradigms in concepts on dental caries: Consequences for oral health care. *Caries Research*, 38(3), 182–191. <https://doi.org/10.1159/000077753>
- Fontana, M. (2015). The Clinical, Environmental, and Behavioral Factors That Foster Early Childhood Caries: Evidence for Caries Risk Assessment. *Pediatric Dentistry*, 37, 217–225.
- Gaszyńska, E., Klepacz-Szewczyk, J., Trafalska, E., Garus-Pakowska, A., & Szatko, F. (2015). Dental awareness and oral health of pregnant women in Poland. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 28(3), 603–611. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00183>
- Gentil, M., Avelar, C., Masterson, D., Cople, L. & de Almeida, A. (2019). *Is the caregivers' oral health related to dental caries in children or adolescents? A systematic review*. <https://doi.org/10.1007/s00784-019-02814-2>
- George, A., Sousa, M., Kong, A., Blinkhorn, A., Norrie, T., & Cols., Y. (2019). Effectiveness of preventive dental programs offered to mothers by non-dental professionals to control early childhood dental caries: A review. *BMC Oral Health*, 19(1), 172. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0862-x>
- Harris, R., Nicoll, A. D., Adair, P. M., & Pine, C. M. (2004). Risk factors for dental caries in young children: A systematic review of the literature. In *Community Dental Health* (Vol. 21, Issue 1 SUPPL., pp. 71–85).
- Hoffmeister, L., Moya, P., Vidal, C., & Benadof, D. (2016). Factors associated with early childhood caries in Chile. *Gaceta Sanitaria*, 30(1), 59–62. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.09.005>
- Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J. L., y cols. (2015). Global burden of untreated caries: A systematic review and metaregression. *Journal of Dental Research*, 94(5), 650–658. <https://doi.org/10.1177/0022034515573272>
- Kloetzel, M. K., Huebner, C. E., & Milgrom, P. (2011). Referrals for Dental Care During Pregnancy. In *Journal of Midwifery and Women's Health* (Vol. 56, Issue 2, pp. 110–117). <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2010.00022.x>

- Kramer, P. F., Chaffee, B. W., Bertelli, A. E., Ferreira, S. H., Béria, J. U., y cols. (2015). Gains in children's dental health differ by socioeconomic position: Evidence of widening inequalities in southern Brazil. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 25(6), 383–392. <https://doi.org/10.1111/ipd.12140>
- Laniado, Nadia; Shah, Parth; Moss, K. B. V. (2019). Mother's Caries Experience as a Risk Factor for Child's Oral Health: An Analysis of a High-Risk Population in the Bronx, New York. *Pediatric Dentistry*, 41(4), 279–284.
- Lenčová E., Pikhart, H., Broukal, Z. & Tsakos, G. (2008). Relationship between parental locus of control and caries experience in preschool children - Cross-sectional survey. In *BMC Public Health* (Vol. 8). BMC Public Health. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-208>
- Leong, P. M., Gussy, M. G., Barrow, S. Y. L., De Silva-Sanigorski, A., & Waters, E. (2013). A systematic review of risk factors during first year of life for early childhood caries. In *International Journal of Paediatric Dentistry* (Vol. 23, Issue 4, pp. 235–250). <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2012.01260.x>
- Lozada, M. J., Babazade, R., & Vadhera, R. B. (2018). Definición de embarazo a término. In *Critical Care Obstetrics* (Vol. 73, Issue 4, pp. 315–330). wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119129400.ch19>
- Machiulskiene, V., Campus, G., Carvalho, J. C., Dige, I., Rud Ekstrand, K., y cols. (2020). Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries Res*, 54, 7–14. <https://doi.org/10.1159/000503309>
- Mattila, M. L., Rautava, P., Sillanpää, M., & Paunio, P. (2000). Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *Journal of Dental Research*, 79(3), 875–881. <https://doi.org/10.1177/00220345000790031501>
- Meyer, K., Khorshidi-Böhm, M., Geurtsen, W., & Günay, H. (2014). An early oral health care program starting during pregnancy-a long-term study-phase V. *Clinical Oral Investigations*, 18(3), 863–872. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1059-3>
- MINSAL. (2003). Resultados I Encuesta de Salud, Chile 2003.
- MINSAL. (2010a). *Análisis de Situación de Salud Bucal en Chile*.

- MINSAL. (2010b). *DECRETO SUPREMO N° 1, DE 2010, DEL MINISTERIO DE SALUD APRUEBA GARANTÍAS EXPLÍCITAS EN SALUD DEL RÉGIMEN GENERAL DE GARANTÍAS EN SALUD*.
http://www.supersalud.gob.cl/normativa/668/articles-5768_recurso_1.pdf
- MINSAL. (2011). *Estrategia nacional de salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020*.
- MINSAL. (2012). *INFORME CONSOLIDADO : “ DIAGNÓSTICO NACIONAL DE SALUD BUCAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 2 y 4 AÑOS QUE PARTICIPAN EN LA EDUCACIÓN PARVULARIA . CHILE 2007-2010 ” Autores según etapa de realización. 1–60*.
- MINSAL. (2013a). *Guía Clínica GES Salud Oral Integral*.
<https://www.minsal.cl/portal/url/item/955578f79a24ef2ae04001011f01678a.pdf>
- MINSAL. (2013b). *Orientación Técnica Para Educación en Salud Bucal en la Embarazada*.
- MINSAL. (2017). *Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030*.
- MINSAL. (2018). *Encuesta Nacional de Salud 2016-2017*.
- MINSAL, Ceballos, M., & Acevedo, C. y col. (2010). Diagnóstico de Situación de Salud Bucal en Chile. In *Diciembre*.
<https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/Análisis de Situación Salud Bucal final pdf.pdf>
- MINSAL, S. de S. (2008). *Comportamiento Financiero de las Garantías Explícitas en Salud en el Sistema de ISAPRES*.
http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-4380_recurso_1.pdf
- National Cancer Institute. (2011). *Theory at a Glance: A Guide For Health Promotion Practice (Second Edition)*.
- Núñez, J., Moya, P., Monsalves, M. J., & Landaeta M, S. (2013). Nivel de Conocimiento de Salud Oral y Utilización de GES Odontológico en Puérperas Atendidas en una Clínica Privada, Santiago, Chile. *International Journal of Odontostomatology*, 7(1), 39–46. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2013000100007>
- OMS. (2016a). ¿Qué es la promoción de la salud? *WHO*.
<http://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>

- OMS. (2016b). *WHO Expert Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries REPORT OF A MEETING*.
- Peres, K. G., Chaffee, B. W., Feldens, C. A., Flores-Mir, C., Moynihan, P., y cols. (2018). Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges. *Journal of Dental Research*, 97(3), 251–258. <https://doi.org/10.1177/0022034517738925>
- Peretz, B., Ram, D., Azo, E., & Efrat, Y. (2003). Preschool caries as an indicator of future caries: A longitudinal study. *Pediatric Dentistry*, 25(2), 114–118.
- Pitts, N. B., & Ekstrand, K. (2013). International caries detection and assessment system (ICDAS) and its international caries classification and management system (ICCMS) - Methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(1), e41–e52. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12025>
- Pitts, N., Zero, D., Marsh, P., Ekstrand, K., Weintraub, J., y cols. (2017). This is a repository copy of Dental caries . White Rose Research Online URL for this paper : Version : Accepted Version Article : © 2017 , The Author (s). Published by Nature Publishing Group . This is an author produced version of a paper published in. *Nature Reviews Disease Primers*, 45.
- Rayen. *Rayen Salud* (2019). <https://www.rayensalud.com/> (18 de mayo, 2021).
- Riadi-cornejo, C., Escalona-lagos, X., & Avalos-lara, P. (2018). Evaluación del efecto del Plan de Salud Oral de embarazadas en sus hijos en Lo Barnechea, Chile. *Odontostomatología*, 17(26), 24–34.
- Riggs, E., Kilpatrick, N., Slack-Smith, L., Chadwick, B., Yelland, J., y cols. (2019). Interventions with pregnant women, new mothers and other primary caregivers for preventing early childhood caries. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2019, Issue 11). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012155.pub2>
- San-Martín, H. V., Williams, D. C., Tsukame, K. Y., Carstens, A. M., Coloma, O. M. y cols. (2018). Comparación de la Salud Oral de Embarazadas y Puérperas Hospitalizadas según uso de Programa de Salud Oral Integral de la Embarazada: Estudio Transversal. *International Journal of Odontostomatology*, 12(2), 110–116. <https://doi.org/10.4067/s0718->

381x2018000200110

- Schroth, R. J., & Cheba, V. (2007). (PDF) *Determining the prevalence and risk factors for early childhood caries in a community dental health clinic*.
- Selwitz, Robert H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). Dental caries. In *Lancet* (Vol. 369, Issue 9555, pp. 51–59). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60031-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2)
- Sheiham, A. (2006). Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. In *British Dental Journal* (Vol. 201, Issue 10, pp. 625–626). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4814259>
- Simón-Soro, A., & Mira, A. (2015). Solving the etiology of dental caries. In *Trends in Microbiology* (Vol. 23, Issue 2, pp. 76–82). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2014.10.010>
- Slade, G. D., Sanders, A. E., Bill, C. J., & Do, L. G. (2006). Risk factors for dental caries in the five-year-old South Australian population. *Australian Dental Journal*, 51(2), 130–139. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2006.tb00416.x>
- Stanford Children's Health. Low Birth Weight (2021). <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=low-birth-weight-90-P05491> (19 de mayo, 2021).
- Subdirección CNCA. (2017). *USO DE LENGUAJE INCLUSIVO PERSONA EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD*.
- Takahashi, N., & Nyvad, B. (2011). The role of bacteria in the caries process: Ecological perspectives. In *Journal of Dental Research* (Vol. 90, Issue 3, pp. 294–303). <https://doi.org/10.1177/0022034510379602>
- Vamos, C.A., Thompson, E.L., Avendano, M., Daley, E. M., Quinonez, R. B., y cols. (2015). Oral health promotion interventions during pregnancy: A systematic review. In *Community Dentistry and Oral Epidemiology* (Vol. 43, Issue 5, pp. 385–396). Blackwell Munksgaard. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12167>
- Vásquez, J., Rodríguez, G., Urzúa, M., Cabello, R. (2019). *Asociación de la Garantía Explícita de Salud Oral Integral de la Embarazada con la Salud Oral de Niños entre 1 a 3 años*.
- Vera-Delgado, M., Pérez, L., Fernández, A., Martínez, Y., & Maurandi, A. (2010).

NIVEL DE SALUD ORAL DE LA MUJER EMBARAZADA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA. In *Odontología Preventiva* (Vol. 2, Issue 1).

<http://www.medicinaoral.com/preventiva/indice.htm>

- Villar, M. (2011). *Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención*. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011
- Xiao, J., Alkhers, N., Kopycka-Kedzierawski, D. T., Billings, R. J., Tong Wu, T., y cols. (2019). Prenatal Oral Health Care and Early Childhood Caries Prevention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Caries Res*, 53, 411–421. <https://doi.org/10.1159/000495187>
- Zaror Sánchez, C., Toledo, P. P., José, J., & Cáceres, O. (2011). Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años Prevalence of Early Childhood Caries and Associated Factors in 2 and 4 Year-Old Chilean Children. *Int. J. Odontostomat*, 5(2), 171–177.
- Zero, D., Fontana, M., & Lennon, A. M. (2001). Clinical applications and outcomes of using indicators of risk in caries management. *Journal of Dental Education*, 65(10), 1126–1132.

10. ANEXOS

ANEXO 1: Consentimiento Informado para Padres y Tutores

Edición del CI 28-03-2018



Consentimiento Informado Para Participación en Proyectó de Investigación Dirigido a Padres o Tutores de Preescolares

Título del Protocolo: Impacto de la Garantía Explícita en Salud Atención Odontológica Integral de la Embarazada en la salud oral del niño de 2 años de edad.

Investigador Principal: Madeleine Urzúa

Sede de Estudio: Facultad de Odontología, Universidad de Chile – Sergio Livingstone 943 – Independencia, Santiago.

Nombre Participante:

.....

Este documento de Consentimiento Informado se aplicará a madres, padres o tutores/as de niños preescolares de jardines JUNJI e INTEGRAL de la comuna de La Florida, y consta de dos partes:

- Información (proporciona información sobre el estudio para usted).
 - Formulario de Consentimiento (para firmar si está de acuerdo en participar).
- Ud. recibirá una copia completa del Documento de Consentimiento Informado.

Mi nombre es Madeleine Urzúa y soy académico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Estoy realizando una investigación cuyo objetivo es determinar el grado de salud bucal de niños y niñas de 2 años de edad y asociarlo con la utilización del Programa Garantía Explícita en Salud Odontológica Integral de la Embarazada por parte de sus madres.

Le proporcionaré información y lo invitaré a ser parte de este proyecto. No tiene que decidir hoy si lo hará o no. Antes de tomar su decisión puede hablar acerca de la investigación con cualquier persona de su confianza. Este proceso se conoce como Consentimiento Informado y puede que contenga términos que usted no comprenda, por lo que siéntase con la absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude aclarar sus dudas al respecto. Una vez aclarada todas sus consultas y después que haya comprendido los objetivos de la investigación y si usted desea participar, se le solicitará que firme este formulario.



Justificación de la investigación

La Caries Temprana de la Infancia es un problema muy relevante de Salud Pública en Chile. Se sabe que el estado de salud bucal de la madre influye en el riesgo de desarrollar caries tempranas en los niños. Debido a esto, en el año 2008 se incorpora al GES, la Atención Odontológica Integral de la Embarazada, dirigida a mejorar la salud bucal de la mujer gestante. Debido a que el programa no ha sido sometido a evaluaciones objetivas respecto al impacto sobre la salud bucal infantil, es importante conocer el estado de salud bucal de los niños cuyas madres hayan sido o no atendidas dentro de la garantía.

Objetivo de la Investigación

La presente investigación tiene por objetivo determinar el grado de salud bucal de niños y niñas de 2 años de edad y asociarlo con la utilización del Programa Garantía Explícita en Salud Odontológica Integral de la Embarazada por parte de sus madres.

Beneficio de la Investigación.

La participación de su hijo (a) permitirá conocer el real impacto del programa GES de embarazadas sobre la salud bucal de los niños, lo que entregará herramientas para el mejoramiento de políticas públicas que beneficien la salud de los niños y niñas de nuestro país.

Tipo de Intervención y Procedimiento.

Si usted decide participar, se realizará un examen bucal en su hijo(a), en el jardín infantil, mediante el uso de instrumental de examen convencional y cumpliendo todas las normas de bioseguridad para procedimientos de este tipo. Este examen es un procedimiento corto, sencillo y no invasivo, con un tiempo estimado de no más de 2 a 5 minutos. El mismo será realizado por un odontólogo debidamente capacitado. Además, solicitaremos su Rol Único Nacional (RUN) de la madre exclusivamente para cotejar en el Sistema de Información para la gestión de Garantías Explícitas en Salud (SIGGES) si recibió la garantía explícita en Salud Atención Integral de la embarazada, lo que autorizo expresamente por este instrumento. El referido cotejo será efectuado por la Investigadora principal y, una vez efectuado, se adoptarán las medidas para resguardar la identificación de la participante, manteniéndose, en todo momento y en cualquier caso, la confidencialidad de la información, especialmente de los datos personales. Se realizarán también algunas preguntas a la madre por medio de una encuesta para conocer algunas informaciones sobre hábitos relacionados a la salud bucal de su hijo(a).

Riesgo de la Investigación.

Su hijo(a) no correrá ningún riesgo mediante y posterior al procedimiento de la investigación debido a que el método utilizado no es invasivo y no produce daño. Los investigadores no realizarán tratamientos odontológicos a los participantes, sin embargo, la presencia de lesiones de caries o de otras patologías con necesidad de tratamiento, será debidamente informada a usted, para la correspondiente derivación a su consultorio o centro de salud.

Criterios para selección de los participantes en el estudio

En este estudio podrán participar niños y niñas de alrededor de 2 años de edad debidamente matriculados en los establecimientos escolares municipales, JUNJI e INTEGRAL, y que no presenten cualquier problema o condición que impida ser examinados clínicamente por un odontólogo.



Edición del CI 28-03-2018

Confidencialidad y difusión de datos.

La información obtenida de la Investigación, respecto de la identificación de participantes, será mantenida con estricta confidencialidad por el investigador. El nombre y datos personales de su hijo(a) serán codificados para el uso en este estudio y no serán identificados públicamente. Los resultados emanados de este estudio podrán ser publicados en revistas científicas.

Aclaraciones

- La participación es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la intervención y/o participación.
- Si usted decide puede retirarse cuando lo desee.
- No tendrá que efectuar gasto alguno como consecuencia del estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- Usted podrá solicitar información actualizada sobre el estudio, al investigador responsable.
- La información obtenida de la Investigación, respecto de la identificación de pacientes, será mantenida con estricta confidencialidad por los investigadores.
- Si considera que no existen dudas ni preguntas acerca de su participación, puede si lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado anexa al documento.



Carta de Consentimiento Informado

A través de la presente, declaro y manifiesto, libre y espontáneamente, y en consecuencia, acepto que:

1. He leído y comprendido la información anteriormente entregada y que mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria.
2. He sido informado(a) y comprendo la necesidad y fines de ser atendido.
3. Tengo conocimiento del procedimiento a realizar.
4. Conozco los beneficios de participar en la Investigación
5. El procedimiento no tiene riesgo alguno para mi salud.
6. Además de esta información que he recibido, seré informado(a) en cada momento y al requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y al criterio del investigador.
7. Autorizo a usar mi caso para investigación y para ser usado como material audiovisual en clases, protegiendo mi identidad
8. En caso de cualquier duda puede acudir a las investigadoras del proyecto, Dra. Madeleine Urzúa (madeurzua@gmail.com) o Dra. Simone Faleiros (simone_chioca@yahoo.com.br) al teléfono 2- 9781742 o en Livingstone 943 – Independencia, los días lunes entre 10 y 12 horas am.
9. Si Ud. desea consultar sobre sus derechos como sujeto de investigación o piensa que estos han sido vulnerados se puede dirigir al representante del Comité Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile: Prof. Dr. Eduardo Fernández, al teléfono (02) 29781742, en horario de oficina o al mail cec.fouch@odontologia.uchile.cl

Doy mi consentimiento al investigador y al resto de colaboradores, a realizar el procedimiento diagnóstico pertinente, PUESTO QUE SE QUE ES POR MI PROPIO INTERÉS.

Nombre de Madre/Padre/Tutor/a: _____
 Rut madre: _____
 Teléfono: _____
 Firma de quien autoriza: _____
 Fecha: _____

Sección a llenar por el Investigador Principal

He explicado al Sr(a) _____ la naturaleza de la investigación, le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que conozco la normativa vigente para realizar la investigación con seres humanos y me apego a ella.

Nombre del Investigador Principal:

Firma: _____

Fecha: _____

Nombre del Director del establecimiento donde realiza la investigación o de su representante

Firma: _____

Fecha: _____



ANEXO 2: Acta de Aprobación de Protocolo de Investigación



Ed-14 de diciembre 2016

ACTA DE APROBACION DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

INFORME 2016/19

PROTOCOLO DE ESTUDIO N°2016/38

1. **Acta de Aprobación de Proyecto, titulado:** "Impacto de la Garantía Explícita en Salud Atención odontológica Integral de la Embarazada en la salud oral del niño de 2 años", Versión 28/04/2016.
2. **Miembros del Comité Ético-Científico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile participantes en la aprobación del Proyecto:**

Dr. Eduardo Fernández
Presidente CEC

Srta. Paulina Navarrete
Secretaria CEC

Sr. Roberto La Rosa
Miembro permanente CEC

Dra. Weronika Weil
Miembro permanente CEC

Dr. Mauricio Baeza
Miembro Permanente CEC

Dr. Marco Comejo
Miembro Permanente CEC

Dr. Alfredo Molina
Miembro Alterno CEC

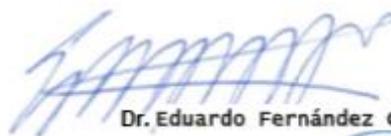
3. **Fecha de Aprobación:** 14-12-2016
4. **Título completo del proyecto:** "Impacto de la Garantía Explícita en Salud Atención odontológica Integral de la Embarazada en la salud oral del niño de 2 años", Versión 28/04/2016.
5. **Investigador responsable:** DRA. MADELEINE URZÚA GAJARDO.
6. **Institución Patrocinante:** CONICYT.
7. **Documentación Revisada:**
 - Consentimiento Informado (CI) aprobado por CEC, con timbre y fecha de edición correspondiente, debidamente fechado y firmado por todos los involucrados.

Ed-14 de diciembre 2016

8.- Fundamentación de la aprobación

Este proyecto es aprobado luego que se realizarán las modificaciones en relación a los aspectos sugeridos por CEC.

En consecuencia, el Comité Ético Científico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, ha aprobado el Protocolo del estudio titulado "Impacto de la Garantía Explícita en Salud Atención odontológica Integral de la Embarazada en la salud oral del niño de 2 años", Versión 28/04/2016.



Dr. Eduardo Fernández G.

Presidente CEC



C/c.: Investigador Principal y Secretaria C.E.C.

ANEXO 3: Cuestionario de Aplicación Telefónica

CUESTIONARIO APLICACIÓN TELEFÓNICA FONIS FONIS SA1610169 "Impacto de la Garantía Explícita en Salud Atención odontológica Integral de la Embarazada en la salud oral del niño de 2 años"

IDENTIFICACIÓN DE ENTREVISTADOR

FECHA APLICACION	
NOMBRE:	

IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO O NIÑA

NOMBRE	
SEXO	
RUT	
FECHA DE NACIMIENTO	
NOMBRE DE JARDIN AL QUE ASISTE	

IDENTIFICACIÓN DE LA MADRE

NOMBRE	
RUT	

PREGUNTAS

¿El niño(a) presenta una condición que disminuya su flujo salival (enfermedades, consumo de fármacos, etc)?	SI	NO
¿El niño(a) presenta situación de discapacidad?	SI	NO
¿El niño(a) presentó bajo peso al nacer?	SI	NO
¿El niño(a) fue embarazo de término?	SI	NO
¿Cuántas veces al día el niño(a) ingiere alimentos y/o líquidos azucarados?	1-3 veces/día	≥4 veces/día
¿En qué momento el niño(a) realiza la ingesta de alimentos y/o líquidos azucarados?	CON LAS COMIDAS PRINCIPALES	ENTRE COMIDAS PRINCIPALES
Si el niño(a) toma mamadera, ¿Se queda dormido con ella?	SI	NO
¿Cuántas veces al día el niño(a) se lava los dientes?	2 o más veces/día	<2 veces/día
¿El niño o niña, se lava los dientes antes de ir a dormir?	SIEMPRE	A VECES /NUNCA
Los padres y/o cuidadores, ¿Ayudan al niño(a) a lavarse los dientes antes de dormir?	SIEMPRE	A VECES /NUNCA
¿Utiliza el niño o niña pasta con flúor de más de 1000 ppm?	SI	NO
Experiencia de caries de la madre ¿A recibido atención por caries?	SI	NO
Nivel educacional de la madre ¿Último año de nivel educacional cursado completo?	BASICA MEDIA SUPERIOR POSTGRADO	NO SABE / NO RESPONDE

ANEXO 4: Encuesta Pauta CERO

EDAD: 24-35 meses (2 años-2 años 11 meses)

INSTRUCCIONES: Para cada pregunta, encierre en un círculo la respuesta en la columna de indicadores de riesgo que corresponda.

AMBITO	PREGUNTA	RIESGO	
		BAJO	ALTO
I. ANAMNESIS	¿El niño(a) presenta una condición que disminuya su flujo salival (enfermedades, consumo de fármacos, etc)?	NO	SI
	¿El niño(a) presenta situación de discapacidad?	NO	SI
II. CONDICIÓN CLÍNICA	¿Cuál es la historia de caries del niño(a)?	No hay historia de caries en los últimos 12 meses	Presencia de nuevas lesiones de caries en los últimos 12 meses
	¿Cuál es el estado de las encías del niño(a)?	No hay placa visible, ausencia de gingivitis	Inflamación de encías y presencia de placa visible en los dientes anteriores
III. DIETA	¿Cuántas veces al día el niño(a) ingiere alimentos y/o líquidos azucarados?	1-3 veces/día	≥4 veces/día
	¿En qué momento el niño(a) realiza la ingesta de alimentos y/o líquidos azucarados?	Con las comidas principales	Entre comidas principales
	Si el niño(a) toma mamadera, ¿cuántas veces se queda dormido con ella?	Nunca/A veces	Siempre
IV. HIGIENE	¿Cuántas veces al día el niño(a) se lava los dientes?	2 o más veces/día	<2 veces/día
	¿El niño o niña, se lava los dientes antes de ir a dormir?	Siempre	A veces/Nunca
	Los padres y/o cuidadores, ¿Ayudan al niño(a) a lavarse los dientes?	Siempre	A veces/Nunca
V. FLUORUROS	¿Utiliza el niño o niña pasta con flúor de más de 1000 ppm?	SI	NO
VI. MOTIVACION DE LOS PADRES / CUIDADORES	Luego de las preguntas anteriores, según usted (dentista), ¿Cuál cree que es la motivación de los padres en el cuidado oral del niño(a)?	Alta motivación	Baja motivación

ANEXO 5: Ficha Clínica para Registro de Examen

superficie	Superior Derecha								Superior Izquierda							
				55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
M																
O																
B																
D																
L																
⊕																
superficie	Inferior Derecha								Inferior Izquierda							
				65	64	63	62	61	71	72	73	74	75			
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
M																
O																
B																
D																
L																
⊕																
NOMBRE																