



UNIVERSIDAD FINIS TERRAE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA

**PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD GENERAL Y SITUACIÓN  
DE SALUD ORAL EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA  
ACADEMIA OFICIALES DE GENDARMERÍA DE CHILE, AÑO 2013.**

JUAN ALEXIS HORMAZÁBAL YÁÑEZ  
MICHELLE SARAH ZELDIS AVAYÚ

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

Profesor Guía: Dra. Patricia Moya Rivera

Santiago, Chile

2014

## AGRADECIMIENTOS

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Papá y mamá

Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado. Con todo mi cariño, esta tesis se las dedico a ustedes:

Lorena Monsalve Sanhueza

Oscar Pérez Martínez

Michelle Zeldis Avayú

Nicole Gigoux Koch

Grace Martínez

Angélica Ortega

A mis profesores que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparado para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi tesis. Especialmente a:

Dra. Patricia Moya

Dr. Rubén Román

Dr. Henry Silva

Dr. David Rodríguez

***Juan Hormazábal Yáñez***

## AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a D'os por haberme permitido llegar a este momento. Por guiarme a lo largo de mi vida y entregarme todo lo que tengo.

A mi marido, Jonathan, por siempre estar a mi lado, motivarme a seguir adelante y llegar a la meta, sin importar lo que ocurriera en el camino. Por su paciencia y apoyo incondicional, por animarme y por sobre todo, quererme tal cual soy. Gracias por siempre creer en mí.

Le agradezco a mis padres, Andrés y Susana, por darme todo su amor y apoyarme en todo momento durante estos años de esfuerzo. Por los valores que me han inculcado y me han formado en la persona que soy. Y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida.

A mi compañero de tesis, pero más importante aún, mi mejor amigo, Juanito. Por tenerme la paciencia necesaria y siempre estar ahí cuando lo he necesitado, sin esperar algo a cambio.

Agradezco a la Dra. Patricia Moya, por habernos brindado la posibilidad de desarrollar nuestra tesis. Y siempre contar con su ayuda y buena disposición.

A los docentes que tuve a lo largo de la carrera, por enseñarme, exigirme y formarme para ser una persona y profesional integra.

A todos los funcionarios de la Facultad de Odontología de la UFT. Especialmente a Angélica Ortega, quien siempre me escuchó, aconsejó y ayudó.

***Michelle Zeldis Avayú***

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	3
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
MATERIAL Y MÉTODO	13
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	25
CONCLUSIÓN	27
BIBLIOGRAFÍA	28
ANEXO 1: Carta autorización Director Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile	34
ANEXO 2: Consentimiento Informado para Participantes de Investigación	36
ANEXO 3: Cuestionario de Salud SF-12	38
ANEXO 4: Examen de Salud Bucal	40
ANEXO 5: Puntaje Evaluación de Cuestionario de Salud SF-12	41
ANEXO 6: Clasificación OMS para el Índice de COPD	44

## RESUMEN

**Introducción:** El estado de salud percibido es uno de los indicadores más utilizados al evaluar la salud real de la población, y aporta una primera aproximación de la satisfacción vital del individuo. La caries dental y sus secuelas siguen siendo un importante problema de salud oral en el mundo. La salud oral es parte integral de la salud general y deben ser evaluadas en conjunto.

**Objetivo:** Conocer la percepción del estado de salud general y situación de salud oral en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013.

**Material y método:** Diseño de corte transversal en una muestra de 138 estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile. Se midió la percepción del estado de salud general con la aplicación del Cuestionario de Salud SF-12. A través del examen clínico se midió prevalencia y severidad de caries dental utilizando el índice COPD y ficha clínica OMS. Se realizó análisis estadístico descriptivo de las variables estudiadas en software estadístico STATA 12.0.

**Resultados:** La tasa de respuesta fue de 95,6%. Un 80,77% de la muestra fueron hombres. El 99,23% de los estudiantes perciben como buena su salud general, siendo la puntuación media del SF-12 de 88,8, mayor en hombres ( $p < 0,05$ ). En relación a la situación de salud oral, la prevalencia de caries dental fue 42,31% sin diferencias por sexo ( $p > 0,05$ ). El índice COPD fue de 5,3 siendo el componente obturado el de mayor valor (4,11). Las diferencias por sexo en el COPD son estadísticamente significativas, siendo mayor en mujeres ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Si bien los estudiantes perciben como buena su salud general, esta situación no es concordante con el estado de salud oral, observando un alto riesgo de caries, considerando como predictor su historia de caries.

## INTRODUCCIÓN

La salud se define según la OMS como “*Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*”. El concepto de salud implica tres componentes: objetivo, relacionado con la integridad y la funcionalidad orgánica; adaptativo, referente a la capacidad de integración bio-psico-social del individuo y subjetivo, que incluye la creencia de bienestar y la percepción individual de la salud <sup>(1)</sup>.

La percepción de salud general, es un proceso cognitivo que nos permite, a través de los sentidos, recibir información y conformar una representación más o menos real del medio. En la percepción de la salud individual, influyen muchos otros factores: el estado fisiológico, la personalidad, el grado de soporte social que recibe, el estado civil, el bienestar psicológico, etc. <sup>(1)</sup>.

El estado de salud percibido es uno de los indicadores más utilizados al evaluar la salud real de la población, y aporta una primera aproximación de la satisfacción vital del individuo.

Las personas tienden a tener una idea errónea de la relación existente entre salud general y salud bucal. Generalmente el individuo que se percibe sistémicamente sano, no toma en cuenta su salud oral. La salud oral es parte integral de la salud general. Por lo tanto, los términos de salud general y salud oral no pueden interpretarse de forma separada, como si fueran entidades diferentes. Es por esto, que un individuo que presenta una afección en la cavidad bucal, como lo es la caries dental, pasa de estar sano a enfermo. Un individuo no puede estar sano si su salud oral no es buena. Una salud oral deficiente tiene repercusiones importantes sobre la salud y la calidad de vida de los pacientes <sup>(2,3)</sup>.

Los índices epidemiológicos empleados normalmente no reflejan la percepción de los individuos sobre su salud general y oral por lo que se ha propuesto que a la hora de considerar la percepción de salud general de la población se debe incluir información de los pacientes respecto de su salud oral, puntualmente caries dental.

El objetivo de este estudio fue conocer la percepción del estado de salud general y situación de salud oral en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013.

## MARCO TEÓRICO

Si en este momento preguntáramos respecto del concepto de salud a diferentes personas, recibiríamos diversas respuestas. No es lo mismo la salud para un docente, un médico, un abogado, que para alguien que circunstancialmente estuviera presente en el momento en que se hablara del tema. La diversidad de respuestas deriva de diferentes formaciones profesionales, contextos socioculturales específicos, etapas vitales, etc.

La percepción de salud ideal supone un estado de salud no alcanzable por el ser humano en su realidad diaria. Responde a la definición teórica de una situación deseable en salud. Sin embargo tiene importancia, pues esas concepciones son guías inspiradoras de los actos cotidianos, aunque se sepa que nunca se alcanzarán plenamente dichos objetivos <sup>(4)</sup>.

La definición más conocida y aceptada respecto al concepto de salud es la de la Organización Mundial de la Salud (1946). Esta dice que “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” <sup>(5)</sup>. Esta es una definición ideal respecto al concepto de salud, pues dicho estado de salud es imposible de alcanzar para toda una población. Sin embargo, es una definición útil, pues sirve de guía para las actividades sanitarias que tratan sobre estados parciales de salud física, psíquica o social.

Tanto la salud como la enfermedad son parte de un proceso multidimensional. El individuo, a lo largo de su vida, va variando su estado de bienestar, desplazándose constantemente sobre un eje de salud-enfermedad. Esto va cambiando en el tiempo dependiendo del estado de equilibrio que exista entre los factores que están permanentemente interactuando. Estos factores son físicos, biológicos, psicológicos, sociales, culturales y ambientales.



Al entender la salud de acuerdo a la definición de la OMS, adquiere importancia las mediciones de la calidad de vida relacionada con la percepción de salud, lo que se ve reflejado en el enfoque dado por la gran mayoría de los gobiernos y organismos al tema en los últimos años <sup>(6,7)</sup>.

Así, se entiende que la calidad de vida relacionada con la percepción de salud de las personas irá variando con el transcurso de los años y de las diversas situaciones socioculturales, emocionales y económicas que les toque enfrentar <sup>(8,9)</sup>. La percepción de salud puede ser alterada externamente a través de intervenciones positivas o negativas de las cuales la más importante es la educación <sup>(10)</sup>, seguida cercanamente de la promoción <sup>(11,12)</sup>.

Calidad de vida es "La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno (OMS)" <sup>(13)</sup>.

En el año 2000 se realizó en Chile la Primera Encuesta Nacional de Calidad de vida y Salud, que permitió conocer la percepción de los chilenos acerca de su estado de salud y la presencia de diversos factores determinantes de la salud. Entre estos se encuentran factores asociados a estilos de vida, a las redes y apoyo social, y a las condiciones de los diversos entornos en que los individuos y las familias se desenvuelven (trabajo, comunidad, espacio físico, etc) y que influyen en su nivel de salud afectando, a su vez, la calidad de vida de nuestra población <sup>(13)</sup>.

En el año 2006 se realizó la Segunda Encuesta de Calidad de Vida y Salud. La encuesta se aplicó durante los meses de marzo y abril de 2006, siendo sus resultados representativos de la población nacional, urbana y rural, y de las 13 regiones del país <sup>(13)</sup>.

Una alternativa útil para la medición de la salud poblacional es la aplicación de encuestas en las cuales se pregunta a la población sobre su percepción del estado de salud en que se encuentran. Esta estrategia ha demostrado ser confiable y consistente y puede proporcionar cifras que son representativas de diversos subgrupos de la sociedad. Una ventaja adicional de esta medición es que refleja el concepto amplio de salud como un estado de bienestar integral <sup>(14)</sup>.

Los resultados de la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño ENED 2002 (México), muestran resultados consistentes con lo observado en otros lugares del mundo y en estudios anteriores realizados en nuestro país (México). La percepción del estado de salud de los mexicanos es mejor en los hombres que mujeres. En ambos sexos la percepción de buena salud disminuye conforme se incrementa la edad y se asocia de manera negativa con la escolaridad <sup>(15)</sup>.

En la actualidad las enfermedades bucales son consideradas como las patologías crónicas más comunes en el mundo, con una alta prevalencia, un gran impacto en individuos y en la comunidad, afectando la calidad de vida y salud general, con elevado costo de tratamiento, siendo un importante problema de salud pública.

A nivel global, la enfermedad de mayor prevalencia e incidencia en la población general, en cuanto a la salud bucal, es la caries dental <sup>(16)</sup>. Esta afecta la salud física y síquica de los individuos, siendo la primera causa de pérdida de piezas dentarias <sup>(17)</sup>.

Actualmente se considera que la principal causa de pérdida de dientes es la caries dental <sup>(18, 19, 20)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente que puede evolucionar hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos. La caries dental junto con la enfermedad periodontal, constituyen el mayor porcentaje de morbilidad dentaria durante toda la vida de un individuo <sup>(21)</sup>. En ella se puede ver un ataque ácido continuo, que causa la desmineralización progresiva del diente en el tiempo, produciendo la pérdida de estructura dentaria <sup>(16)</sup>.

La caries dental es una enfermedad infecciosa, transmisible, producida por la concurrencia de bacterias específicas, un huésped cuya resistencia es menos que óptima y un ambiente adecuado, como es la cavidad bucal <sup>(22)</sup>. En este proceso también influye la resistencia propia del esmalte al ataque de los ácidos, así como la higiene bucal que el individuo mantenga <sup>(23)</sup>. Existen otros factores secundarios que actúan frenando o aumentando la aparición de la caries, entre los que podemos señalar: flujo, composición y capacidad buffer de la saliva, higiene buco-dental, dieta rica en carbohidratos y presencia de fluoruros <sup>(24)</sup>.

El principal microorganismo que participa en la caries de esmalte es el *Streptococcus mutans*, facultativo, acidogénico, acidófilo y acidóurico. Cuando esta progresa, afecta al tejido dentinario, en el cual lo primero que se produce es una salida de minerales.

Usualmente la salud se define de forma negativa, como la ausencia de enfermedad. Por lo que al medir el estado de salud, se toma la salud como un nivel basal y se miden las desviaciones que de éste nivel se producen.

Una alternativa útil para la medición de la salud poblacional es la aplicación de encuestas en las cuales se pregunta a la población sobre su percepción del estado de salud en que se encuentran. Esta estrategia ha mostrado ser confiable y consistente y puede proporcionar cifras que son representativas de diversos subgrupos de la sociedad <sup>(25)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud, define el índice COPD en dentición permanente a los 12 años como indicador de salud bucal de una población (ver Anexo 6). El índice CPOD describe numéricamente los resultados de la afectación por caries en los dientes permanentes de un grupo poblacional.

Esta metodología señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues considera los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados. Se utiliza para obtener una visión global de cuánto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales <sup>(26)</sup>.

En un estudio transversal en relación al estado de salud oral y prevalencia de caries dental en la población adulta de etnia Mapuche-Huilliche que habita en la Isla Huapi, Chile, realizado en agosto del 2010 arrojó que el promedio del índice COPD de la muestra fue 14.59. Todos los individuos tenían historia de caries. De los que conservaban dientes, el 71.43% tenían caries sin tratar, con un promedio de 1.25. El 98.43% de los individuos de la muestra presentaban algún grado de desdentamiento, el 12.5% eran edéntulos. El 100% de la población necesitaba atención odontológica <sup>(27)</sup>.

En el ámbito internacional, en un estudio realizado en México, en la Universidad Veracruzana, en estudiantes de la Facultad de Odontología, Facultad de Medicina y Facultad de Enfermería, el resultado obtenido del índice COPD fue de 13,1. Los estudiantes que ingresaron tuvieron un índice de COPD muy alto según los estándares de la OMS <sup>(26)</sup>.

En Honduras, se realizó un estudio similar al de México, en estudiantes universitarios que asistieron a la clínica dental de la Dirección de Servicios Estudiantiles de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. El resultado del índice COPD fue de 14,6. El promedio de dientes cariados fue de 9,6, a diferencia de los dientes obturados que fue de 5,4 y el promedio de dientes perdidos fue de 2,4. Sólo el 1,5% de la población estudiada estuvo libre de caries <sup>(28)</sup>.

Otro estudio de prevalencia y factores relacionados con caries realizada a los cadetes de la Escuela Militar de Aviación en Colombia el año 2007, reflejó que la prevalencia de caries en los cadetes fue casi del 94%. Concluyendo que existe una alta prevalencia de caries en los cadetes de la Escuela Militar de Aviación de Colombia <sup>(29)</sup>.

La importancia de la salud, desde el punto de vista militar, tiene consideraciones y repercusiones particulares.

El “soldado” requiere estar apto y disponible para poder entrenar y participar en ejercicios, maniobras y despliegues, ya que su objetivo es tener un estado de salud y una condición física y mental que le permitan cumplir la misión a realizar, en los distintos escenarios y situaciones que se le presenten <sup>(30)</sup>.

Dada la importancia que tiene el poseer un estado de salud óptimo dentro de los funcionarios carcelarios, éste es un requisito previo a la incorporación a las Fuerzas Armadas, de Orden y Funcionarios Carcelarios.

La pérdida de salud oral repercute en diferentes áreas operativas; personal, a raíz de la enfermedad misma o de los efectos secundarios o no deseados su tratamiento, el servicio de la misión, la que se podría ver comprometida en algún grado, y la referida a los aspectos logísticos derivados de la necesidad de asistencia (evacuación, asistencia y sustitución).

Las repercusiones de la pérdida de salud oral, tales como la preocupación y la sensación de incapacidad, la pérdida de sueño con la consecuente fatiga, cambios de conducta como solicitar asistencia facultativa, el evitar algunas situaciones y la necesidad de medicación con sus correspondientes efectos secundarios, son difíciles de cuantificar y contribuyen a una pérdida de la capacidad de concentración en el trabajo, lo que conlleva a incrementar el menoscabo psicológico asociado a la presencia de dolor. Además influyen en la calidad de vida del funcionario, interfiriendo en las relaciones sociales y laborales, incrementando el ausentismo y/o bajo rendimiento laboral, e incluso pudiendo ser causa de baja laboral o pérdida temporal de la “aptitud para el servicio” <sup>(30)</sup>.

Los costos de la pérdida de salud oral, están determinados por la necesidad de asistencia facultativa, aspecto que consume recursos tanto humanos como materiales, propios y en ocasiones aliado, por el incremento en el gasto que supondría la necesidad de evacuar a alguien para ser asistido (riesgos inherentes a la evacuación, recursos para transporte), por las implicancias de la ausencia de un miembro del equipo tales como la sobrecarga a los compañeros, la sustitución del afectado y la posibilidad de que haya un tiempo en el que la eficiencia y capacidad de la Unidad se vean comprometidas.

El despliegue de recursos sanitarios (odontológicos) materiales y humanos (cuantitativos y cualitativos) en el escenario o zona de operaciones presenta repercusiones logísticas y operativas y viene determinado por dos factores. Uno es la necesidad de asistencia prevista (número y tipo de bajas esperado) y el otro se refiere a los equipos o unidades odontológicas necesarias para satisfacer la demanda. A mayor y más sofisticada necesidad de asistencia, mayor cantidad y más especialización de los medios materiales y profesionales requeridos <sup>(30)</sup>.

En un estudio retrospectivo se calcularon los días de baja del servicio por necesitar asistencia dental en ejercicios tácticos <sup>(31)</sup>. Para una incidencia de 167 emergencias dentales / 1000 soldados/año, la pérdida de tiempo de servicio fue de

121,5 días/1000 soldados/año, es decir, a cada emergencia le correspondió 0,72 días de servicio perdido. Todas estas consideraciones explican y respaldan el objetivo de obtener y mantener la óptima salud de los soldados, ya que las repercusiones que originan las emergencias en las maniobras y despliegues conlleva al aumento del gasto de los recursos tanto humanos como económicos, y justifica la importancia de poder limitar los esfuerzos de apoyo sanitario a tratar sólo las emergencias orales que por su naturaleza sean imprevisibles y a protocolizar la asistencia y el suministro de material odontológico en cada uno de los escalones logísticos.

Para poder ingresar a la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile existe un proceso de postulación. Éste consta de varios requisitos, entre ellos el ser chileno (a), soltero (a), tener entre 18 y 23 años de edad al ingresar a la Academia, tener el 4° año de Enseñanza Media cursado y aprobado, varones con Situación Militar al día, salud y aptitudes compatibles con las exigencias institucionales, estatura mínima descalzo (hombres: 1.65mts., mujeres: 1.58mts.) y antecedentes personales y familiares intachables <sup>(32)</sup>.

Al postulante se le exige un requisito mínimo de exámenes médicos y bucodentales que debe realizarse para aplicar al proceso de postulación de la Academia. Los exámenes dentales que se piden son radiografías bitewing bilaterales, y radiografías retroalveolares del grupo anterosuperior (grupo II) y anteroinferior (grupo V) <sup>(32)</sup>.

Las contraindicaciones de orden dental para poder ingresar a la Academia de Gendarmería son las siguientes <sup>(32)</sup>:

- Alteraciones ortodóncicas complejas no tratadas.
- Malformaciones maxilofaciales congénitas no tratadas.
- Policaries (no exceder de 4).
- Piezas al estado de raíz.

- Caries penetrantes.
- Periodontitis marginal avanzada.
- Ausencia de piezas dentales, en la medida que afecte la estética (de premolar a premolar).
- Cualquier otra causal que a juicio del facultativo examinador, sea suficiente para el rechazo.

Teniendo en cuenta todas estas exigencias, y la importancia de mantener una óptima salud general y oral en la población de gendarmería, el propósito del presente estudio fue conocer la percepción del estado de salud general y situación de salud oral en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013.



## OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conocer la percepción de salud general y situación de salud oral en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013

Objetivos específicos:

- 1) Determinar percepción del estado de salud general de los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013, según sexo.
- 2) Determinar prevalencia de caries dental en los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013, según sexo.
- 3) Determinar la historia de caries en los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013, según sexo.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

### **Diseño del estudio:**

Estudio observacional, de corte transversal.

### **Universo y muestra:**

La población a estudiar corresponde a 138 estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile cuyas edades están comprendidas entre los 18 a 21 años.

### **Criterio de inclusión.**

- Estudiantes de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, que acepten participar en el estudio, mediante la firma del consentimiento informado.

### **Criterio de exclusión.**

- Estudiantes de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile que se encuentren en tratamiento de ortodoncia con aparatología fija.

### **Tamaño de la muestra:**

El estudio incluye el universo de 138 estudiantes. El tamaño de la muestra estuvo constituida por aquellos estudiantes que aceptaron participar.

La distribución de los estudiantes por sexo se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 1.- Distribución de los estudiantes por sexo.**

Estudiantes Primer Año	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	110	79.71%
Mujeres	28	20.29%
Total	138	100%

**Variabes:** Las variables estudiadas se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1. Variables, definición y operacionalización.**

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Instrumento e indicador</b>
Estado de salud general	La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.	Puntaje cuestionario SF – 12 <sup>(33, 34)</sup> .  ≥ 51 buena salud ≤ 50 mala salud (Ver Anexo 5).	Cuestionario de Salud SF – 12, 2 <sup>da</sup> versión año 2002.  Buena salud = 1 Mala salud = 0
Presencia de caries	Componente cariado del indicador COPD ≥ 1.	Con caries  Sin caries	Examen clínico visual.  Con caries = 1 Sin caries = 0
Historia de caries dental	Resultado de la sumatoria de piezas dentarias permanentes cariadas, perdidas y obturadas.	C = cariada O = obturada P = perdida	Examen clínico visual.  Número continuo.
Sexo	Especialización de organismos en variedades masculina y femenina.	Hombre  Mujer	Hombre =0  Mujer = 1

## **Técnicas de recolección de datos:**

Para dar inicio al estudio, se tomó contacto con el Director de la Academia de Gendarmería de Chile, el Coronel Claudio Cerda Olivares, a través de una carta solicitando autorización para realizar el trabajo de investigación en la academia. En la carta se explicó los objetivos del estudio y los requerimientos (ver Anexo 1).

Para llevar a cabo este estudio, se aplicaron dos instrumentos de evaluación en la recolección de datos. El primer instrumento a utilizar es el Cuestionario de Salud autorreportado SF – 12 (ver Anexo 3) validado para el habla hispana y cuyo objetivo es medir la percepción que tiene el individuo sobre su salud general.

El segundo instrumento es el examen clínico dental realizado por uno de los investigadores (interno de odontología) cuyo objetivo es medir la historia de caries dental de los participantes en el estudio.

### **Encuesta SF – 12:**

Es una versión reducida del Cuestionario de Salud SF – 36, que fue diseñada principalmente por lo extenso que es el cuestionario anterior. El SF – 12 se contesta en una media de  $\leq 2$  minutos, en comparación al SF – 36 que dura aproximadamente entre 5 – 10 minutos.

Para este estudio se utilizó la versión 2 del año 2002 del cuestionario SF – 12, el cual permite obtener puntuaciones de las 8 dimensiones del SF – 36. Las modificaciones respecto a la versión 1 son mejoras en instrucciones y

presentación destinadas a facilitar la autoadministración, y por otra parte el número de opciones de respuesta.

El SF-12 es un instrumento que mide la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), que se puede aplicar tanto en población general como en pacientes, a partir de los 14 años. Consta de 12 preguntas agrupadas en 8 dimensiones, las cuales entregan un perfil del estado de salud percibido, es decir, el grado de bienestar y de capacidad funcional de las personas. Cada dimensión tiene una puntuación que va de 0 a 100, donde una puntuación mayor indica mejor estado de salud percibido. En esta encuesta se aplicó, mediante entrevista individual, la versión 2.0 estándar de este instrumento cuyas preguntas hacen referencia a las últimas 4 semanas <sup>(13)</sup>.

Respecto a la interpretación de las puntuaciones del SF-12 versión 2: Todas las puntuaciones están construidas de forma que 50 (DS=10) sea la media de la población general estadounidense. Por lo tanto, una puntuación superior a 50 será mejor que la media y por debajo será peor <sup>(35)</sup>.

### **Examen clínico odontológico:**

El examen dental se realizó en la clínica de gendarmería, por uno de los investigadores, en el sillón dental con luz fría.

A través del examen dental se midió la historia de caries dental aplicando los criterios de Klein y Palmer para el índice COPD. Se consignó la presencia o ausencia de caries dental, así como también las piezas dentarias que se encuentren cariadas, obturadas o perdidas. Estos datos fueron registrados en una ficha clínica confeccionada para el estudio (ver Anexo 4).

En el examen clínico dental se utilizó espejo bucal número 5 y sonda periodontal siguiendo las recomendaciones de la OMS para estudios en comunidades. Además, se debió cumplir con las normas de bioseguridad, como uso de guantes y mascarilla durante el examen bucal.

El instrumental utilizado durante el examen fue enviado a la Central de Esterilización de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, siguiendo las normas de bioseguridad del MINSAL para su traslado y esterilización.

Durante la ejecución del examen clínico del estudio, se tomaron todas las medidas de higiene y seguridad que corresponden al caso según las normas impartidas por el MINSAL para la atención odontológica.

Respecto a las medidas de seguridad se utilizarán los criterios y barreras establecidas en las normas de Bioseguridad en la atención odontológica del año 1995 <sup>(36)</sup>.

- Lavado de manos con jabón desinfectante antes y después de cada examen.
- Uso de guantes de látex no estériles, mascarillas y gorro.
- Uso de pechera plástica para el paciente.

La esterilización del instrumental se realizó luego de cada examen en el participante. El material utilizado fue trasladado a la central de esterilización de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, donde fue lavado y posteriormente depositado en mangas de esterilización para luego proceder a su esterilización en autoclave.

El equipo investigador está formado por dos alumnos egresados de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae. Se veló por el adecuado desarrollo de estudio y su pertinente respaldo ante los resultados <sup>(36)</sup>.

Para minimizar los sesgos del operador o investigador y de la información registrada durante el examen, se decidió realizar el examen clínico por un solo operador y la aplicación de la encuesta por el otro operador.

### **Aspectos éticos**

Previo al inicio del estudio, se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Finis Terrae (ver Anexo 2). Además se envió una carta al Director de la Academia de Gendarmería de Chile explicando la finalidad del trabajo de investigación.

Se elaboró un consentimiento informado para los alumnos de la Academia que voluntariamente deseen participar en el estudio con el objeto que puedan tomar una decisión que responda a sus necesidades e intereses, a sus valores y expectativas. Los alumnos de dicha Academia participaron en forma voluntaria e informada <sup>(37)</sup>.

Para participar en el estudio, el estudiante de gendarmería debió firmar el consentimiento informado, en donde se explican los objetivos del estudio. Una vez que aceptó ingresar al estudio, se procedió a aplicar la encuesta de salud SF – 12.

Para los datos obtenidos con ambos instrumentos de medición, se garantizó el anonimato y privacidad de los resultados individuales, siendo utilizados sólo con fines de investigación y docencia.



### **Análisis de los datos:**

Los datos obtenidos fueron tabulados de acuerdo a las variables de estudio para ser analizadas en el programa estadístico MS Excel y software estadístico STATA 12.0.

En cuanto al análisis e interpretación de los datos, se realizó un análisis descriptivo uni y bivariado de las variables estudiadas con cálculo de medias, proporciones e IC del 95%. Para la comparación de medias, se aplicó test estadístico T de student y para la comparación de proporciones, test Chi2, en el estudio de prevalencia y severidad de caries dental según sexo.

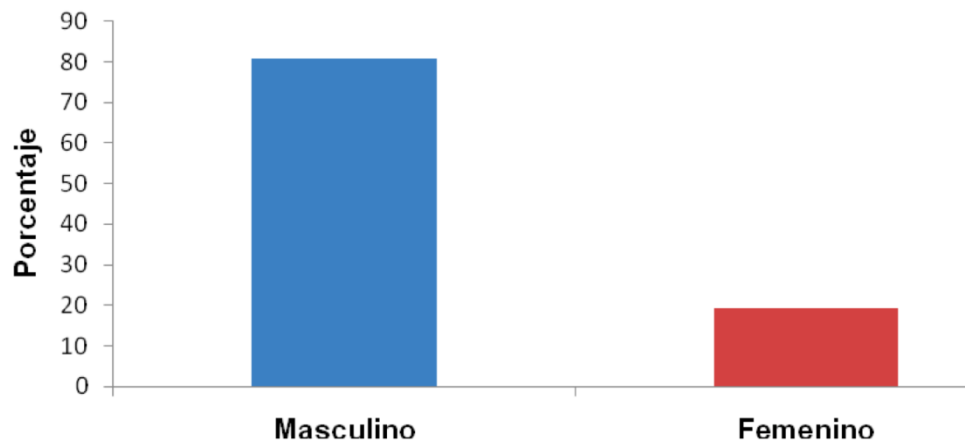
## RESULTADOS

### 1.- Características de la muestra estudiada.

La población total estudiada fue de 138 estudiantes, dentro de los cuales dos fueron excluidos por utilizar aparatología de ortodoncia fija y seis estudiantes decidieron no participar en el estudio. La tasa de respuesta fue de 95,6%.

En cuanto a la distribución de la muestra por sexo, un 80,77% fue de sexo masculino y un 19,23% de sexo femenino (figura 1).

**Figura 1. Distribución porcentual según sexo de los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, 2013**



## 2.- Autopercepción de la salud general.

La percepción de la salud general medida con la aplicación del cuestionario de Salud SF – 12 entregó como resultado que un 99,23% de los estudiantes tiene una buena autopercepción de su salud general (tabla 2).

La media de la puntuación del SF-12 fue de 88.8 (DS= 11,38). La puntuación mínima fue de 43 y máxima de 100. La media del SF-12 fue mayor en los hombres (90,19) comparado con las mujeres (82,96), siendo las diferencias estadísticamente significativas (tabla 3).

**Tabla 2.- Estado de salud general en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, 2013.**

Estado de salud general	Frecuencia	Porcentaje
Mala Salud	1	0,77
Buena Salud	129	99,23
Total	130	100

**Tabla 3.- Resumen de estadísticos del Cuestionario de Salud SF - 12 en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, 2013.**

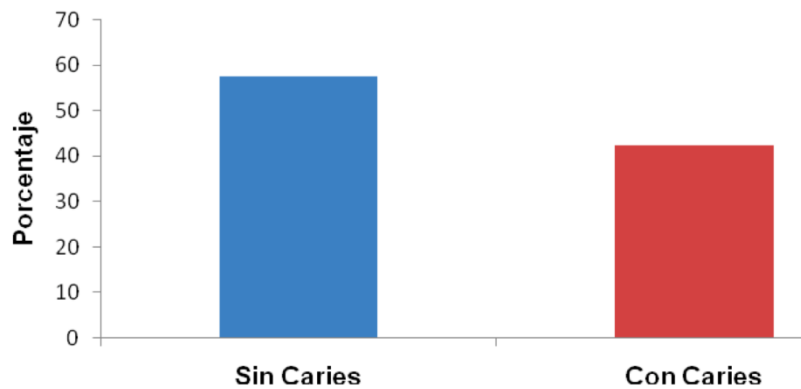
Estado de salud general	Media	D. E.	Mínimo	Máximo
Calificación Total	88,8	11,38	43	100
Calificación en hombres	90,19	9,74	54	100
Calificación en mujeres	82,96	15,53	43	100

p=0,002

### 3.- Prevalencia y severidad de la caries dental.

La prevalencia de caries dental en la muestra estudiada fue de 57,69%.

**Figura 2.- Prevalencia de caries de los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, 2013**



Al estudiar la prevalencia de caries dental según sexo, se observó que la proporción es levemente mayor en los hombres, sin embargo las diferencias no son estadísticamente significativas. ( $p > 0.05$ )

**Tabla 4.- Prevalencia de caries dental según sexo en los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, 2013.**

Prevalencia de caries	Masculino	Femenino	Total
Sin caries	55,24	68,00	57,69
Con caries	44,76	32,00	42,31
Total	100,0	100,0	100,0

$p = 0.246$

Al estudiar la severidad de la caries dental, se observó que el valor del índice COPD fue de 5,3 (D.E. 3,49) siendo el componente obturado el de mayor valor (O = 4,11 D.E. 3, 29). Tabla 5.

**Tabla 5.- Historia de caries dental en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, 2013.**

Historia de caries	Media	D.E.	Mínimo	Máximo
<b>Caries</b>	0,88	1,48	0	9
<b>Obturado</b>	4,11	3,29	0	14
<b>Perdido</b>	0,30	0,65	0	3
<b>COPD</b>	5,30	3,49	0	16

Al comparar la historia de caries por sexo, se observó que las mujeres presentaron un valor del indicador COPD más alto al compararlo con los hombres. La media observada de COPD fue de 7,36 (DS= 3,78) en las mujeres y de 4,81 (DS= 3,26) en los hombres. Estas diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 6.- Historia de caries según sexo en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, 2013.**

Sexo	Frecuencia	Media	Desv. Est.
<b>Masculino</b>	105	4,81	3,26
<b>Femenino</b>	25	7,36	3,78
<b>Diferencia</b>		2,54	

$p = 0,0005$

## DISCUSIÓN

A nivel nacional son escasos los estudios sobre la percepción de salud general y situación de salud oral en el grupo etario de 18 a 21 años. En este estudio, se utilizó como muestra a los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013.

La percepción del estado de salud general observado en los estudiantes de Gendarmería es bueno en el 99,3% de la muestra. La media global del SF-12 fue de 88,8. Al comparar estos resultados con los reportados en la Segunda Encuesta de Calidad de Vida y Salud del año 2006, en Chile, (media global del Cuestionario de Salud SF - 12, de 73,18), se observa que la percepción obtenida por los estudiantes es levemente mayor.

En la Segunda Encuesta de Calidad de Vida y Salud se observó que existen diferencias en la media del SF-12 según sexo, donde los hombres reportan una media de 76,97 y las mujeres 65,9. Estos resultados son concordantes con éste estudio, donde los hombres presentaron una media mayor del SF-12 que las mujeres ( $p < 0.05$ ).

La prevalencia de caries en los estudiantes de primer año de la Academia de Gendarmería de Chile, 2013, fue 42,31%. Este valor es significativamente inferior al reportado en el estudio de “Prevalencia y factores relacionados con caries y periodontopatías en los cadetes de una Escuela Militar de Aviación en el periodo del 2007” (Colombia), donde se observó que la prevalencia de caries fue de un 94% <sup>(17)</sup>.

En relación a historia de caries, el índice COPD obtenido fue de 5,3, siendo el componente obturado, el que presentó mayor valor (Obturado = 4,11). Este valor del índice COPD se encuentra muy por debajo de la cifra citada en el

estudio “Prevalencia de caries, pérdida de dientes y necesidad de tratamiento en población adulta Mapuche-Huilliche de Isla Huapi” <sup>(27)</sup> (Chile) realizado en agosto del 2010, el cual reporta que el índice COPD fue de 14.59, siendo el componente perdido el de mayor valor. Es importante destacar que en ambos estudios se sigue un patrón similar respecto a prevalencia de caries dental.

Así mismo, en otro estudio realizado en la Universidad Veracruzana en México, el resultado del índice COPD fue de 13,1 <sup>(26)</sup>, siendo este resultado superior al presente estudio. Resultados similares se observan en el estudio realizado en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, donde el COPD fue de 14,6 <sup>(28)</sup>.

El componente de mayor valor encontrado en el índice COPD de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Honduras <sup>(28)</sup> fue el cariado (C), a diferencia de los estudiantes de la Academia de Gendarmería, donde el componente de mayor valor fue el obturado (O). En ambos estudios el componente de menor valor encontrado fue perdido (P).

Dado que uno de los requisitos de ingreso a la Academia de Gendarmería de Chile es presentar una buena salud oral aceptando un mínimo de piezas dentarias cariadas menor a cuatro, esto corresponde a lo observado respecto a que el componente obturado (O) sea el de mayor valor. Los estudiantes antes de postular al proceso de selección para ingresar a la Academia, consultan a un odontólogo para realizar un exhaustivo examen dental con el consecutivo tratamiento necesario.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos con la metodología utilizada en el presente estudio, se puede concluir que:

1.- El 99,23% de los estudiantes percibe tener una buena salud general. La media de la puntuación del SF-12 fue de 88.8 (DS= 11,38), siendo mayor en hombres ( $p<0.05$ ).

2.- La prevalencia de caries dental en los estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile fue de 42,31%. Según sexo, se observó un valor levemente mayor en hombres, sin embargo las diferencias no son estadísticamente significativas ( $p>0.05$ ).

3.- En relación a historia de caries dental, el índice COPD fue de 5,3, siendo el componente obturado el de mayor valor (media de 4,11). Al comparar la historia de caries por sexo, la media del índice COPD fue de 7,36 en las mujeres y de 4,81 en los hombres ( $p<0,05$ ).



## BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez V. ¿Es la percepción de la salud, un buen indicador del estado de salud real? [Citado 15 de agosto de 2013]. Disponible en: <http://bloqs.fub.edu/fisioterapiafub/2012/12/05/es-la-percepcion-de-la-salud-un-buen-indicador-del-estado-de-salud-real/>
2. Rockville MD. U.S. Department of Health and Human Services: Oral Health in America. A Report of the Surgeon General. US. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health; 2002. [Citado 15 de agosto de 2013]. Disponible en: <http://www.odontologiapreventiva.com/atención/america.htm>
3. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2003; 31 (supl 1): 3-24.
4. Kornblit AL, Mendez AM. La salud y la enfermedad: Aspectos biológicos y sociales. 1a. ed. Capital Federal: Aique; 2000.
5. Organización Mundial de la Salud: [Base de datos en Internet]. ¿Cómo define la OMS la salud? [Citado 3 de enero de 2014]; Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
6. Ley de integración social de las personas con discapacidad. Ley 19.284 de 14 enero 1994. Diario oficial de Santiago de Chile; 1994.
7. Ley de sistemas de prestaciones básicas en habilitación y rehabilitación integral a favor de las personas con discapacidad. Ley 24.901 de 1997. Diario oficial de Argentina; 1997.

8. Sharon L., Wood-Dauphynee PT. Assessment of Back-Related Quality of life. Spine. 2001; 26 (8): 857-861.
9. Oleson M. Subjectively perceived quality of life. Image J. Nurs Sch. 1990; 22: 187-90.
10. Ross CE. Van Willigen M. Education and the subjective Quality of life. Washington. Journal of health and social Behaviour. 1997; 38: 275-297.
11. Regidor E, Gutiérrez-Fisac. J, Rodríguez C. Evolución de las desigualdades socioeconómicas y las desigualdades en la percepción de la salud en España. España: Editorial Diaz de Santos; 2006.
12. Roy J. Habitual physical activity and quality of life. Quest. 1996; 48 (3): 354-365.
13. Ministerio de salud. Chile: [Base de datos en Internet]. II Encuesta de Calidad de Vida y Salud Chile 2006. [Citado 20 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/epi/html/sdesalud/calidaddevida2006/Informe%20Final%20Encuesta%20de%20Calidad%20de%20Vida%20y%20Salud%202006.pdf>
14. Percepción del estado de Salud. [Citado 20 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/evaluacion/condiciones.pdf>
15. Rodríguez LG. Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño; ENED, 2002. . [Citado 20 de octubre de 2013]. Disponible en: [http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/seminario\\_26\\_ene\\_2010\\_LILIAN\\_A.pdf](http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/seminario_26_ene_2010_LILIAN_A.pdf)

16. Esto es lo que encontramos. Se puede cambiar a esto?→ Organización Mundial de la Salud: [Base de datos en Internet]. Salud Bucodental. Nota informativa N°318; Febrero de 2007. [Citado 15 de agosto de 2013].  
Disponible en:  
<http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7f2d789a973a153be040010011f012d29.pdf>
17. Salinas H. Diseño e implementación de las prioridades de salud, Reforma Programática Chilena 1997. Ministerio de Salud, División de salud a las personas DISAP; Diciembre 1997.
18. Niessen L, Weyant RJ. Causes of Tooth loss in a veteran population. J Public Health Dent 1989; 49: 19-23
19. Chauncey HH, Glass RL, Alman JE. Dental Caries: Principal cause of Tooth extraction in a sample of US male adults. Caries Res.1989; 23:200-5.
20. Kalsbeek H, Truin GJ, Burges-Dijk RCW. Vant´t Hof MA. Tooth loss and Dental caries Dutch adults. Community Dent Oral Epidemiol.1991;19:201-4.
21. Guerrero RVM, Godinez MAG, Melchor SCG, Rodríguez GME, Luengas QE. Epidemiology of Tooth Decay and Risk Factors Associated to Primary Dentition in Preschoolers. Rev ADM. 2009; 66 (3):10-20.
22. Palomer L. Caries dental en el niño. Una enfermedad contagiosa, Rev. chil. pediatr. 2006; 77(1):56-60.
23. MacEntee MI. How severe is the treat of caries to old teeth? J Prosthet Dent. 1994; 71:473.

24. Microbiología De La Caries Dental. Acta odontol. Venez., 43(2):293-294, ago. 2003. [Citado 13 de enero de 2014]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652003000300018&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652003000300018&lng=es&nrm=iso)
25. Desempeño De Los Sistemas De Salud Percepción del estado de salud. [Citado 15 de agosto de 2013]. Disponible en:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/evaluacion/condiciones.pdf>
26. Gómez NI, Morales NH. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana. 2012; 16(1):26-3. [Citado 10 de noviembre de 2013]. Disponible en:  
<http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/viewFile/18609/19665>
27. 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. [Citado 2 de septiembre de 2013]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v3n2/art02.pdf>
28. Arévalo SJ, Rivera MF, Rivera IC, Sánchez F. Situación de la salud bucal de la población Universitaria hondureña. Rev Med Hondur. 2005; 73: 161-165. [Citado 20 de diciembre de 2013]. Disponible en:  
<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2005/pdf/Vol73-4-2005-3.pdf>
29. Villota Londoño DD, Cardona Zúñiga M, Vivas Rodríguez J, Toro JA, Arango Yi, et al. Prevalencia y factores relacionados con caries y periodontopatías en los cadetes de la escuela Militar de Aviación en el periodo 2007. Colombia – Cali: ACFO; 2007.

30. Mombiedro R. Estado de salud y necesidad de asistencia oral en una población militar. Tesis para optar al grado de Doctor en Odontología. Madrid Universidad Complutense de Madrid; 2010. [Citado 13 de enero de 2014]. Disponible en: [eprints.ucm.es/11983/1/T32522.pdf](http://eprints.ucm.es/11983/1/T32522.pdf)
31. Payne TF, Posey WR. Analisis of dental casualties in prolonge field training exercises. 1981 Mil Med 146:265-267
32. Admisión escuela de Gendarmería. Requisitos de postulación. [Citado 20 de noviembre de 2013]. Disponible en: [http://www.gendarmeria.gob.cl/escuela\\_2013\\_dg/sub\\_interiores/documentos.html](http://www.gendarmeria.gob.cl/escuela_2013_dg/sub_interiores/documentos.html)
33. Goertz CM. Measuring Functional Health Status in the Chiropractic Office Using Self-Report Questionnaires. Top in Clin Chiro 1994:1 (1): 51-59. [Citado 15 de noviembre de 2013]. Disponible en: [http://www.chiro.org/LINKS/How\\_to\\_score\\_the\\_SF-36.shtml](http://www.chiro.org/LINKS/How_to_score_the_SF-36.shtml)
34. Medical Outcomes Study . Cuestionario de Salud SF – 36. Estados Unidos Mexicanos [Citado 10 de noviembre de 2013]. Disponible en: [http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/CUESTIONARIO\\_SALUD\\_SF-36.pdf](http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/CUESTIONARIO_SALUD_SF-36.pdf)
35. Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios del Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-IMAS). Puntuación del Instrumento. Cuestionario de Salud SF-12 versión 2. Versión española del SF-36v2™ Health Survey © 1994, 2002 adaptada por J. Alonso y cols. [Citado 15 de noviembre de 2013]. Disponible en: [ftp://ftp.hrc.es/pub/bioest/dat\\_basico/Puntuacion\\_SF-12v2\\_BiblioPRO.pdf](http://ftp.hrc.es/pub/bioest/dat_basico/Puntuacion_SF-12v2_BiblioPRO.pdf)

36. República de Chile. Ministerio de Salud. Normas en la atención odontológica. Procedimientos de atención clínica. Esterilización y desinfección 1995. [Citado 13 de enero de 2014]. Disponible en:  
[http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fjuridico1.minsal.cl%2FRESOLUCION\\_652\\_95.doc&ei=FBLUUqa9JNTJkAfz0YCYBg&usq=AFQjCNHPTYD\\_UANdU5X\\_ZC6J6ELuIPZI\\_tg](http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fjuridico1.minsal.cl%2FRESOLUCION_652_95.doc&ei=FBLUUqa9JNTJkAfz0YCYBg&usq=AFQjCNHPTYD_UANdU5X_ZC6J6ELuIPZI_tg)
37. Asociación Médica Mundial (AMM). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Declaración de Helsinki de la Asociación Medical Mundial 52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000. . [Citado 10 de noviembre de 2013]. Disponible en:  
<http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

## **ANEXO 1**

**→ Carta autorización Director Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile.**

**Coronel Claudio Cerda Olivares**

**ACADEMIA DE OFICIALES DE GENDARMERÍA DE CHILE**

**Estimado Director:**

Por medio de la presente carta, nos dirigimos a usted solicitando autorización para desarrollar el estudio de investigación que lleva el título de: “Percepción del estado de salud general y situación de salud oral en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013”. La investigación forma parte de los requisitos para optar al título de Cirujano Dentista de la Universidad Finis Terrae.

Para llevar a cabo esta investigación, necesitamos contar con un breve tiempo previo a la atención odontológica del alumno para que responda una encuesta del estado de salud general y a continuación, antes de la atención en el sillón dental, un examen clínico básico, de manera que nos permita evaluar de forma clínica la presencia o ausencia de caries dental, piezas dentarias obturadas y / o perdidas.

El estudiante voluntario firmará un Consentimiento Informado, donde se le explicará el procedimiento a realizar de manera detallada.

El estudio considera aspectos éticos como garantizar el anonimato y privacidad de los resultados individuales. Los datos recogidos serán de uso exclusivo del estudio y con fines de investigación.

Los resultados de este estudio nos permitirá hacer propuestas con la finalidad de implementar estrategias de salud en el ámbito de la educación para la prevención de patologías orales y que sean beneficiosas para la comunidad institucional, desde el punto de vista de un grupo étnico determinado e importante.

Esperando que la presente tenga una buena acogida de su parte, se despiden atentamente:

-----  
Juan Hormazábal Yáñez

-----  
Michelle Zeldis Avayú



## ANEXO 2

### **Consentimiento Informado para Participantes de Investigación**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la Dra. Patricia Moya R. y llevada a cabo por Juan Hormazábal y Michelle Zeldis, alumnos egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae. La meta de este estudio es “Percepción del estado de salud general y situación de salud oral en estudiantes de primer año de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, año 2013”.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una encuesta, y además un examen oral. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y resultados del examen oral, serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta o examen oral le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Los alumnos de Odontología de la Universidad Finis Terrae. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es “Relacionar la percepción del estado de salud general con la prevalencia y severidad de la caries dental en estudiantes de la Academia de Oficiales de Gendarmería de Chile, promoción 2013”.

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario y un examen oral lo cual tomará aproximadamente 15 minutos.

La información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Dra. Patricia Moya (Profesora guía de tesis) o al Dr. Juan Carlos Caro (Director línea investigación). Ambos pertenecientes a la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae ubicada en Av. Pedro de Valdivia 1509 – Providencia – Santiago. Fono: +562 24207309.

-----

**Nombre del Participante**

-----

**Firma del Participante**

**Fecha:** -----

## ANEXO 3

### → Cuestionario de Salud SF-12

actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual. ¿Le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	1 Sí, me limita mucho	2 Sí, Me limita un poco	3 No, no me limita nada
2. <b>Esfuerzos moderados</b> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Subir <b>varios</b> pisos por la escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	1 Sí	2 NO
4. ¿Hizo <b>menos</b> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Tuvo que <b>dejar de hacer algunas tareas</b> en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?
- 1                      2  
SÍ                      NO
- 
7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?
- 
8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nada                     | Un poco                  | Regular                  | Bastante                 | Mucho                    |

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo...

- |  |                |                     |                     |                      |                        |              |
|--|----------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------------|--------------|
|  | 1              | 2                   | 3                   | 4                    | 5                      | 6            |
|  | <b>Siempre</b> | <b>Casi siempre</b> | <b>Muchas veces</b> | <b>Algunas veces</b> | <b>Sólo alguna vez</b> | <b>Nunca</b> |
9. se sintió calmado y tranquilo?
10. tuvo mucha energía?
11. se sintió desanimado y triste?

12. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Siempre</b>           | <b>Casi siempre</b>      | <b>Algunas veces</b>     | <b>Sólo alguna vez</b>   | <b>Nunca</b>             |

## ANEXO 4

### → Examen de Salud Bucal

#### FORMULARIO OMS DE EVALUACION DE LA SALUD BUCODENTAL (1997)

Codigo interno	Año	Mes	Dia	Número de identificación	Examinador

<b>INFORMACION GENERAL</b>																																																															
Nombre _____	Establecimiento Educativo <span style="float: right;">[ ] [ ]</span>																																																														
Fecha de nacimiento: Año [ ] [ ] Mes [ ] [ ]	Localización 1= urbano [ ] 2= rural [ ]																																																														
Edad en años: [ ] [ ]	Contraindicación del examen: 0= NO [ ] 1= SI [ ]																																																														
Sexo: (M=1; F=2) [ ]	Grupo Etnico [ ]																																																														
Motivo: _____																																																															
<b>INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL CPTIN</b>																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Codigos</th> <th style="text-align: left;">Tratamiento</th> </tr> <tr> <td>0 sano</td> <td>0 no necesita</td> </tr> <tr> <td>1 sangrado al sondaje</td> <td>1 IHO</td> </tr> <tr> <td>2 tart suprag. obt.defect</td> <td>2 destrat.cambio obt</td> </tr> <tr> <td>X excluido</td> <td>X excluido</td> </tr> <tr> <td>9 no registrado</td> <td>9 no registrado</td> </tr> </table>	Codigos	Tratamiento	0 sano	0 no necesita	1 sangrado al sondaje	1 IHO	2 tart suprag. obt.defect	2 destrat.cambio obt	X excluido	X excluido	9 no registrado	9 no registrado	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">1.6</td> <td style="font-size: 8px;">1.1</td> <td style="font-size: 8px;">2.6</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">4.6</td> <td style="font-size: 8px;">3.1</td> <td style="font-size: 8px;">3.6</td> </tr> </table> CPITN [ ]				1.6	1.1	2.6				4.6	3.1	3.6																																						
Codigos	Tratamiento																																																														
0 sano	0 no necesita																																																														
1 sangrado al sondaje	1 IHO																																																														
2 tart suprag. obt.defect	2 destrat.cambio obt																																																														
X excluido	X excluido																																																														
9 no registrado	9 no registrado																																																														
1.6	1.1	2.6																																																													
4.6	3.1	3.6																																																													
<b>ESTADO DE LA DENTICION Y TRATAMIENTO NECESARIO</b>																																																															
situación de salud. 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> Tratamiento necesario  situación de salud. 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> Tratamiento necesario  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;">C</td> <td style="width: 30px; height: 20px;">O</td> <td style="width: 30px; height: 20px;">P</td> <td style="width: 30px; height: 20px;">COPD</td> </tr> <tr> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																															C	O	P	COPD					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Criterios</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Situación</th> <th style="text-align: center;">Tratamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0 sano</td><td>0 ninguno</td></tr> <tr><td>1 cariado</td><td>P preventivo</td></tr> <tr><td>2 obt con caries</td><td>F sellantes</td></tr> <tr><td>3 obt. sin caries</td><td>1 obt. superficial</td></tr> <tr><td>4 perdida x caries</td><td>2 dos o más obt.</td></tr> <tr><td>5 perdida x otro m</td><td>3 corona</td></tr> <tr><td>6 pilar de puente</td><td>4 revestimiento</td></tr> <tr><td>7 traumatismo</td><td>5 trat pulpa y obt</td></tr> <tr><td>8 sellado</td><td>6 extracción</td></tr> <tr><td>9 no registrado</td><td>7 otra asistencia</td></tr> </tbody> </table>	Criterios		Situación	Tratamiento	0 sano	0 ninguno	1 cariado	P preventivo	2 obt con caries	F sellantes	3 obt. sin caries	1 obt. superficial	4 perdida x caries	2 dos o más obt.	5 perdida x otro m	3 corona	6 pilar de puente	4 revestimiento	7 traumatismo	5 trat pulpa y obt	8 sellado	6 extracción	9 no registrado	7 otra asistencia
C	O	P	COPD																																																												
Criterios																																																															
Situación	Tratamiento																																																														
0 sano	0 ninguno																																																														
1 cariado	P preventivo																																																														
2 obt con caries	F sellantes																																																														
3 obt. sin caries	1 obt. superficial																																																														
4 perdida x caries	2 dos o más obt.																																																														
5 perdida x otro m	3 corona																																																														
6 pilar de puente	4 revestimiento																																																														
7 traumatismo	5 trat pulpa y obt																																																														
8 sellado	6 extracción																																																														
9 no registrado	7 otra asistencia																																																														
<b>Atencion Odontológica.</b>																																																															
1.- ¿Cuando fue la última vez que visitastes al dentista? _____ años																																																															
2.- ¿Cuál fue el motivo? _____																																																															
3.- ¿Tienes acceso a un control dental al año? _____																																																															

## ANEXO 5

### → Puntaje Evaluación de Cuestionario de Salud SF-12

- Asignación de puntaje con Enfoque Rand.
- Transforma el puntaje a escala de 0 a 100 (lo mejor es 100).
- Los ítems no respondidos no se consideran.

PREGUNTA 1	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
1. En general, usted diría que su salud es:	100	75	50	25	0

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

PREGUNTA 2	SI, ME LIMITA MUCHO	SI, ME LIMITA UN POCO	NO, NO ME LIMITA NADA
2. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora	0	50	100

PREGUNTA 3	SI, ME LIMITA MUCHO	SI, ME LIMITA UN POCO	NO, NO ME LIMITA NADA
3. Subir <b>varios</b> pisos por la escalera	0	50	100

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

PREGUNTA 4	SI	NO
4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	0	100

PREGUNTA 5	SI	NO
5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	0	100

**Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**

PREGUNTA 6	SI	NO
6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?	0	100

PREGUNTA 7	SI	NO
7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?	0	100

PREGUNTA 8	NADA	UN POCO	REGULAR	BASTANTE	MUCHO
8. Durante <u>las 4 últimas semanas</u> , ¿hasta qué punto <u>el dolor</u> le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?	100	75	50	25	0

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo...

<b>PREGUNTA 9</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>MUCHAS VECES</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>SOLO ALGUNA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>
9. Se sintió calmado y tranquilo?	100	80	60	40	20	0

<b>PREGUNTA 10</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>MUCHAS VECES</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>SOLO ALGUNA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>
10. Tuvo mucha energía?	100	80	60	40	20	0

<b>PREGUNTA 11</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>MUCHAS VECES</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>SOLO ALGUNA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>
11. ¿Se sintió desanimado y triste?	0	20	40	60	80	100

<b>PREGUNTA 12</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>SOLO ALGUNA VEZ</b>	<b>NUNCA</b>
12. Durante <u>las 4 últimas semanas</u> , ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?	0	25	50	75	100



## ANEXO 6

### → Clasificación OMS para el Índice de COPD

De acuerdo a la OMS, los niveles de severidad en prevalencia de caries para la edad de 12 años se determinan en:

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