



UNIVERSIDAD
Finis Terrae

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE CARIES EN PRIMEROS MOLARES
PERMANENTES EN PACIENTES DE 6 A 12 AÑOS DE LA CLÍNICA
DEL NIÑO Y ADOLESCENTE MENOR DE LA UNIVERSIDAD FINIS
TERRAE, DESDE EL AÑO 2018 A 2020**

ANGÉLICA DEL CARMEN ABARCA SULLCA

Tesis presentada a la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae,
para optar al título de Cirujano Dentista

Profesor Guía: Dr. Mauricio Contreras Mardones

Santiago, Chile

2022

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

La vida te da grandes batallas

Los caminos que se eligen no necesariamente son los más fáciles

Le agradezco a la vida estar presente aquí

Le agradezco a mi familia, sobre todo a mi maravillosa madre por su incondicionalidad en los altos y bajos, sé que siempre estarás presente

Le agradezco a mis amigos/as, la familia que elegí para hacer más divertido este viaje

Gracias por sus palabras, sus hombros, las risas compartidas y su gran corazón

Gracias a los que ya no están conmigo y que su recuerdo guardaré por siempre

Gracias a mi

Gracias eternas

ÍNDICE

RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	3
1.1 Generalidades.....	3
1.2 Caries dental	4
1.3 Primer molar permanente	5
1.4 Importancia del primer molar permanente	6
1.5 Primer molar permanente y caries	7
1.6 Primer molar permanente y antecedentes epidemiológicos	8
1.7 Promoción y prevención de la caries.....	9
CAPÍTULO 2: OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo general	10
2.2 Objetivos específicos.....	10
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	11
3.1 Diseño de estudio	11
3.2 Universo	11
3.3 Criterios de inclusión y exclusión	11
3.4 Variables	12
3.5 Técnica de recolección de datos	13
CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES ÉTICAS	16
CAPÍTULO 5: RESULTADOS	17
5.1 Descripción sociodemográfica de la población estudiada.....	17
5.2 Prevalencia de caries del primer molar permanente.....	17
CAPÍTULO 6: DISCUSIÓN	20
CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES	23
7.1 Sugerencias	23
BIBLIOGRAFÍA	25
ANEXOS	28

RESUMEN

Introducción: El primer molar permanente (PMP) es considerado el diente más importante para la dentición, ya que juega un papel clave en la oclusión, el crecimiento maxilar y la fisiología del sistema masticatorio. Las consecuencias de su daño o pérdida han sido ampliamente reportadas en varios estudios, siendo estas perjudiciales para el desarrollo oral normal del infante.

Objetivo: Conocer la prevalencia de caries de los primeros molares permanentes en pacientes de 6 a 12 años de la clínica del niño y adolescente menor de la Universidad Finis Terrae, desde el año 2018 a 2020.

Material y método: Diseño transversal sobre la base de datos de fichas clínicas de los pacientes pediátricos atendidos durante el período 2018 a 2020 en la Facultad de Odontología. Se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas sexo, edad y prevalencia de caries utilizando índice COPD recomendado por la OMS para estudios en comunidades.

Resultados: La prevalencia de caries en el PMP fue de 23,4 %, una cifra inferior a la reportada en otros estudios nacionales. No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la distribución por sexo.

Se observó un incremento de la prevalencia de caries conforme aumentó la edad. La mayor prevalencia de caries del PMP fue de 57,1% a los 12 años.

Conclusiones: En Chile existen pocos estudios con información referente a la situación del Primer Molar Permanente y sobre todo que sean recientes. Este estudio es el primero realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae y se espera que sea un incentivo para continuar realizando investigaciones respecto a la situación de salud del PMP utilizando otras metodologías que involucren además necesidades de tratamiento, de esta manera acercarse lo más posible a la situación real de país permitiendo el desarrollo y/o evaluación de medidas de salud pública en el área odontológica.

Palabras clave: *prevalencia, caries, primer molar permanente, salud oral en niños.*

ABSTRACT

Introduction: The first permanent molar (PMP) is considered the most important tooth for dentition, since it plays a key role in occlusion, maxillary growth and the physiology of the masticatory system. The consequences of its damage or loss have been widely reported in various studies, being harmful to the normal oral development of the infant.

Objective: To know the prevalence of caries of the first permanent molars in patients from 6 to 12 years of age from the clinic for children and minor adolescents of the Finis Terrae University, from 2018 to 2020.

Material and method: Cross-sectional design based on the data of clinical records of pediatric patients treated during the period 2018 to 2020 at the Faculty of Dentistry. A descriptive analysis of the variables studied: sex, age and caries prevalence was carried out using the COPD index recommended by the WHO for studies in communities.

Results: The prevalence of caries in the PMP was 23.4%, a figure lower than that reported in other national studies. There were no statistically significant differences regarding the distribution by sex.

An increase in the prevalence of caries was observed as age increased. The highest prevalence of caries in the PMP was 57.1% at 12 years.

Conclusions: In Chile there are few studies with information regarding the situation of the First Permanent Molar and above all that are recent. This study is the first carried out at the School of Dentistry of the Finis Terrae University and is expected to be an incentive to continue conducting research regarding the health situation of the PMP using other methodologies that also involve treatment needs, thus approaching what as possible to the real situation of the country allowing the development and/or evaluation of public health measures in the dental field.

Keywords: *prevalence, caries, first permanent molar, children oral health.*

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS). (1, 2, 3) la caries dental es la patología oral crónica, no transmisible y multifactorial más prevalente tanto en Chile como a nivel mundial, afectando a 530 millones de niños, así como a muchos adolescentes y adultos.

Si no es tratada a tiempo puede causar sintomatología altamente dolorosa, afectando incluso la condición de salud general de un individuo y por lo tanto la calidad de vida. Sobre todo, en lo que se refiere a niños, pueden conducir al ausentismo escolar, actividad restringida, capacidad disminuida para aprender o incluso disminuir su crecimiento y desarrollo general. (4,5)

Desde aproximadamente los 6 años en los niños comienza el proceso conocido como dentición mixta, donde se inician los fenómenos de recambio de dentición y aparición de los primeros dientes permanentes (6).

El primer molar permanente (PMP) es el primer diente definitivo en erupcionar. Este se presenta por detrás del segundo molar temporal, lo que muchas veces confunde a los padres, quienes no distinguen entre ambas denticiones, restándole importancia a su cuidado. (6,7)

Considerado el diente más importante para la dentición, ya que juega un papel clave en la oclusión, el crecimiento maxilar y la fisiología del sistema masticatorio, las consecuencias de su daño o pérdida han sido ampliamente reportadas en varios estudios, siendo estas perjudiciales para el desarrollo oral normal del infante. (6,8) A pesar de lo anterior es el diente más susceptible a caries debido a diversos factores, entre ellos su anatomía y mayor tiempo de exposición en boca. (9)

Actualmente en Chile no existen muchas investigaciones recientes que permitan conocer el estado de salud oral en relación al PMP, entonces conocer esta información resulta esencial para quienes forman parte del área de la salud, sean estos odontólogos, estudiantes o la población en general, ya que no solo ayuda a identificar factores asociados a una población existente, sino que a nivel

gubernamental e institucional permitiría la toma de decisiones que involucren medidas de promoción y/o prevención.

Considerando esta problemática surge la necesidad de conocer “¿Cuál es la prevalencia de caries del primer molar permanente en los niños de 6 a 12 años atendidos desde el año 2018 a 2020 en la clínica de la facultad de odontología de la Universidad Finis Terrae?”, para analizar el comportamiento de la patología en este grupo etario, considerando la diversidad de niños que acuden para realizarse tratamientos dentales.

La realización de este estudio basado en la evidencia pretende contribuir a los otros estudios que se han hecho sobre la salud del PMP a nivel nacional e internacional y de ser necesario generar medidas preventivas locales para mejorar la salud oral de los grupos objetivos.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1 Generalidades

La caries dental es la enfermedad bucodental más frecuente a nivel mundial y desde hace años es un desafío para la salud pública. Se calcula que 2000 millones de personas padecen de caries en los dientes permanentes y más de 530 millones de niños sufren de caries en los dientes de temporales (1,3,10)

Según los estudios del *Global Burden of Disease* (GBD) entre 1990 y 2010, la prevalencia global estandarizada por edad se mantuvo estable en torno al 35%, el 2015 fue de un 34,1% y las estimaciones actualizadas para el 2017 mostraron una disminución de solo el 4 % en el número de casos prevalentes de caries dental no tratada a nivel mundial desde 1990. (11,12)

En general la prevalencia de caries no tratadas a nivel mundial para la dentición primaria y permanente se ha mantenido en los últimos 30 años, desafiando la idea de que ha mejorado. (12)

La disminución se ha dado principalmente en países de altos ingresos y con notoria disminución en los niños de 12 años. Por el contrario, en la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos, la prevalencia de caries está aumentando debido a la insuficiente exposición al flúor (suministro de agua y productos de higiene oral), además del poco acceso a servicios de salud comunitarios. Esto se ve agravado aún más, por el aumento en el consumo de bebidas y alimentos ricos en azúcar, además del tabaco y alcohol, factores que contribuyen a la aparición de trastornos bucodentales, entre ellos la enfermedad de caries. (4,13,14)

A nivel nacional, los estudios epidemiológicos recientes sobre enfermedades muestran una prevalencia de caries cavitadas en personas > o igual a 17 años de un 54,6 % durante el 2016-2017, con mayoría en hombres sobre las mujeres. (15) Por otro lado, en estudios realizados por el Ministerio de Salud (MINSAL) se observó una alta prevalencia de caries en niños de 6 años y 12 años durante el año 2007, siendo de 70,4% y 62,5 % respectivamente. (16,17)

En la Región Metropolitana el estudio más reciente, entre los años 2016 y 2017, mostró que la prevalencia de caries encontrada para dentición primaria fue 47,8%, y para dentición permanente fue de 24,5%. (18)

1.2 Caries Dental

La caries dental es la destrucción localizada de los tejidos duros del diente, causada por subproductos ácidos de la fermentación bacteriana, al ingerir carbohidratos en la dieta. (19,20)

El proceso de caries es dinámico, con períodos de desmineralización y remineralización en los tejidos del diente. La lesión cariosa se inicia en las superficies dentarias en contacto con la placa bacteriana, que es una biopelícula compleja de bacterias y proteínas (biofilm), que cubre la superficie de los dientes. Esta disminuye su pH conforme las bacterias producen ácidos afectando el ambiente oral. Si el pH de la biopelícula cae por debajo del umbral crítico de forma sostenida, ocurre una desmineralización progresiva con la pérdida de calcio y fósforo de la sustancia mineral del diente. (21,22)

La remineralización ocurre cuando el pH de la biopelícula es restablecido por la saliva, que actúa como tampón, neutralizando los ácidos del biofilm. Además, una exposición óptima al Flúor es importante para limitar la progresión de la enfermedad, ya que actúa como catalizador de la difusión de calcio y fósforo, promoviendo la remineralización y generando una estructura dental mucho más resistente a la original frente al ataque ácido. (2,23)

Los cambios biológicos no se detectan inmediatamente en el diente, inicialmente se pueden observar manchas blancas, para luego verse clínicamente una microcavitación y posterior cavitación. Incluso a ese nivel de severidad, la lesión puede detenerse en circunstancias óptimas, al eliminar suficiente biopelícula, de lo contrario el proceso de caries continuará, hasta debilitar la totalidad de la corona del diente. (2, 22)

Se ha evidenciado que la caries dental es una enfermedad multifactorial y lentamente progresiva, asociada al estilo de vida del individuo, resumido en factores personales/conductuales, ambientales orales y los que contribuyen de forma directa al desarrollo de caries como: el flujo y la composición de la saliva, la exposición al flúor, el alto consumo de azúcares en la dieta y los hábitos de higiene. (22)

Si la lesión de caries no es tratada, puede provocar dolor, pérdida de dientes, incluso infecciones que afectan el estilo de vida o pueden comprometer la vida del paciente. (4)

1.3 Primer molar permanente (PMP)

Los primeros molares permanentes (PMP) son los primeros dientes permanentes en erupcionar en la boca de un niño, dando lugar a la etapa de desarrollo conocida como dentición mixta. (6)

La formación de este órgano dental comienza alrededor del cuarto mes de vida intrauterina (VIU) y su calcificación a partir de las 25 semanas de VIU hasta aproximadamente los 3 años cuando se completa la calcificación de la corona y culmina con la calcificación de la raíz entre los 9-10 años. (24, 25)

La erupción es un proceso continuo. En el caso del PMP, se inicia a los 6 años aproximadamente, por detrás del segundo molar temporal, acompañado o precedido por la exfoliación de los incisivos centrales mandibulares temporales. Este proceso tiende a confundir a la mayoría de los padres quienes no distinguen entre ambas denticiones, restándole importancia a su cuidado. (6,7)

El rango de erupción no se produce de manera exacta puesto que puede ser modificada por diversos factores: herencia, edad, sexo, desarrollo esquelético, edad radicular del diente, factores ambientales, extracciones prematuras de dientes primarios, raza, etc. (26)

En el caso del PMP, la erupción “normal” en el sexo femenino ocurre entre los 5 años y 6 meses a 6 años y en el sexo masculino entre los 6 años a 6 años y 6 meses de edad. Primero erupcionan los inferiores con una inclinación coronal hacia distal y vestibular y luego los superiores con inclinación coronal hacia mesial y palatino, de tal manera que cada uno alcanza el plano de oclusión y encuentra a su antagonista, finalizando esta etapa alrededor de los 7 años. (27)

Según los estudios sobre cronología de la erupción dentaria los dientes permanentes erupcionan primero en el sexo femenino y por lo general el primer molar inferior permanente es el primero en aparecer de los cuatro existentes (dos superiores y dos inferiores). Estos eventos condicionan una mayor exposición del PMP a la caries dental (28,29)

1.4 Importancia del primer molar permanente

Desde los 6 años aproximadamente, el PMP es considerado el diente más importante para la dentición, pues juega un papel clave a nivel de la estructura bucal y el sistema masticatorio, ya que los demás dientes están en proceso de recambio por lo que su participación se ve limitada en dicha función. De esta manera juega un rol fundamental en el crecimiento y en la fisiología del sistema masticatorio. Es además considerado la “llave de la oclusión” en sentido anteroposterior, y es esencial en el desarrollo de una oclusión funcionalmente deseable. (6,8)

Funciones del PMP: (6,30)

- Ser una guía de la erupción y dar base al posicionamiento de la serie molar
- Determina el patrón de masticación de toda la vida.
- Es responsable del 50% de la eficiencia masticatoria y trituración de alimentos.
- Representa el segundo levante fisiológico de la oclusión dental.
- Es considerado la llave de la oclusión de Angle

- Determina la dimensión vertical
- Contribuye al desarrollo de la dentición definitiva

En base a lo mencionado antes, la caries o pérdida del primer molar en edades tempranas pueden conducir a cambios en las arcadas dentarias que se perpetúan a lo largo del tiempo. Sus consecuencias se resumen en:

- Disminución de la función local: alteraciones en el crecimiento óseo del maxilar y la mandíbula, disminución de hasta un 50% en la eficacia masticatoria, desgastes oclusales.
- Erupción continuada de los dientes antagonistas: Extrusión del molar antagonista.
- Migración y rotación de los dientes vecinos (segundo molar, tercer molar, incluso incisivos): deriva en oclusión traumática y más desarrollo de gingivitis (empaquetamiento alimenticio).
- Desviación de línea media (generalmente hacia donde se produjo la pérdida)
- Desórdenes de la articulación temporomandibular (ATM): maloclusiones, interferencias o pérdida de la dimensión vertical.
- Falta de espacio (6,31)

1.5 Primer molar permanente y caries

Los PMP se consideran los dientes más susceptibles a caries debido a su especial morfología oclusal de fosas, surcos y fisuras, las cuales sirven de refugio para las bacterias, acumulando placa bacteriana y dificultando los procedimientos de higiene bucal en esas áreas. Por lo tanto, este diente, tienen mayor riesgo de daño y pérdida. (9)

Los Primeros Molares inferiores son los más afectados, debido a su erupción más temprana respecto a los superiores y a su morfología oclusal fisurada. Las fosas

bucales inferiores y linguales superiores se encuentran entre los sitios más susceptibles a caries. (8)

Además, los PMP están fuertemente influenciados por el estado de los dientes temporales, en especial por el segundo molar temporal. (6)

Respecto a la afectación por sexo, no existen resultados predominantes, pero algunos estudios muestran al sexo femenino como el más afectado, mientras otros al masculino. (31)

1.6 Primer molar permanente y antecedentes epidemiológicos.

La Organización mundial de la salud (OMS) recomienda utilizar los índices COPD (dentición permanente) y CEOD (dentición temporal) para determinar el estado de salud Bucal en las personas o en una población en un momento dado. Estos índices describen dientes cariados, obturados o perdidos por caries en los dientes permanentes (COPD) y temporales (CEOD). El valor individual resulta de la suma de todas las categorías y el valor del grupo resulta del valor promedio de los valores individuales. (32)

A nivel nacional no existen muchos estudios que otorguen información reciente, respecto a la situación de salud de los Primeros Molares Permanentes.

En un estudio nacional de salud bucal de niños de 6 años del 2007, se observó que el 88,3 % de los niños de colegios municipalizados y particulares subvencionados tenían sus Primeros Molares Definitivos sanos. (16)

En Calbuco, X Región Chile el año 2008, se determinó que la prevalencia de caries en el Primer Molar Permanente fue de 68% en niños de 6 años. Mientras que el COPD promedio del Primer Molar Permanente fue 3,31, donde los molares inferiores fueron los más afectados. (33)

Un estudio realizado en Comuna de Providencia, Santiago, Chile, durante el año 2010, demostró la prevalencia de caries del Primer Molar Permanente en niños de 12 años es de 8,58%, la cual es un valor inferior al promedio nacional. (34)

1.7 Promoción y prevención de la caries

En 2021, la 74.^a Asamblea Mundial de la Salud aprobó una resolución en la que se recomendó adoptar la promoción y prevención de la salud bucodental por sobre el enfoque tradicional curativo, en la familia, la escuela y el lugar de trabajo, dentro del sistema de atención primaria. La resolución afirma que la salud bucodental se debe integrar en la lucha contra las enfermedades no transmisibles y que deben incluirse en los programas relacionados con la cobertura sanitaria universal. (4)

Los delegados de la Asamblea Mundial de la Salud pidieron a la OMS la elaboración de un proyecto de estrategia mundial para hacer frente a las enfermedades bucodentales antes del presente año (2022), a fin de que los órganos deliberantes de la OMS lo examinaran y antes del 2023 poder traducir en un plan de acción de salud bucodental este proyecto como estrategia global. (4)

En Chile el Plan Nacional de Salud Bucal 2021-2030, establece que la salud bucal es una prioridad, siendo parte integral del bienestar de las personas, familias y comunidades, por lo que se ha puesto énfasis en la promoción y prevención de las enfermedades bucales, ya que estas se manifiestan desde temprana edad. (35)

Se han implementado programas dirigidos a la población infantil y adolescente de los grupos más vulnerables, los cuales se desarrollan en centros de atención primaria de salud, contribuyendo al fortalecimiento del Modelo de Intervención de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades Bucales. En estos se realizan actividades preventivas y recuperativas generales (fluoraciones, sellantes, restauraciones). (35)

Para el 2020, una de las metas odontológicas era lograr que el 40% de los niños de 6 años estuviese libre de caries y disminuir a 1,9 el número de dientes con daño por caries en jóvenes de 12 años que asisten a establecimientos educacionales municipalizados. Sin embargo, no se ha podido evaluar el cumplimiento de esta, por no contar con un estudio epidemiológico nacional. (35)

Según los datos del Registro Epidemiológico Mensual (REM) que recogen información de las personas que reciben atención en la red pública de salud, muestran que la tendencia de la prevalencia de niñas y niños de 6 años libres de caries ha tenido un aumento sostenido, con una mejora del indicador del 43% entre los años 2010 y 2019. Así mismo, la tendencia del índice COPD en adolescentes de 12 años muestra una reducción sostenida con una mejora del indicador aproximada del 45% en el periodo. (35)

CAPÍTULO 2: OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

- Conocer la prevalencia de caries de los primeros molares permanentes en pacientes de 6 a 12 años de la clínica del niño y adolescente menor de la Universidad Finis Terrae, desde el año 2018 a 2020.

2.2 Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes de 6 a 12 años
- Medir la prevalencia de caries en primeros molares permanentes en pacientes de 6 a 12 años según sexo y edad.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Diseño del estudio:

Es un estudio observacional descriptivo de corte transversal

3.2 Universo y muestra:

El universo fue constituido por de 829 pacientes atendidos en la clínica del niño y adolescente menor I y II de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae (UFT), desde el año 2018 a 2020.

La muestra fue de 252 niños/as de 6 a 12 años atendidos en la clínica del niño y adolescente menor I y II de la Universidad Finis Terrae.

Considerando los siguientes criterios de inclusión y exclusión

3.3 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Pacientes que hayan tenido entre 6 a 12 años durante el período indicado de estudio. (12 años 11 meses y 29 días)
- Pacientes atendidos en la clínica del niño y adolescente menor I y II, UFT desde el año 2018 a 2020
- Pacientes con los cuatro primeros molares permanentes erupcionados

Criterios de exclusión

- Pacientes que no pertenezcan al rango de edad para el estudio
- Pacientes con semierupción o retención del primer molar permanente
- Pacientes con alguna condición o discapacidad limitante
- Pacientes portadores de ortodoncia fija

3.4 Variables

Tabla 1 Variables.

Variable	Definición conceptual	Naturaleza de la variable	Nivel de medición	Instrumento u obtención de datos	Indicador o codificación
Edad	Tiempo que vive un ser vivo desde su nacimiento.	Cuantitativa	Discreta	Revisión de ficha clínica de la plataforma dentalink.com	De 6 a 12 años cumplidos
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que identifican hombre y mujer	Cualitativa	Nominal	Revisión de ficha clínica de la plataforma dentalink.com	1= Masculino 2= Femenino
Historia de caries /COPD	Experiencia de caries pasada y presente en dentición permanente	Cuantitativa	Discreta	Revisión de ficha clínica de la plataforma dentalink.com	De 0 a 28

Prevalencia de caries dental	Componente cariado mayor a 0 en el índice COPD	Cualitativa	Nominal	Revisión de ficha clínica de la plataforma dentalink.com	0 = no tiene caries 1 = tiene caries
------------------------------	--	-------------	---------	--	---

3.5 Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se revisaron las fichas clínicas de cada paciente, previa solicitud de la *dispensa de consentimiento informado* al Comité Ético Científico (CEC).

Estas fichas clínicas se recopilaron desde la base de datos de la plataforma “Dentalink”, una vez adquirida la autorización por la encargada del sistema ocupado en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae y previo a la solicitud correspondiente (Anexo 1).

De la ficha clínica del paciente, expresamente se recogió información sobre “examen y diagnóstico dentario”. Estos datos fueron registrados a partir de un examen clínico oral realizado por los estudiantes de 4to y 5to año de la Clínica del Niño y adolescente menor I y II (CNA), además de ser visado por el docente a cargo del estudiante, durante el periodo académico de los años 2018-2020.

Es importante mencionar que, en las clínicas de la facultad de odontología de la UFT, siempre han existido protocolos sanitarios normados, por lo tanto, estudiantes, docentes y el personal que trabaja en el establecimiento ha trabajado cumpliendo todas las normas de bioseguridad adecuadas al contexto de la pandemia por el COVID-19.

Análisis e interpretación de los datos

Los datos obtenidos a partir de las fichas clínicas se tabularon en una base de datos por medio de Microsoft Excel 365, asegurando la confidencialidad de cada paciente (se le asignó un número arbitrario) junto con las variables a estudiar: edad, sexo y prevalencia de caries. Se revisó que no existieran inconsistencias en los datos registrados.

Los datos registrados en el “examen y diagnóstico dentario” hecho por los estudiantes, fueron realizados utilizando el Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II en inglés).

Este estudio se realizó utilizando el índice COPD recomendado por la OMS para estudios en comunidades, por lo que los datos fueron traspasados considerando el criterio de detección de caries de la OMS que establece presencia de caries cuando existe una evidente cavitación y pérdida de tejido dentario con dentina expuesta, lo que corresponde a los códigos 5 (cavidad en esmalte y dentina no mayor al 50% de la superficie dental) y 6 (cavidad mayor al 50% de la superficie dental) del sistemas ICDAS, o sea 1 (presencia de lesión de caries), en cambio los demás códigos 1 al 4 se consideraron como 0 (ausencia de lesión de caries).

Luego de ello, se realizó un análisis estadístico descriptivo mediante el Software IBM SPSS Statistics de las variables edad, sexo y prevalencia de caries. Se obtuvieron valores estadísticos en términos de proporciones, media, frecuencia absoluta y relativa, presentándose en tablas y gráficos.

CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación no implicó beneficios ni perjuicios directos hacia los pacientes. Sin embargo, posee un importante valor social ya que la información recolectada a partir del estudio será de utilidad y conocimiento general para quienes forman parte del área de la salud, odontólogos, estudiantes, población en general, e incluso autoridades, puesto que este es un problema de salud pública permanente tanto en Chile como a nivel mundial.

Además, los datos obtenidos en este trabajo son científicamente confiables, ya que se realizó un estudio ordenado y exhaustivo.

Se solicitó la dispensa de consentimiento informado, conforme al Convenio de Prestación de Servicios de la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología, con el cual los pacientes inician sus tratamientos dentales. Esta investigación se desarrolló con fines académicos y de publicación científica.

La confidencialidad de los datos personales de los pacientes fue resguardada en todo momento, manteniendo privacidad y anonimato de los datos obtenidos. Se asegura que solo el tesista tuvo acceso a las fichas clínicas con fines de estudio. Ningún paciente ni investigador del estudio fue remunerado.

Por último, el presente proyecto de investigación y la solicitud de dispensa de consentimiento informado fueron aprobados y autorizados por el Comité Ético Científico (CEC) de la facultad de odontología de la Universidad Finis Terrae. Resolución Exenta (Anexo 2).

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

5.1 Descripción sociodemográfica de la población estudiada

Se revisaron 829 fichas clínicas electrónicas correspondientes a los pacientes pediátricos atendidos en la Clínica del Niño y adolescente menor I y II (CNA I y II) durante el transcurso solicitado 2018-2020.

De esta revisión fueron excluidos 577 registros, ya que 506 no contaban con información respecto al registro de “examen y diagnóstico dentario”, 53 no cumplían con la edad para el estudio, 17 no tenían los cuatro primeros molares permanentes completamente erupcionados y 1 paciente era portador de ortodoncia.

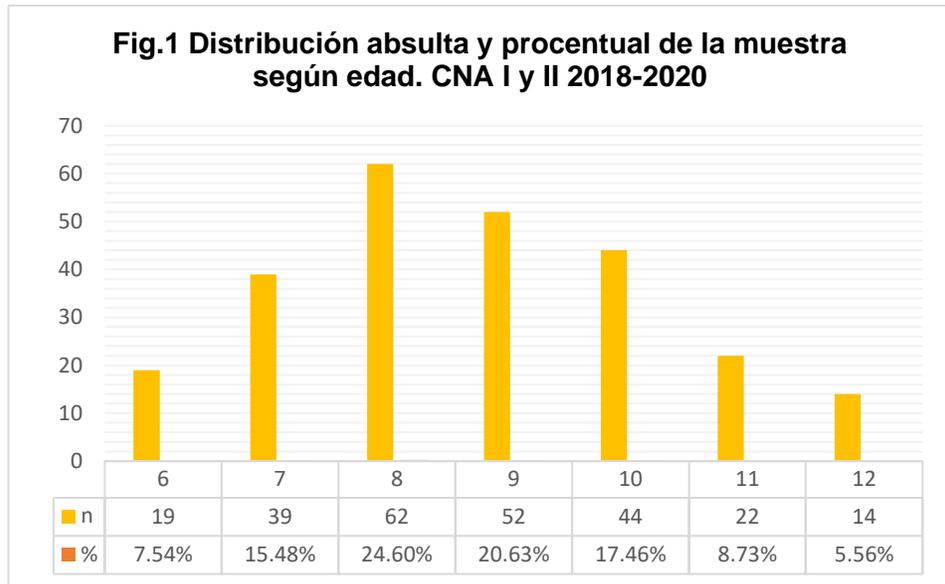
Como resultado final se obtuvo una muestra de 252 fichas clínicas electrónicas de pacientes atendidos en la Clínica del Niño y adolescente menor I y II (CNA I y II).

La distribución de la muestra por sexo fue levemente mayor en el sexo femenino (51,6%) que en el masculino (48.4%), se observa en la Tabla 2.

Tabla 2. Distribución porcentual de la muestra por sexo, CNA I y II año 2018-2020

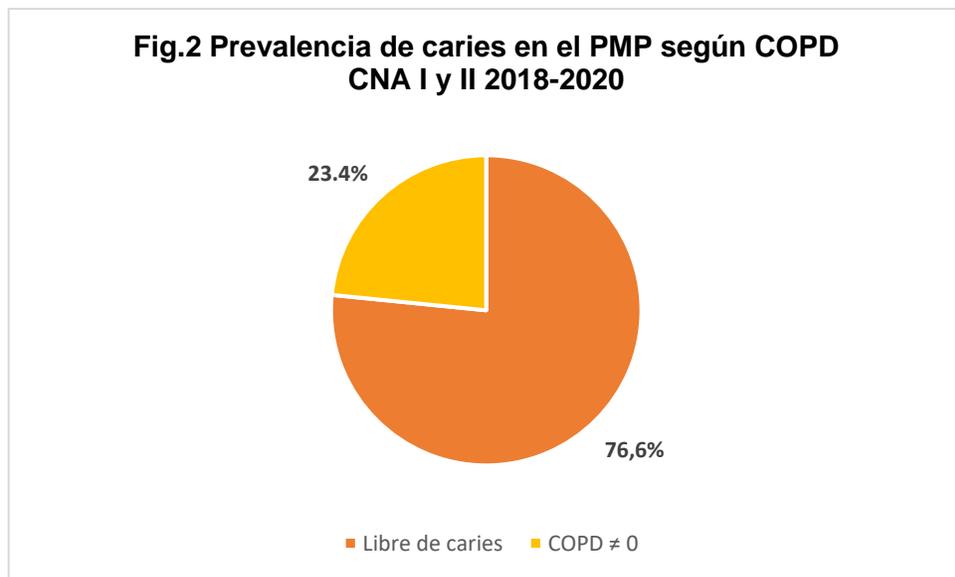
SEXO	n	%
Masculino	122	48.4%
Femenino	130	51.6%
Total	252	100.0%

La edad promedio del grupo estudiado fue de 8,7 años, la dispersión de edades se observa en la Fig.1



5.2 Prevalencia de caries del Primer Molar Permanente (PMP)

La prevalencia de caries expresada en COPD $\neq 0$ en los primeros molares permanentes correspondió al 23,4% equivalente a 59 niños y niñas con presencia o historia de caries, versus un 76,6% equivalente a 193 niños y niñas libre de caries, es decir COPD = 0. Ver Fig.2



En cuanto a la distribución de la prevalencia de caries dental según sexo, se observa en la tabla 3 una leve diferencia entre ambos, siendo el sexo femenino más prevalente que el masculino con un 54,2% y el sexo masculino con un 45.8% de prevalencia de caries dental.

Tabla 3. Distribución de la prevalencia de caries o historia de caries del PMP según sexo. CNA I y II 2018-2020

Sexo	Libre de caries COPD =0		Prevalencia de caries COPD≠0		Total	
	N	%	N	%	N	%
Masculino	95	77.9%	27	22.1%	122	100.0%
Femenino	98	75.4%	32	24.6%	130	100.0%
Total	193	76.6%	59	23.4%	252	100.0%

En la distribución de la prevalencia de caries del PMP según edad, se observa que ésta aumenta conforme aumenta los años. A los 6 años no existe prevalencia de caries sino por el contrario el 100% está con un COPD =0, libre de caries o sano. Entre los 8- 9 años las cifras se tornan similares, al igual que entre los 10 -11 años. Mientras que a los 12 años se observa la mayor prevalencia de caries en el PMP de los grupos etarios, equivalente a un 57.1%. Ver Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de la prevalencia de caries o historia de caries en el PMP según edad. CNA I y II 2018-2020

Edad (años)	Libre de caries COPD =0		Prevalencia de caries COPD≠0		Total	
	N	%	N	%	N	%
6	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
7	36	92.3%	3	7.7%	39	100.0%
8	50	80.6%	12	19.4%	62	100.0%
9	39	75.0%	13	25.0%	52	100.0%
10	29	65.9%	15	34.1%	44	100.0%
11	14	63.6%	8	36.4%	22	100.0%
12	6	42.9%	8	57.1%	14	100.0%
Total	193	76.2%	59	23.4%	252	100.0%

CAPÍTULO 6: DISCUSIÓN

En el presente estudio se determinó la prevalencia de caries del primer molar permanente en los pacientes pediátricos de 6 a 12 años atendidos en la Clínica del niño y adolescente menor I y II de la Universidad Finis Terrae durante el período 2018 a 2020 en la provincia de Santiago, Región Metropolitana, Chile.

El total de la muestra correspondió a 252 pacientes pediátricos, cuya distribución por sexo fue de 51,6% sexo femenino y 48,4% sexo masculino.

La prevalencia de caries del Primer Molar Permanente para el total de la muestra medida con el índice COPD fue de 23,4%. Es difícil comparar este resultado con otros ya que existen pocos estudios a nivel nacional respecto a la situación del PMP y los que hay no son recientes o pertenecen a zonas alejadas de la urbanización. Se puede decir que el resultado fue similar a lo encontrado en 1999 en la comuna de Río Hurtado, cuarta región de Chile (22,8%) e inferior a lo reportado por Soto en el año 2007(16,17,36).

A los 6 años de edad, un 100% de los PMP se encontró libre de historia de caries, cifra medianamente cercana a lo reportado por Herrera en el año 2004 (89,8%) y Soto en el año 2007 (88,3%), ambas en comunidades rurales pero pertenecientes al mismo grupo etario. (16,37). Los resultados por otro lado fueron muy superiores a lo reportado por Barrios en Litueche en un estudio del año 2005 (41,7%) y Zaror en el año 2008 (32%) en la sexta y décima región de Chile respectivamente, aunque este último incluyó en su estudio a los PMP semierupcionados y en el estudio de Soto se consideró al menos un PMP erupcionado en el examen. (16, 38).

Entre los 8 y 9 años la prevalencia de caries en el PMP fue de 21,9% valor inferior a lo descrito por Morales (53,2%) en el mismo grupo etario. (39)

A la edad de 12 años se observó la mayor prevalencia de caries del PMP en la población estudiada 57,1%, cifra similar a lo encontrado en la comuna de Futaleufú

décima región de Chile en el año 2014 (51,2%) y superior a lo observado en un estudio en la comuna de Providencia, en Santiago de Chile, en el año 2010 (8,6%). (40).

En los resultados se observó el incremento de la prevalencia de caries conforme aumentó la edad, como también se ha reportado en el Plan Nacional de Salud Bucal 2021-2030. (35)

La prevalencia de caries en Primeros Molares Permanentes fue similar en ambos sexos, por ende, no existieron diferencias estadísticamente significativas, situación que se ha relatado en otros estudios (31).

Este estudio contempló algunas limitaciones, entre ellas el uso del índice COPD, que a pesar de ser recomendado por la OMS para estudios epidemiológicos y ha permitido realizar comparaciones nacionales e internacionales, no considera en su criterio lesiones microcavitadas o lesiones incipientes de caries. Por el contrario, cataloga dichas fases como sanas o libre de caries, lo que subestima los resultados obtenidos.

Esto no habría ocurrido si se hubiese ocupado una metodología diferente como el Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries (ICDAS II), siendo más sensible y específico para determinar el diagnóstico y gravedad de caries, ya que este sí contempla la caries desde sus fases iniciales (códigos 1 al 6). (41)

Para el cálculo del índice COPD que considera dientes cariados solo a aquellos con evidente cavitación, traspasado al criterio ICDASII se consideraron solo los códigos ICDAS 5 (cavidad en esmalte y dentina no mayor al 50% de la superficie dental) y 6 (cavidad mayor al 50% de la superficie dental), mientras que los demás códigos (1 al 4) se consideraron dientes sanos.

Ahora bien, el índice COPD resulta ser un sistema más práctico de utilizar para los examinadores, en este caso estudiantes, pues existe menos probabilidad de tener diferencias diagnósticas ya que el índice es dicotómico en reconocer, al ojo clínico,

una evidente cavidad de lo que no lo es. En otros estudios de este tipo se realizaron calibraciones inter examinadores para homogenizar los criterios de evaluación.

Otra limitación no contemplada y perjudicial para el estudio fue el hecho de que una cantidad importante de los estudiantes (tratantes) de la clínica del niño y adolescente menor I y II de la universidad Finis Terrae no registraran el examen y diagnóstico dentario en las fichas clínicas electrónicas de sus pacientes. En los registros electrónicos efectivamente se encontraron los tratamientos dentales a realizar por cada paciente, con los cuales se podía inferir una preexistencia y gravedad de lesión de caries dental. Pero estos datos no significaban un aporte fidedigno para la investigación y por el contrario se habría caído en un sesgo cognitivo.

CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES

En Chile existen pocos estudios con información referente a la situación del Primer Molar Permanente y sobre todo que sean recientes para realizar una comparación epidemiológica próxima a la situación actual en el país. Este estudio es el primero realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae.

La prevalencia de caries en el PMP fue de 23,4 %, una cifra inferior a la reportada en otros estudios nacionales. (16, 17). Además de estar influenciada muy probablemente por las limitaciones mencionadas.

No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sexo y se observó un incremento de la prevalencia de caries conforme aumentó la edad.

Conocer nuevos datos epidemiológicos sobre salud oral a nivel nacional y mundial siempre ha sido útil ya que permite el inicio, desarrollo o inclusive la reevaluación de medidas de salud pública en distintas poblaciones de estudio.

En Chile han surgido diversos programas de salud bucodental dirigidos a la población infantil y adolescente en el contexto de Salud pública. Ejemplo de ellos son: el programa de la JUNAEB, Sembrando sonrisas, GES de 6 años y el Programa CERO. Este último prioriza la vigilancia y control odontológico desde los 6 meses hasta los 19 años.

A nivel de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae sería correcto apoyar estas medidas mediante iniciativas para difundir información constante, crear talleres, charlas, actividades, etc. para los escolares, sus padres o cuidadores con el fin más importante que es educar, promover y prevenir la caries dental junto a otras enfermedades orales.

7.1 Sugerencias

Se espera que este estudio sea un incentivo para continuar realizando investigaciones respecto a la situación de salud del PMP utilizando otras

metodologías que involucren además necesidades de tratamiento y permitan aportar datos epidemiológicos para, de esta manera, acercarse lo más posible a la situación real de país.

Sería oportuno recordar a los estudiantes de odontología de la Universidad Finis Terrae, la importancia del registro de antecedentes clínicos en la ficha de sus pacientes, considerando dicha fase administrativa un deber y responsabilidad del futuro profesional de salud con sus pacientes. En todo ámbito es un respaldo de vida, además de tener valor epidemiológico para diversos estudios que se puedan hacer en la Facultad de Odontología de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Twetman S. Prevention of dental caries as a non-communicable disease. *Eur J Oral Sci* 2018; 126 Suppl 1: 19-25
2. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007 Jan 6;369(9555):51-9. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60031-2. PMID: 17208642.
3. Observatorio Mundial del Cáncer (GLOBOCAN). Lip, oral cavity. 2020 Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/1-Lip-oral-cavity-fact-sheet.pdf>
4. Salud bucodental. (s/f). Who.int. Marzo 2022, Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
5. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Organ*. 2005;83(9):644.
6. Martín P. Dopico, Carlos Castro. Importancia del primer molar permanente y consecuencias clínicas de su pérdida en edades tempranas del desarrollo. *RAAO* Vol. LIV. Núm. 2. 2015
7. Jain P, Rathee M. Anatomy, Head and Neck, Tooth Eruption. 2021 Jul 31. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 31751068
8. Hamza, M. , Chlyah, A. , Bousfiha, B. , Badre, B. , Mtalsi, M. , Saih, H. , Arabi, S. E. . Pathology and Abnormality of the First Permanent Molar among Children. In: Akarslan, Z. , Bourzgui, F. , editors. *Human Teeth - Key Skills and Clinical Illustrations* [Internet]. London: IntechOpen; 2019 [cited 2022 Jul 16]. Disponible en://www.intechopen.com/chapters/69760 doi: 10.5772/intechopen.89725
9. Veiga NJ, Pereira CM, Ferreira PC, Correia IJ. Prevalence of dental caries and fissure sealants in a Portuguese sample of adolescents. *PLoS One*. 2015;10(3):e0121299. DOI: 10.1371/journal.pone.0121299
10. Red de colaboración sobre la carga mundial de morbilidad. Estudio sobre la carga mundial de la morbilidad 2019. Seattle (Estados Unidos de América): Instituto de Métrica y Evaluación Sanitaria (IHME); 2020. Disponible en: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>.
11. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Carga global de caries no tratada. *J Dent Res* 2015;
12. Peres MA Macpherson LMD Weyant RJ et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019; 394: 249-260
13. Marthaler TM. Cambios en la caries dental 1953-2003. *Caries Res* 2004;
14. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Epidemiología mundial de la caries dental y la periodontitis grave: una revisión exhaustiva. *J Clin Periodontol* 2017; 44: S94-105
15. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Segunda entrega de resultados [Internet]. Chile; 2019 [consultado 10/06/2022]. Disponible en:http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2o-ResultadosENS_DEPTO_EPIDEMIOLOGIA.MINSAL.14.01.2019.pdf

16. Soto L, Tapia R y col. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal de los niños de 6 años. Chile, 2007.
17. Soto L, Tapia R y col. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal del Adolescente de 12 años y Evaluación del Grado de Cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de Salud Bucal 2000-2010. Chile 2007 Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/7f2e0f67ebbc1bc0e04001011e016f58.pdf>
18. Fresno, Consuelo & Jeldes, Gabriela & Estay, Juan & Martin, Javier. Prevalencia, severidad de caries dental y necesidad de tratamiento restaurador en escolares de 6 a 12 Años de la Provincia de Santiago, Región Metropolitana. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 12. 2019 81-86. 10.4067/S0719-01072019000200081.
19. Fejerskov O, Kidd EAM, eds. Dental caries: the disease and its clinical management. Copenhagen, Denmark. Blackwell Monksgaard, 2003
20. Marsh P, Martin MV. Oral Microbiology. 4th edn. Oxford: Wright, 1999
21. ten Cate JM, Featherstone JD. Mechanistic aspects of the interactions between fluoride and dental enamel. *Crit Rev Oral Biol Med* 1991; 2: 283–96
22. Pitts, NB, Zero, DT, Marsh, PD et al. (7 more authors) Dental caries. NatureReviews Disease Primers 2017, 3. 17030. p. 17030
23. Axelsson P. Diagnosis and risk prediction of dental caries, vol 2. Chicago: Quintessence Publishing Co, Inc, 2000
24. Boj JR. Odontopediatría España: Elsevier; 2004.
25. Rojas MdIAH. Los molares permanentes Costa Rica: Universidad de Costa Rica; 2003
26. Braskar S.N: Histología y Embriología Bucal de Orban. El Ateneo. Editorial Interamericana. México, D.F. Segunda Edición. 1981.
27. Palmer CA. Dental caries and obesity in children: different problems related causes. Quintessence International 2005; 36:457-461
28. Higashida B. Odontología preventiva. México: McGraw-Hill Interamericana; 2004
29. Palmer CA. Dental caries and obesity in children: different problems related causes. Quintessence International 2005 ; 36:457-46
30. Angarita N, Cedeño C, Pomonty D, Quilarque L, O Q, Maza P, et al. Consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en un grupo de alumnos de la Escuela Básica San José de Cacahual con edades comprendidas entre los 10 y 15 años (San Félix - Estado Bolívar). Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría. 2009
31. Pupo D, Batista X, Nápoles I, Rivero O. Pérdida del primer molar permanente en Niños de 7 a 13 años. Rev Archivo Med Camagüey. 2008 Sept.-Oct;12(5):2
32. World Health Organization. Oral health surveys basic methods. 5th ed. Geneva:WHO; 2013
33. Zaror C, Pineda P. Villegas M. Estudio clínico de Primer Molar Permanente en niños De 6 años de la Comuna de Calbuco. Chile 2010. Acta Odontológica Venezolana. 01/2011; 49 (3):1-8

34. Aguirre I, Caro J, Legue R. Condición de salud de Primeros y segundos Molares Definitivos en Adolescentes de 12 y 15 años de los Colegios municipalizados de la Comuna de Providencia, Santiago. Chile. Rev. Dent Chile. 2010; 101(3): 4-9
35. Salud pública S. Plan Nacional de salud bucal 2021-2030. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/02/PLAN-NACIONAL-DE-SALUD-BUCAL-2021-2030.pdf>
36. Camus M, Rojas R. Estudio epidemiológico de las caries en el Primer Molar Permanente En niños de 6 a 9 años de edad de la comuna de Rio Hurtado. Rev la Fac Odont Univ Chile. 1999; 17(2) 42-3.
37. Herrera M, Vargas R. Evaluación del estado de los molares de los 6 años en niños de Primer año básico de la comunidad rural de Choshuenco, según indicación de sellantes. Comuna de Panguipulli X Región de los Lagos. RevDent Chile. 2004; 95(1):3-10
38. Barrios U, Ortega R, Jorquera C. Experiencia de caries del primer molar permanente En niños de 6 años de edad en Litueche , Chile . Rev Dent Chile. 2006; 97(2):11-17
39. Morales R, Espinoza A, Silva A. Estudio clínico del primer molar permanente en niños Entre 8ª 9 años de edad en tres estratos socioeconómicos. Área Metropolitana de Santiago. Tesis de Pregrado. Santiago: Facultad de Odontología. Universidad de Chile; 1996.
40. Coronado C, Riquelme J. Estado de Salud de los primeros molares permanentes en niños de 12 y 15 años de la escuela Futaleufú en el año 2014 [Internet]. repositorio.udec.cl. Universidad de Concepción. Facultad de Odontología .; 2014 [cited 2022 Dec 13]. Available from: <http://repositorio.udec.cl/xmlui/handle/11594/1648>
41. Ismail A, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, et al. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): An integrated system for measuring dental caries: Methods. Community Dent Oral Epidemiol. 2007;35(3):170-8

ANEXOS

Anexo 1

Autorización para acceso de fichas clínicas

Estimada Claudia López
Encargada Administrativa del Sistema "Dentalink"
Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae.

Reciba un Cordial saludo

Me presento, mi nombre es Angélica Abarca Sullca, alumna de sexto año de la facultad de Odontología presente. Actualmente estoy realizando el proyecto de investigación de tesis, bajo la tutoría del Dr. Mauricio Contreras, llamada "Prevalencia de caries en los primeros molares permanentes en pacientes de 6 a 12 años de la Facultad de Odontología en la Universidad Finis Terrae, desde el año 2018 a 2020." el cual fue aprobado por el comité de ética científico (CEC) de la Universidad Finis Terrae.

Por lo que me dirijo a usted, solicitando su autorización para revisar las fichas clínicas de la plataforma "Dentalink" de los pacientes atendidos en las asignaturas Clínica del Niño y adolescente menor de I y II, durante el período académico desde 2018 a 2020.

Estos datos recolectados serán anónimos, resguardando la identidad del paciente y por supuesto serán analizados con fines académicos.

Entendiendo que esta información es crucial para la investigación, agradezco de antemano su apoyo en este proceso.

Atte
Angélica Abarca Sullca
Estudiante de Odontología 6to año

Anexo 2 Acta del comité de ética



ACTA DE APROBACIÓN NUEVO ESTUDIO
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
Acreditado por SEREMI de Salud
Resolución Exenta N°002681/2021 del 24 de febrero de 2021

Fecha y N° de Sesión: 11 de octubre de 2022, sesión extraordinaria n°5 **ID Protocolo:** 22-092

Título del Proyecto: Prevalencia de caries en primeros molares permanentes en pacientes de 6 a 12 años de la clínica del niño y adolescente menor de la Universidad Finis Terrae entre los años 2018 y 2021.

Investigador Responsable: Mauricio Contreras Mardones

Alumno/a tesista: Angélica Abarca Sullca

Facultad/Unidad Académica: Facultad de Odontología U. Finis Terrae

Sitio de realización: Facultad de odontología U. Finis Terrae

Financiamiento: Autofinanciado

Miembros del Comité que participaron en la aprobación del estudio:

Beatriz Shand Klagges, Presidente CEC-UFT
Karin Weinborn Astudillo, Vicepresidente CEC-UFT
Andrea Villagrán Torres, Secretaria Ejecutiva CEC-UFT
Francisca Valdivieso Undurraga, Facultad de Medicina
María Angélica Sotomayor, Abogado miembro externo
Alyssa Garay Navea, representante de la comunidad

Documentos recibidos y revisados por el Comité:

- Proyecto de Investigación
- Curriculum vitae del investigador
- Anexo I "Ficha de presentación"
- Anexo II "Compromiso del Investigador"
- Anexo III "Respaldo Unidad Académica"
- Anexo IV "Resumen del proyecto de investigación para evaluación ética"
- Anexo VI "Solicitud de dispensa de consentimiento informado"

Considerando que:

1. El investigador responsable referido cuenta con la experiencia necesaria para la conducción y el desarrollo de este tipo de estudio;
2. La metodología descrita es apropiada para el cumplimiento del objetivo general del estudio que consiste en: describir las características sociodemográficas y medir la prevalencia de caries en primeros molares permanentes en pacientes de 6 a 12 años según sexo y edad



y los respectivos objetivos específicos, de acuerdo con los estándares internacionales de rigor científico;

3. El protocolo no contempla el uso de datos recolectados a partir de registros anonimizados. Además existe un Convenio de Prestación de Servicios Odontológicos el cual es firmado por cada paciente o tutor de un menor atendido en la facultad.

Resolución CEC UFT:

Este proyecto ha sido **aprobado** por este Comité con fecha **11 de octubre de 2022** en la **sesión extraordinaria N°5**, la que tiene vigencia de un año.

El CEC solicita al investigador responsable que:

- 1.- Antes de iniciar el estudio, deberá contar con la autorización de la autoridad administrativa correspondiente a la institución en la cual se ejecute el estudio (Director Hospital, Centro de Salud, Colegio o quien corresponda). El no cumplimiento de esta obligación lo expone a sanciones administrativas de acuerdo a la legislación vigente.
- 2.- La presente aprobación ética tiene una **validez de un año**, al cabo del cual deberá solicitar su renovación, con al menos 45 días de anticipación si desea continuar con el estudio. Si no ha recibido la respuesta oficial a su solicitud, el investigador deberá detener las actividades del proyecto y no podrá proceder con el análisis de los datos.
- 3.- En la eventualidad de requerir cualquier modificación al estudio o a los documentos aprobados originalmente, el investigador deberá notificarlo al Comité por medio de una enmienda al correo cec@uft.cl para la evaluación y emisión de una nueva acta de resolución ética.

Muy cordialmente,

Mg. Andrea Villagrán Torres
Secretaria Ejecutiva CEC-UFT



Dra. Beatriz Shand Klagges
Presidenta CEC-UFT

EN CASO DE CUALQUIER DUDA SE LE SOLICITA CONTACTARSE CON EL CEC-UFT

Se certifica que la información contenida en el presente documento es correcta y que refleja el Acta del Comité Ético Científico de la Universidad Finis Terrae (CEC-UFT). Este Comité adhiere a los principios éticos de la Universidad Finis Terrae que considera como eje fundamental el respeto a la dignidad de la persona humana en cualquier condición. Este Comité cumple además con las Guías de buena práctica clínica definidas por la Conferencia Internacional de Armonización (GCP-ICH), y con las leyes chilenas 19.628, 20.120, 20.584 y 20.850 que modifica el Código Sanitario.

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE