



UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**EVALUACIÓN DE LA SALUD BUCAL EN ESCOLARES DE 6 A 12
AÑOS EN LA ISLA ROBINSON CRUSOE, ARCHIPIÉLAGO DE
JUAN FERNÁNDEZ, CHILE. AÑO 2015**

TOMÁS SANTIAGO ÁLAMOS DOMÍNGUEZ

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

Profesor Guía: Dra. María Teresa Pérez Tapia

Santiago, Chile

2016

i

AGRADECIMIENTOS

A Gabriela Goñi por su cariño y comprensión.

A mis padres por su constante apoyo en este largo período.

A mis amigos por estar siempre ahí en el transcurso de los años.

Y por último a mi docente guía de tesis, Dra. María Teresa Pérez, por ayudarme y exigirme a realizar de mejor manera este trabajo.

ÍNDICE

•	Introducción	1
•	Marco teórico	3
•	Objetivo general y específicos	11
•	Material y método	12
•	Resultados	16
•	Discusión	22
•	Conclusión	25
•	Sugerencias	25
•	Propuesta.....	26
•	Bibliografía	27
•	Anexos	31

RESUMEN.

Antecedentes. La caries dental es la enfermedad crónica más común en la población infantil y constituye un problema de salud pública en el país. No se tienen estudios recientes a la fecha de experiencia de caries en Chile Insular.

Objetivos. Determinar la experiencia de caries mediante el índice COPD y ceod, en la población escolar entre los 6 y 12 años de la Isla Robinson Crusoe, matriculados en el Colegio Insular durante el año 2015.

Metodología. Estudio es de tipo observacional descriptivo, de corte transversal (prevalencia), en una muestra de 64 escolares de ambos sexos, entre seis y doce años, pertenecientes a la Comunidad de la Isla Robinson Crusoe, matriculados en el Colegio Insular durante el año 2015. Se incluyó en el estudio los niños cuyos padres aceptaron su participación mediante consentimiento informado (Anexo N°1) y los escolares que entregaron su asentimiento mediante firma de documento de asentimiento (Anexo N°2). Los datos sociales (listas de curso, fechas de nacimiento, contacto de los apoderados) fueron proporcionados por la dirección del establecimiento educacional. Se realizó un examen clínico intraoral, ejecutado por un operador previamente estandarizados en lo referente al diagnóstico de caries, registrándose la información en una ficha clínica. La caries dental fue considerada como lesión con cavidad evidente, detectable mediante examen visual, sin control radiográfico. La experiencia de caries fue medida a través de los índices COPD y ceod, los cuales describen, respectivamente, la prevalencia de caries en dentición permanente y temporal en un individuo, mediante el número de piezas cariadas, obturadas, y perdidas o con extracción indicada por motivo de caries, siguiendo las recomendaciones de la OMS para estudios de salud oral en comunidades. El estudio fue realizado en el Consultorio General Rural de Juan Fernández. Los datos fueron analizados en programa estadístico SPSS Statistics (versión 17.0.1 - Diciembre 2008)

Resultados: La prevalencia de caries medida con el índice ceod en los escolares fue 1,70, resultado inferior al promedio nacional publicado por el MINSAL de 3,71. La prevalencia de caries medida con el índice COPD en los escolares es de 1,31,

resultado menor al promedio nacional publicado por el MINSAL de 1,90. El 25% de los escolares evaluados entre 6 y 12 años matriculados el año 2015 en el Colegio Insular Robinson Crusoe se encuentran sanos.

Conclusiones: El 75% de los escolares presenta presencia o historia de caries. El ceod promedio es de 1.7. El COPD promedio es de 1.31. No hay diferencias estadísticas significativas entre género en ambos índices.

INTRODUCCIÓN

Conocer la salud bucal de una población determinada, es fundamental para tomar, variar o continuar con las medidas preventivas y/o programas para obtener un estado de salud oral en las comunidades.

A nivel nacional, el Ministerio de Salud (MINSAL) impone medidas preventivas que se han efectuado por años, tales como las garantías explícitas en Salud (GES), que considera accesos asegurados al tratamientos dentales integrales, y los programas de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) que trabaja junto a los colegios municipales, promocionando en las visitas educación de higiene, hábitos alimentarios y tabaco.

Los estudios nacionales de salud bucal, no contemplan datos de Chile Insular, Antártica chilena y Rapa Nui. ¿Qué ocurrirá en esas zonas geográficas que son parte de Chile también?

Específicamente de la isla Robinson Crusoe del Archipiélago de Juan Fernández, podemos decir que no existe información reciente de la salud bucal de la población infantil. Solo existe disponible un estudio realizado en escolares de la isla del año 2011.⁽¹⁾

Frente a esto, se plantearon ciertas preguntas como: ¿Qué índice de caries tendrá la población escolar actualmente? ¿Han empeorado, mantenido, o mejorado respecto a los índices obtenidos 4 años atrás? ¿Han sido eficientes y eficaces las medidas preventivas y promocionales instauradas por el MINSAL y JUNAEB? ¿Serán índices similares a los de Chile Continental?

Los alumnos de sexto año de Odontología de la Universidad Finis Terrae, a partir del año 2014, tienen la posibilidad de realizar su internado rural en el archipiélago de Juan Fernández.

Surgió entonces la necesidad de conocer la realidad bucal de los escolares que actualmente habitan en el Archipiélago, de manera de realizar un seguimiento de las condiciones dentales de los niños en esa zona geográfica de nuestro país.

Es por ello, que generar nuevos datos de COPD y ceod de los niños que actualmente habitan en la Isla, permitirá proponer por parte de la Facultad, un plan de apoyo para el programa de prevención y ayuda que la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), mantiene en la zona desde el año 2011. ⁽²⁾

El propósito del presente estudio fue conocer el estado de salud bucal de escolares entre 6 y 12 años que habitan la Isla Robinson Crusoe durante el año 2015, en el Consultorio General Rural de Juan Fernández y compararla con la realidad nacional.

MARCO TEÓRICO

CARIES

La caries, es una de las enfermedades más frecuente que afecta a la cavidad bucal de niños y adolescentes. ⁽³⁾ La etiología de ésta enfermedad infectocontagiosa, es de carácter multifactorial, crónica y compleja. ⁽³⁾ Hoy en día no se habla de caries sino que de un proceso dinámico de caries, donde hay un desbalance entre procesos de re mineralización y desmineralización, cuando se produce un desbalance negativo es cuando encontramos una lesión de caries, un avance de ésta y luego una cavitación, que ocurre en el tiempo.

Las personas en enfermedad de caries poseen factores que confluyen. La definición actual de caries categoriza estos factores. Los factores personales del paciente hacen relación a la educación de éste, su nivel socio-demográfico, su cultura, sus hábitos de higiene, acceso a atención dental, entre otros. ⁽³⁾

Otra categoría de factores, habla de los factores del medio oral del paciente. Tales como la capacidad buffer su saliva, calidad y cantidad de ingesta de azúcares, exposición de fluoruros, índice de higiene y morfología dental. ⁽³⁾

La tercera y última categoría de factores, son los que contribuyen directamente al desarrollo de caries. Hablamos de un sustrato (diente), bacterias en biofilm, dieta (cantidad, composición y frecuencia) y tiempo. ⁽³⁾

Un desequilibrio entre todos estos factores activa un fenómeno dinámico molecular de las superficies de los dientes y el biofilm, que se manifiesta como una desmineralización acumulativa con el potencial de cavitarse el esmalte, que puede culminar con la destrucción localizada de los tejidos duros de los dientes (esmalte y dentina) llegando incluso a dañar el órgano pulpar. ⁽⁴⁾

ORIGEN DE LAS CARIES PRESENTES EN NIÑOS

Para establecer estilos de vida saludables en la población, es más eficiente intervenir en etapas tempranas de la vida de los niños.⁽⁵⁾ Existe evidencia que permite sostener que, los programas de promoción para reducir el riesgo de caries tempranas durante la niñez, deben iniciarse incluso antes del nacimiento del bebe.⁽⁵⁾ Dichos programas comienzan enfocándose en la mujer embarazada, fomentando una salud bucal apropiada en ella, disminuyendo así la transmisión vertical de streptococos mutans (S. Mutans),⁽⁵⁾ una de las bacterias que inicia el proceso de caries.⁽⁵⁾ Luego, se continúa educando a la madre con su hijo ya nacido, durante todo el período de lactancia, incluida la etapa de crecimiento, para evitar el traspaso de la bacteria recién señalada a la cavidad bucal del niño. El proceso educativo continua dirigido aún en relación a la madre, teniendo en consideración que a través de la saliva de los adultos, el s. mutans puede infectar la cavidad oral del lactante.⁽⁵⁾

Entre los 19-31 meses de edad del hijo, ocurre la erupción de los primeros molares temporales. A éste fenómeno, se denomina la primera ventana de infectividad.

Cuando se habla de la segunda ventana de infectividad, tiene relación con la erupción de los primeros molares definitivos, alrededor de los 6 años de edad. Aquí, el paciente escolar, está en plena dentición mixta. Esta dentición, culmina con la erupción del segundo molar definitivo, a los 12 años, y éste último evento, está relacionado con la tercera ventana de infectividad. Por lo anterior, toma mucho interés el realizar estudios en pacientes escolares, que estén entre la 2ª y 3ª ventana de infectividad, porque es un período importante en la evolución dental infantil, donde hay recambio dentario y se suman mayor cantidad de dientes a la cavidad bucal.⁽⁶⁾

El escolar de 12 años ya posee un pensamiento de secuencia lógica. La sociedad ya le pone exigencias y desarrolla progresivamente sentido de responsabilidad. Está en búsqueda de modelos a seguir, y es capaz de modular y controlar emociones. Es una buena instancia etaria para actuar e inculcar hábitos de higiene, instruir una correcta técnica de cepillado y hábitos saludables de alimentación y cuidados dentales. Todo lo que el paciente logre vía recepción en esta edad, definirá su comportamiento futuro en relación a su salud bucal. ⁽⁷⁾

PREVALENCIA DE CARIES – ÍNDICE COPD y ceod

Existen diversos indicadores para la medición de caries dental. ⁽⁸⁾ Dentro de los que existen disponibles, uno simple y muy usado en estudios de ésta índole, capaz de reconocer historia pasada de caries, es el índice de unidades de dientes primarios cariados, con indicación de extracción/extraídos u obturados (ceod) y unidades de dientes permanentes cariados, extraídos y obturados (COPD). ⁽⁸⁾ Éste último índice fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson en 1938 y se obtiene mediante la sumatoria en valores absolutos de los componentes enumerados en su definición. ⁽⁸⁾

El índice ceod, adoptado por Gruebbel en 1944 para la dentición primaria se obtiene de forma similar el COPD, pero considerando sólo las piezas temporales. ⁽⁸⁾ El estado de salud, se recoge para cada diente, sea primario o permanente, presente en boca, considerando como tal a cualquier parte del diente visible. El examen es visual y se realiza empleando un espejo intrabucal plano, sin el uso de radiografías ni fibra óptica.

Estos índices son de gran utilidad, ya que representan y capturan información relevante sobre las distintas dimensiones y atributos del estado de salud de una población o muestra. ⁽⁵⁾ El objetivo de estos índices es identificar la variabilidad de presentación de la enfermedad de caries. Aplicándolos en individuos y comunidades los cuales se estandarizan y así poder lograr ser comparados en el tiempo, dando cuenta de diferentes momentos del proceso de salud-enfermedad-atención. ⁽⁸⁾

A pesar de tratarse de índices que cumplirán casi 80 años de ser propuestos presentan un gran respaldo. Por su simplicidad, tradición y de alcanzar gran precisión en el diagnóstico que permite generar decisiones terapéuticas. ⁽⁸⁾ Se han utilizado en múltiples investigaciones. Sea tanto en localidades pequeñas, ciudades, regiones y países. Y con una aplicación rigurosa y constante en el tiempo, hasta el día de hoy, lo que demuestra su confiabilidad, validez y vigencia. ⁽⁸⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1979, propuso una escala de niveles según la severidad de prevalencia del valor de COPD que se detalla a continuación:

- | | |
|-------------|----------|
| • 0.0 – 1.1 | Muy bajo |
| • 1.2 – 2.6 | Bajo |
| • 2.7 – 4.4 | Moderado |
| • 4.5 – 6.5 | Alto |
| • > 6.6 | Muy alto |

Estos índices se han convertido en los índices fundamentales de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental, ya que señalan la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Ayudan también a tener mayores conocimientos sobre la experiencia

de caries y generar estrategias necesarias para su control en el futuro. La OMS recomienda un índice de CPOD menor de 3 a los 12 años.⁽⁹⁾

La caries dental es una de las enfermedades cuyos índices la ubican entre las de más alta frecuencia, al punto de haberse constituido en el más grave y constante problema para los programas de salud oral en el mundo.⁽⁹⁾ se reporta por estudios realizados por la OMS, una prevalencia de hasta el 98% en la población general y al mismo tiempo se señala que alrededor del 60% - 90% de los escolares de todo el mundo tienen caries dental.⁽⁹⁾

POLÍTICAS DE SALUD EN EL MUNDO

Según información de la OMS, se ha podido apreciar la existencia de notables diferencias entre las distintas regiones del planeta. En los últimos años, la prevalencia de caries dental ha experimentado un notable descenso en países muy desarrollados, sobre todo en escolares, disminución que ha sido de hasta un 50% en Estados Unidos y los países escandinavos, sin embargo, en los países en vías de desarrollo se observa un aumento o estacionamiento de los indicadores de caries dental.⁽⁹⁾ Estudios han concluido que los países en vías de desarrollo, como Brasil, México, Nicaragua, Argentina, Paraguay y Chile, se enmarcan entre los niveles moderado y alto de severidad en prevalencia de caries del valor COPD.⁽¹⁰⁾

Esto se debe a que los países desarrollados han tomado auge en las medidas preventivas, cuya aplicación es en distintos niveles. Fluorización de las aguas, fluorizaciones tópicas, suplementos dietéticos de flúor dentífricos fluorizados, selladores de fosas/fisuras y disminución de azúcares. En los países subdesarrollados, sin embargo, el aumento de la prevalencia de caries dental se debe a un aumento constante del consumo de hidratos de carbono, la incorporación irregular de programas de flúor cuando estos existen, y la carencia en la oferta a la población de programas preventivos e integrales en los servicios odontológicos.⁽¹⁰⁾

En la población chilena, existe una alta prevalencia de caries. ⁽¹¹⁾ Esto se considera una gran problemática de salud a nivel nacional que afecta la calidad de vida de las personas. ⁽¹¹⁾ La historia de nuestro país, demuestra que ha existido niveles de COPD y ceod alrededor del valor 6.6, ⁽¹¹⁾ que según la clasificación de la OMS, corresponden a la categoría de “Muy Alto” en la escala de niveles según la severidad de prevalencia de caries. ⁽¹¹⁾

POLÍTICAS NACIONALES

Es así como la caries dental es una problemática de salud que ha llevado a implementar en Chile a través de los años, la aplicación de diferentes estrategias para prevenir la enfermedad de caries. ⁽¹²⁾ Desde la introducción del flúor en el agua potable como una medida masiva de prevención (alcanzando actualmente una cobertura nacional cercana al 72% de la población chilena), hasta la aplicación de sellantes en los primeros molares permanentes como una estrategia de prevención individual. ⁽¹²⁾

Considerando estos antecedentes y el aumento de la cobertura de la educación parvularia, pre-escolar y escolar es que, a partir del año 2007, el MINSAL, JUNJI, INTEGRA y JUNAEB, están desarrollando una intervención piloto en Salud Bucal, dirigida a los niños que pertenecen a la red de educación pública.

Esta intervención se basa en el desarrollo de 5 medidas:

1. Promover hábitos saludables de alimentación e higiene bucal y el consumo de agua fluorada.

2. Instalar el uso adecuado de fluoruros.
3. Mejorar las condiciones de salud bucal del personal a cargo del cuidado de los niños.
4. Fomentar el autocuidado en salud bucal de las comunidades educativas mediante la participación en el diseño del programa a nivel local.
5. Integrar a los padres y apoderados de los niños y niñas en el cuidado de sus dientes. ⁽¹²⁾

REALIDAD INSULAR

Desde 1985 se han implementado programas de fluoración en la V región, y desde 1996 en 25 comunas de la Región Metropolitana. ⁽²⁾ Para sectores más rurales y alejados, como lo es el Archipiélago de Juan Fernández, se realiza desde el año 2001 en esa localidad hasta la fecha, un programa preventivo implementado por una institución pública del Estado, la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), enfocado en enseñar técnicas de cepillado, fluoración tópica y asesoramiento de dieta. ⁽²⁾

La comuna de Juan Fernández, pertenece a la provincia de Valparaíso, V región de Chile. Se encuentra a 670 kilómetros de continente. Dado esto, se le considera una zona semi-aislada. De no fácil acceso. Según el INE, posee una población estable de 909 habitantes, de nivel socio-económico similar, Nivel C3 de la clasificación AIM ⁽¹³⁾ ⁽¹⁴⁾. De ellos, 73 son niños entre los 6 y 12 años, pertenecientes a la población estable de la comuna, matriculados en el Colegio Insular de la Isla Robinson Crusoe. El 100% puede acceder a atención odontológica, por el hecho de existir un consultorio dental en la Isla Robinson Crusoe. Éste estudio surgió en la necesidad de conocer la realidad bucal de los escolares que actualmente habitan en el Archipiélago, de manera de realizar un

seguimiento de las condiciones dentales de los niños de esa zona geográfica de nuestro país, y proponer un plan de apoyo al programa de prevención que mantiene la JUNAEB, a ejecutar por los alumnos de la Facultad.

OBJETIVOS

Objetivo General

1. Determinar la experiencia de caries mediante el índice COPD y ceod, en la población escolar entre los 6 y 12 años de la Isla Robinson Crusoe durante el año 2015

Objetivos Específicos

1. Determinar historia de caries dental en dentición temporal (ceod) en la población escolar entre los 6 y 12 años de la Isla Robinson Crusoe y su distribución por género.
2. Determinar historia de caries dental en dentición permanente (COPD) en la población escolar entre los 6 y 12 años de la Isla Robinson Crusoe y su distribución por sexo.
3. Determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a sexo.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño.

El presente estudio es de tipo observacional descriptivo transversal (prevalencia).

Universo y Muestra.

La población blanco está representada por 73 escolares, de ambos sexos, matriculados entre 1° básico y 6° básico en el Colegio Insular de la Isla Robinson Crusoe, perteneciente al Archipiélago Juan Fernández, que presentan al momento del estudio entre 6 y 12 años de edad.

Criterios de inclusión.

- Escolares que cuenten con la firma del documento de consentimiento informado por el padre y/o apoderado.
- Escolares que firmen el documento de asentimiento por sí mismos.
- Escolares que asistan al establecimiento educacional el día programado para realizar el examen odontológico.

Criterios de exclusión.

- Escolares que presentan mal comportamiento y/o rechacen el examen dental.
- Escolares que por razones de salud no se pueda realizar el examen dental.

El tamaño de la muestra mínima determinada (n) fue de 61 escolares. Se calculó usando el estadígrafo para universo finito ⁽¹⁵⁾, representado en la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \sigma^2}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

Donde se tomó en cuenta los siguientes valores:

- 1) Un N de 73 escolares (Total de matriculados de 6 a 12 años, año 2015)
- 2) Un 95% de confianza (k= 1.96)
- 3) Una desviación estándar (σ) de 0.5.
- 4) Un límite aceptable de error muestral (e) de 5% (0.05).

VARIABLES A ESTUDIAR

1. Prevalencia de caries dental. Cuyo indicador será el componente “C” del índice ceod y COPD.
2. Historia de caries dental. Experiencia de caries pasada y presente en dentición temporal y permanente. Cuyo indicador será la sumatoria (Σ) de todos los componentes del ceod y COPD por separado.
3. Variable independiente: Género (Hombre / Mujer)
Indicador Hombre = 1, Mujer = 2.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El siguiente estudio fue realizado en la Isla Robinson Crusoe del Archipiélago de Juan Fernández. En el pueblo San Juan Bautista ubicado en la Bahía de Cumberland de la isla ya mencionada. Se ejecutó el estudio en el Consultorio General de Juan Fernández, ubicado en Vicente Valdés #224, en el box dental, entre los meses de Septiembre, Octubre y primera quincena de Noviembre del año 2015. Para llevar a cabo el estudio, se tuvo una reunión con la Directora del CESFAM y el Director del Colegio Insular Robinson Crusoe, instancia en la cual, se plantearon los objetivos del estudio.

El establecimiento educacional de la Isla Robinson Crusoe, proporcionó las listas de curso con el nombre de los alumnos matriculados, RUT y fechas de nacimiento. Lo cual sirvió para programar junto a los apoderados de éstos, una cita dental para la realización de un examen clínico en un día predeterminado. Anexado a la agenda del escolar, se adjuntó el documento de consentimiento informado (anexo 1), para que el apoderado y/o tutor, autorizara el examen dental a través de la firma del consentimiento.

El documento de asentimiento (anexo 2) fue firmado previo al examen bucal, el mismo día de su citación, por el escolar. En el cual se le explicó en palabras sencillas el fin de este estudio y el procedimiento que se le iba a realizar. En el cual tenían que marcar el interés de participar o no, y firmar o escribir su nombre.

Para la ejecución de dicho examen clínico se utilizó una bandeja con espejo bucal intraoral plano número 5, sin aumento, una sonda OMS y elementos de bioseguridad: guantes, mascarilla, lentes de protección y pechera para el paciente.

El proceso de esterilización del instrumental de examen, se realizó en la central de esterilización del Consultorio General Rural de Juan Fernández.

El equipo examinador estuvo conformado por un operador (tesista) previamente calibrado en métodos de inspección visual y táctil para la detección y diagnóstico de caries y en su diagnóstico diferencial con otras alteraciones estructurales de esmalte, y en la aplicación del índice ceod y COPD. Se evaluó

mediante observación directa a luz artificial (luz halógena modelo reflector Storus GLX, 24000 lux, marca GNATUS, fabricada Agosto 2005 en Sao Paulo – Brasil) se contó con la ayuda de una asistente dental proporcionada por el Consultorio de la localidad para la realización de las evaluaciones clínicas y las ventajas asociadas al trabajo a cuatro manos.

Previo a cada examinación, se hizo una profilaxis con escobilla para contraángulo acoplado a sistema de micromotor de baja velocidad y pasta profiláctica, procedimiento sencillo e indoloro. Luego, se realizó el examen clínico a cada niño, evaluando de forma ordenada y secuencial cada uno de los cuadrantes de la boca, secando con jeringa triple pieza a pieza y realizando una inspección visual y táctil con sonda OMS. Los datos fueron consignados en una ficha clínica (Anexo N° 3) elaborada a partir de un modelo de formulario de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En donde en cada ficha se consignó el nombre, edad, RUT y curso. Se pintó con un lápiz color azul las piezas obturadas, con lápiz rojo las piezas cariadas, y se trazó con una “x” las piezas perdidas o con indicación de extracción. Hecho esto, se completó la tabla del ceod o COPD según corresponde a la fórmula dentaria del escolar, escribiendo el número frente a cada componente del índice. Luego, esta información fue traspasada a una planilla Excel, donde al igual que en la ficha se consignaba el nombre, apellido, RUT, dígito verificador del RUT, y se llenaba cada componente de los índices ceod o COPD según correspondía.

A cada escolar examinado, se le entregó un folleto con la información de su estado de salud oral y las indicaciones a seguir. Además, se le hizo entrega de un kit de higiene oral que otorga la JUNAEB (cepillo y pasta dental indicada según su edad) como medida de prevención a la enfermedad de caries.

Con los datos obtenidos, se realizó la evaluación de prevalencia e historia de caries dental, utilizándose los siguientes índices:

- a) COPD: Corresponde a la sumatoria de las piezas permanentes cariadas, perdidas y obturadas
- b) ceod: Corresponde a la sumatoria de las piezas dentales temporales cariadas, extraídas y obturadas.

Análisis estadístico

Se confeccionó una planilla en Excel para el registro de datos. Los cuáles fueron traspasados al software de paquete estadístico SPSS Statistics (versión 17.0.1 - Diciembre 2008, SPSS Inc., 233 South Wacker Drive, 11th Floor, Chicago, IL 60606-6412, EE.UU. N° de patente #7,023,453) para su análisis estadístico.

Se realizó estadística descriptiva calculando “t de student” con intervalo de confianza al 95% y el “p value” considerado de 0.05.

RESULTADOS

1. Descripción social de población estudiada

El universo de estudio fue de 73 escolares matriculados en los niveles de kínder (2° nivel de transición) hasta 7° básico. Que hayan estado en el rango etario entre los 6 y 12 años de edad.

El total de escolares examinados fue de 64. Sobrepasando el “n” mínimo de la muestra calculada (61 escolares). Cubriendo el 87.6% del universo posible. (Tabla N°1)

Tabla N°1.-

Distribución de la población estudiada. Archipiélago de Juan Fernández, Isla Robinson Crusoe, Chile 2015.

ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	N° MATRICULAS (KINDER – 7°)	N° EXAMINADOS	% PÉRDIDA
COLEGIO INSULAR ROBINSON CRUSOE	73	64	9
%	100	87.6	12.4

Al estudiar la distribución de la muestra por sexo, se observa igual proporción de géneros. Consistió en 32 hombres (50%) y 32 mujeres (50%). (Tabla N° 2)

Tabla N°2.-

Distribución de la muestra según género.

GÉNERO	N° ESCOLARES	%
MASCULINO	32	50
FEMENINO	32	50
TOTAL	64	100

2. Historia de caries en la muestra estudiada.

El porcentaje de pacientes sanos (25%) fue ampliamente menor al porcentaje de pacientes con caries o historia de ésta (75%). (Tabla N° 3)

Tabla N°3.-

Distribución de la muestra según presencia o historia de caries y sanos.

PRESENCIA O HISTORIA DE CARIES	N°	%
PRESENCIA O HISTORIA DE CARIES	48	75
SANOS	16	25
TOTAL	64	100

Dentro de la muestra de pacientes con presencia o historia de caries se observa que los porcentajes entre hombres (47.9%) y mujeres (52.1%) son similares. (Tabla N°4)

Tabla N°4.-

Distribución de la muestra con presencia o historia de caries según género

GÉNERO	N°	%
MASCULINO	23	47.9
FEMENINO	25	52.1
TOTAL	48	100

Dentro de la muestra de pacientes libres de caries, los porcentajes entre hombres (56.2%) y mujeres (43.8%) son similares. (Tabla N°5)

Tabla N°5.-

Distribución de la muestra de individuos sanos

GÉNERO	N°	%
MASCULINO	9	56.2
FEMENINO	7	43.8
TOTAL	16	100

3. Historia de caries en dentición temporal según sexo. (Tabla N°6)

La historia de caries en dentición temporal fue de 1,70 (DS 2,11), siendo mayor en las mujeres (ceod 1,84) que en los hombres (ceod 1,57). Las diferencias observadas no son estadísticamente significativas ($p \text{ value}=0,678; >0,05$).

El componente obturado es el que presenta mayor valor en la muestra estudiada (1,19). Y en ambos sexos, el valor es muy similar.

El componente cariado es levemente mayor en mujeres (0,56) que en los hombres (0,39).

El componente extraído es el que presenta menor valor dentro de los componentes del índice ceod.

Tabla N°6.-

Historia de caries en dentición temporal según género.

GRUPO	ÍNDICE ceod	Componente		
		Cariado	Extraído	Obturado
Hombres	1,57 (DS 2,41)	0,39 (DS 1,53)	0 (DS 0,00)	1,18 (DS 1,85)
Mujeres	1,84 (DS 1,77)	0,56 (DS 1,23)	0,07 (DS 0,05)	1,21 (DS 1,0)
TOTAL	1,70 (DS 2,11)	0,47 (DS 1,38)	0,035 (DS 0,025)	1,19 (DS 1,47)

P=0,678

4. Historia de caries en dentición permanente según sexo. (Tabla N°7)

La historia de caries en dentición permanente fue de 1,31, en donde se observó un valor levemente más elevado en los hombres (COPD 1,39) comparado con las mujeres (COPD 1,24)

De los componentes del índice COPD, el componente cariado fue el más alto (C= 0,67) siendo mayor en las mujeres (C= 0,79) que en los hombres (C= 0,56).

En relación al componente obturado, la media fue de 0,63. Siendo mucho mayor en hombres (O= 0,82) comparado con las mujeres (O= 0,45)

No se observaron piezas dentarias permanentes perdidas.

Tabla N°7.-

Historia de caries en dentición permanente según género.

GRUPO	ÍNDICE COPD	Componente		
		Cariado	Obturado	Perdido
Hombres	1,39 (DS 0,46)	0,56 (DS 0,43)	0,82 (DS 0,15)	0 (DS 0,0)
Mujeres	1,24 (DS 0,14)	0,79 (DS 0,12)	0,45 (DS 0,07)	0 (DS 0,0)
TOTAL	1,31 (DS 0,33)	0,67 (DS 0,31)	0,63 (DS 0,11)	0 (DS 0,0)

P=0,108

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos de la población de escolares del Colegio Insular de Juan Fernández determinaron que el 75% del total de la muestra presentaba caries o tenía historia de ésta y que sólo el 25% de la muestra se encontraba sana. En Sudamérica, la caries o historia de esta, afecta entre el 60% al 90% de los escolares⁽¹⁶⁾. Por lo que el resultado obtenido en esta investigación, cae dentro del rango de porcentaje de distribución de la muestra según presencia o historia de caries y sanos (75%) a nivel sudamericano. Sin embargo, a nivel nacional, Chile tiene entre 62.5% y 70.4% de presencia o historia de caries.^(11,12) Por lo que la muestra de escolares evaluados en este trabajo, presenta índices levemente mayores que los valores de Chile Continental.^(11,12)

El índice ceod encontrado en los hombres (1.57) (DS 2.41) fue similar al índice ceod de las mujeres (1.84) (DS 1.77), no encontrándose diferencias significativas (p value=0.678; > 0.05). El índice ceod promedio total de la muestra fue de (1.70) (DS 2.11). Valor que en la escala de niveles según la severidad de prevalencia de la OMS cae en el rango de “bajo” (entre 1.2 – 2.6) Cifra que si la comparamos con el índice ceod sudamericano⁽¹⁶⁾ de (3.8, “moderado” para OMS), es un valor muy inferior. Y respecto a Chile Continental, el cual presenta un índice de (3.71)⁽¹¹⁾, los escolares fernandezianos se mantienen debajo de esa cifra. Este es el segundo estudio efectuado en escolares de la Isla de Robinson Crusoe para conocer el estado de salud bucal. El registro del primer estudio del 2007⁽¹⁾ nos permite realizar una comparación, dado que ese año el ceod resultó ser de (2.5) (DS 2.6) versus (1.70) (DS 2.11) registrado en este estudio del año 2015. Lo cual demuestra que el índice ha bajado en un lapso de 7 años.

El índice COPD obtenido de la muestra en hombres fue de (1.39) (DS 0.46), similar al obtenido en mujeres (1.24) (DS 0.14). El índice COPD promedio total de la muestra fue de (1.31, siendo “bajo” para escala de la OMS) El promedio COPD sudamericano, es de (2.6). Siendo el de Bolivia el más alto (6.7, valor “muy alto”

para OMS)⁽¹¹⁾. Chile Continental, tiene un COPD de (1.9, “Bajo” según escala OMS).⁽¹¹⁾ Los escolares de la isla que fueron evaluados en esta investigación, presentan valores menores en relación a Sudamérica y los escolares no fernandezianos. En cuanto a la investigación de ceod y COPD del año 2007 realizado en la isla Robinson Crusoe, se obtuvo en ese entonces un valor COPD de (1.65) versus el COPD de (1.31) que resultó de este estudio en 2015. Queda demostrado que ha habido una mejoría en el transcurso de los años en relación a este índice, manteniéndose “bajo” en la escala de severidad de prevalencia para la OMS.

En la literatura científica, se demuestra que en zonas aisladas y semi-aisladas se produce una baja frecuencia de control y atención odontológica, falta de educación en salud oral y de implementos para el cuidado de ella, debido al aislamiento geográfico y la mayoría de las veces condiciones climáticas adversas que impiden un mejor acceso a centros de salud.⁽¹⁷⁾ En un estudio de prevalencia de caries en escolares que viven en la zona rural de Itapetininga, Sao Paulo, Brasil, entre los meses de mayo – junio el año 2004, donde se utilizaron los datos relativos a la escuela secundaria de la zona urbana para un análisis comparativo. Los índices de caries que se observaron fueron un ceod (6 años) de 2,63 y un COPD (12 años) de 2,45. El componente cariado ascendió a 85,6% del ceod y 34,2% de COPD, lo que indica una menor utilización de servicios dentales para niños con caries en dentición temporal. La prevalencia de caries fue mayor en la zonas rurales que en el área urbana de Itapetininga.⁽¹⁸⁾ Si comparamos la información, con nuestra población rural, siendo ella de una zona considerada semi-aislada, de no fácil acceso, los escolares fernandezianos presentan mejor índice ceod (1.7) versus (2.63) de la población rural brasilera. Mismo caso del índice COPD donde los isleños logran un valor de (1.31), más bajo que (2.45) del estudio de Itapetininga.⁽¹⁸⁾ Lo que mostraría un impacto positivo del Programa Preventivo de la JUNAEB instaurado en la Isla.

Existe un estudio⁽¹⁹⁾ del año 2010, realizado en una isla chilena llamada Huapi del Lago Ranco, zona rural semi aislada, misma situación de la Isla

Robinson Crusoe, con un tamaño de muestra muy parecido al de este estudio, pero enfocado en segmento etario adulto (45 a 64 años). Cuya prevalencia de caries fue de un 100% de la población estudiada. El COPD para la muestra total fue de (14.59)⁽¹⁹⁾. Se concluyó que los hombres presentan más dientes cariados y perdidos que las mujeres. Y que a mayor edad existe un mayor daño representado en un aumento considerable del índice COPD en todos sus componentes, donde el componente “P” es el que contribuye en mayor proporción a este índice. Situación en la cual, en este estudio, es muy distinta, ya que el componente “P”, es casi nulo.

En otra investigación del año 2012⁽²⁰⁾, donde se evaluó a pre-escolares y escolares de la Comuna de Río Hurtado, IV Región, localidad de similar número de población que la del Archipiélago de Juan Fernández. Sus resultados concluyen que el 86.57% del total de la muestra presentaba o tenía historia de caries ⁽²⁰⁾. Porcentaje un poco más elevado del obtenido en este trabajo el cual fue de un 75%. Donde el índice ceod promedio total fue de (4.04). Valor muy por encima del promedio ceod en escolares fernandezianos, que fue de (1.7).

Respecto del COPD promedio total de la muestra que se obtuvo en la investigación en Río Hurtado fue de (2.67) ⁽²⁰⁾, casi el doble del calculado en Robinson Crusoe (1.31).

CONCLUSIÓN

De acuerdo a este estudio, el 75% de los escolares entre 6 y 12 años que habitan en la Isla Robinson Crusoe del Archipiélago de Juan Fernández tiene experiencia de caries.

La media del índice ceod de la población en estudio es 1.7; valor según el cual la escala de nivel según severidad de prevalencia de la OMS es “bajo” (rango 1.2 – 2.6). En hombres fue de 1.57; en mujeres de 1.84.

La media del índice COPD de la población en estudio es 1.31; valor según el cual la escala de nivel según severidad de prevalencia de la OMS es “bajo” (rango 1.2 – 2.6). En hombres fue de 1.39; en mujeres de 1.24.

En ninguno de los índices calculados se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre género masculino y femenino.

SUGERENCIAS

Se sugiere seguir la línea estudiada abarcando otros grupos etarios que residan en la isla con el objetivo de observar y analizar otro tipo de enfermedades que afecten a la población.

Espero que el convenio de la Facultad Finis Terrae con el municipio se mantenga en el curso de los años. El aprendizaje que se logra en la atención primaria en ese lugar es muy enriquecedor.

PROPUESTA

Las propuestas que se pueden hacer luego de realizar este trabajo, apuntan a mantener el trabajo que se realiza en la isla Robinson Crusoe. El trabajo en conjunto entre el Colegio Insular y el Consultorio General, ha permitido desarrollar los programas de la JUNAEB y el proyecto del cepillero en las instalaciones del colegio, en donde todos los alumnos en sus jornadas de recreo y horario de almuerzo pueden cepillarse sus dientes.

No dejar de insistir en impartir los hábitos de educación y motivación de salud dental que año a año se realizan en los diferentes cursos en la sala de clases. Donde internos y odontólogos a cargo, desarrollan las charlas y hacen entrega de los kits de higiene. Es sin duda la mejor manera de anticiparse a la enfermedad de caries mediante la promoción y prevención de cuidados dentales.

Se espera que los resultados obtenidos en este estudio sean útiles a las autoridades sanitarias, haciéndolos conscientes de la realidad de la isla. Y a la vez, motivar a la realización de otros estudios que comprendan otros rangos etarios (preescolares, adolescentes, adultos jóvenes, adultos mayores) para obtener una visión más general de la realidad general de la población isleña, y así poder diseñar, implementar y desarrollar programas odontológicos destinados prioritariamente a los grupos etarios más vulnerables.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Silva A, Gómez I. COPD y ceod en escolares de la Isla Robinson Crusoe Universidad de Chile, Hospital San José. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral 2009; 2(2): 98-128.
- (2) Quevedo M, Fresno M. Programa de Educación y Prevención en Salud Oral en escolares de la Isla Robinson Crusoe Revista de la Facultad de Odontología, Universidad de Valparaíso. 2009; (12):1123-1127.
- (3) Palomer RL. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2006 Feb [citado 2015 Ago 2]; 77(1): 56-60. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000100009&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000100009>
- (4) Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Maupomé G, Casanova-Rosado AJ, Minaya-Sánchez M. Defectos del esmalte, caries en dentición primaria, fuentes de fluoruro y su relación con caries en dientes permanentes. Gac Sanit [serial on the Internet]. 2007 June [cited 2015 Aug 2]; 21(3): 227-234. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112007000300009&lng=en
- (5) Braga MP, Piovesan A, Valarini N, Maciel SM, Andrade FB, Poli-Frederico RC. Genotypic diversity and virulence factors of Streptococcus mutans in caries-free and caries-active individuals. Braz. arch. biol. technol. [Internet]. 2013 Apr [cited 2016 April 04]; 56(2): 241-248. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-89132013000200009&lng=en <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-89132013000200009>

- (6) Navarrete CA, Burgos AA. Programa de higiene bucal, y su impacto en flora bacteriana. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2008 Jun [citado 2015 Ago 2]; 79(3): 267-271. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000300004&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000300004>
- (7) Nelson-Filho P, Borba Izabela G, Mesquita KS, Silva RA, Queiroz AM, Silva LA. Dynamics of Microbial Colonization of the Oral Cavity in Newborns. Braz. Dent. J. [Internet]. 2013 Aug [cited 2016 April 07]; 24(4): 415-419. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402013000400415&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201302266>
- (8) Piovano S, Squassi A, Bordoni N. Estado del arte de indicadores para la medición de caries dental. Revista de la Facultad de Odontología (Universidad de Buenos Aires). 2010; 25 (58):26 – 43.
- (9) World Medical Association. Declaración de Helsinki. [seriada en línea] 2008 [acceso 8 de abril 2016]. Disponible en:
<http://www.wma.net/es/20activities/10ethics/10helsinki/index.htm>
- (10) Abadía Barrero CE. Pobreza y desigualdades sociales: un debate obligatorio en salud oral. Acta bioeth. [Internet]. 2006 Ene [citado 2015 Ago 2]; 12(1): 9-22. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2006000100002&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2006000100002>
- (11) Fernández González C, Núñez Franz L, Díaz Sanzana N. Determinantes de salud oral en población de 12 años. Rev. Clin. Periodoncia Implantol.

- Rehabil. Oral [Internet]. 2011 Dic [citado 2016 Marzo 06]; 4(3): 117-121. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072011000300007&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072011000300007>
- (12) Fuentes NJ, Corsini MG, Bornhardt T, Ponce VA, Ruiz FA. Prevalencia de Caries y Nivel de Higiene Oral en Niños de 6 años Atendidos Bajo la Norma GES y el Modelo JUNAEB. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2014 Dic [citado 2016 Marzo 10]; 8(3): 385-391. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000300011&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2014000300011>.
- (13) Ministerio Desarrollo Social. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN 2009), [actualizado 4 agosto del 2015] Disponible en: www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/observatorio/casen/
- (14) Steiner J, Castillo B. Índice Censal de Status Socioeconómico. Asociación de empresas de investigación de mercado. Informe de un grupo de Directores de la AIM. Santiago, Chile: AIM; Mayo 2008.
- (15) Duffau TG. Tamaño muestral en estudios biomédicos. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. 1999 Jul [citado 2015 Jul 15]; 70(4): 314-324. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000400009&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41061999000400009>
- (16) Corchuelo OJ. Rev Fac Odontol Univ Antioq [serial on the Internet]. 2012 Dec [cited 2016 Mar 17]; 24(1): 96-109. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2012000200008&lng=en

- (17) Cypriano S, Neves HF, Sciamarelli MC, Tôrres LH, Sousa MR, Wada RS. Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2011 5 Oct [citado 2016 Abril 05]; 16(10): 4095-4106. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001100015&lng=es <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011001100015>
- (18) Mello TR, Antunes JL. Prevalência de cárie dentária em escolares da região rural de Itapetininga, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2004 June [cited 2016 Apr 8]; 20(3): 829-835. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000300020&lng=en <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300020>
- (19) Angel P, Fresno MC, Cisternas P, Lagos M, Moncada G. Prevalencia de caries, pérdida de dientes y necesidad de tratamiento en población adulta Mapuche-Huilliche de Isla Huapi. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* [Internet]. 2010 Ago [citado 2016 Abr 2]; 3(2): 69-72. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000200002&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072010000200002>
- (20) Vargas V, Krause C, Díaz VP. Estimación del valor promedio del indicador COPD. Chile, 2012. *Salud, Barranquilla* [Internet]. 2015 May [cited 2016 Apr 4]; 31(2): 276-283. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522015000200009&lng=en

ANEXOS

Anexo N° 1

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (DCI)

Nombre del estudio: *Prevalencia de caries en escolares entre los 6 y 12 años, que habitan la Isla Robinson Crusoe durante el año 2015.*

Investigador Responsable: Dra. María Teresa Pérez Tapia, tutora guía de la tesis de investigación desarrollada por el Alumno Tomás Alamos Domínguez para optar al título de Cirujano Dentista.

Unidad Académica: Facultad de Odontología, Universidad Finis Terrae, Santiago de Chile.
Línea de investigación: Acción Social.

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de permitirle a participar -o no- a su hijo/hija, familiar o representado en esta investigación.

Lea cuidadosamente este documento, puede hacer todas las preguntas que necesite al investigador y tomarse el tiempo necesario para decidir.

Usted ha sido invitado/invitada a participar en este estudio por ser el apoderado o tutor de los niños(a) que serán sujetos de estudio, invitados a participar libremente de la investigación. El objetivo de este estudio es investigar la prevalencia de caries en escolares entre los 6 y 12 años, que habitan la Isla Robinson Crusoe durante el año 2015.

La participación del niño(a) en el estudio, requiere de la realización de un examen clínico intraoral, en una sola visita, el que tomará aproximadamente 10 minutos, ejecutado por el alumno operador Tomás Alamos. El procedimiento consiste en una única evaluación dental con sonda de caries y espejo intraoral, es sencillo e indoloro. Para realizarla se limpiará con escobilla y pasta profiláctica los dientes para una mejor visión de las piezas dentarias. Y se consignarán las piezas cariadas, obturadas y perdidas y/o con indicación de extracción, en una ficha "Formulario de la OMS para evaluación de la salud bucodental simplificado". Los resultados obtenidos le serán informados, al igual que a su profesional de salud tratante, el que le indicará el curso de acción más adecuado para su hijo/hija, familiar o representado.

Los sujetos de estudio, no se beneficiarán por participar en esta investigación de salud. Sin embargo, la información que se obtendrá gracias a su participación será de

utilidad para conocer más acerca de la epidemiología de las caries en zonas rurales e insulares como lo es en el Archipiélago de Juan Fernández.

Esta investigación de salud no tiene ningún riesgo para el escolar, y no tiene costo.

La información obtenida se mantendrá en forma confidencial. Los resultados serán presentados en la tesis ya descrita, sin embargo, su nombre (y el de su hijo/hija, familiar o representado) no serán conocidos.

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y retirar a su hijo/hija, familiar o representado de esta investigación en el momento que lo estime conveniente. Al hacerlo, usted (o su hijo/hija, familiar o representado) no pierde ningún derecho que le asiste como paciente de éste consultorio y no se verá afectada la calidad de la atención médica/odontológica que merece.

Si usted retira el consentimiento, los datos serán eliminados y la información obtenida no será utilizada.

Si tiene preguntas acerca de esta investigación médica puede contactar o llamar a la Dra. María Teresa Pérez, investigador responsable del estudio, al teléfono +569 9332 5574.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad Finis Terrae. Si tiene preguntas acerca de los derechos como participante que tiene su hijo/hija, familiar o representado en una investigación médica, usted puede escribir al correo electrónico: cec@uft.cl del Comité ético Científico, para que el presidente, Dr. Patricio Ventura-Juncá lo derive a la persona más adecuada.

Declaración de consentimiento

- Se me ha explicado el propósito de esta investigación, los procedimientos, los beneficios y los derechos que asisten a mi hijo/hija, familiar o representado, y que puedo retirar (a mi hijo/hija, familiar o representado) de ella en el momento que lo desee.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado/forzada a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista a mi hijo/hija, familiar o representado.
- Se me comunicará de toda nueva información relacionada con el estudio que surja de la investigación y que pueda tener importancia directa para mi representado.

- Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar la participación de mi hijo/hija, familiar o representado en esta investigación según mi parecer y en cualquier momento que lo desee.
- Yo autorizo al investigador responsable y sus colaboradores a acceder y usar los datos contenidos en la ficha clínica de mi hijo/hija, familiar o representado para los propósitos de la investigación.
- Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.

Fecha / /2015

Firma Apoderado/Tutor legal

Firma Investigador

Anexo N° 2

DOCUMENTO DE ASENTIMIENTO

Esta información que leerás ahora, es para que elijas si participar o no en un estudio acerca de la caries en la Isla Robinson Crusoe donde tú vives.

Tú has sido invitado a participar por tener entre 6 y 12 años. El estudio se trata de saber cuántas tapaduras y caries tienen los escolares que habitan en esta isla durante el año 2015.

Lo que haremos, es que te sentaremos en el sillón dental, limpiaremos tus dientes con una escobilla y agua. Luego, con un espejo y un gancho pequeño, contaremos cuantas caries y tapaduras tienes. Es algo rápido, que dura 10 minutos. Es muy simple y no duele.

Saber el estado de los dientes de los escolares de la isla, será muy útil para poder mantener o reforzar el trabajo de los dentistas que trabajan acá.

Este estudio no tiene ningún riesgo. Y no cuesta plata.

La información que obtendremos al analizar tu boca es secreta. Tu nombre no será conocido. Esta investigación es voluntaria. No estás obligado/obligada a hacerla.

Puedes hacer las preguntas que quieras y tómate el tiempo que necesites para decidir tu participación.

- Entendí de que se trata este estudio. Y el cómo me revisarán los dientes de mi boca.
- No estoy siendo obligado a ser parte del estudio.
- Me podré atender igual con el dentista después, aunque diga que no quiero participar.
- Puedo hacer preguntas cuando yo quiera, y puedo arrepentirme de seguir participando de esto.

Sí! Quiero participar

No, gracias

Nombre o Firma del escolar

Anexo N° 3

Formulario de la OMS para evaluación de la salud bucodental simplificado

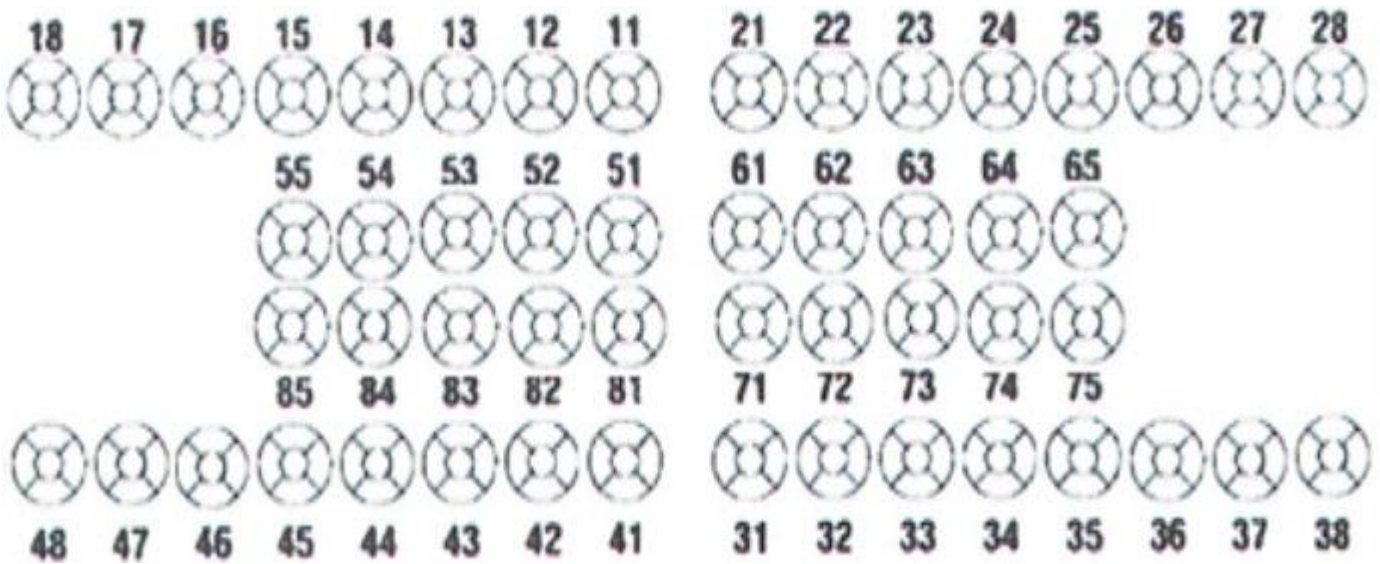
Nombre:

RUT:

Edad:

Curso:

ESTADO DE LA DENTICIÓN



*(Marcar en **AZUL**, diente obturado. En **ROJO**, diente con caries. Con "X" pieza perdida o con indicación de extracción)

ceod

c	
e	
o	

$\Sigma =$

COPD

C	
O	
P	

$\Sigma =$