



**UNIVERSIDAD DE TALCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN ORAL**

**CONOCIMIENTO DE PROFESIONALES NO ODONTÓLOGOS SOBRE SALUD
BUCAL: DATOS PRELIMINARES
*KNOWLEDGE OF NON-DENTAL PROFESSIONALS ABOUT ORAL HEALTH:
PRELIMINARY DATA***

Memoria presentada a la Escuela de Odontología de la Universidad de Talca como parte de los requisitos científicos exigidos para la obtención del título de Cirujano Dentista.

**ESTUDIANTES: ANTONIA JIMÉNEZ MONTOYA
MARÍA PAZ SANDOVAL MORALES
PROFESOR GUÍA: DRA. SORAYA LEÓN ARAYA
PROFESOR COGUÍA: DRA. KARLA GAMBETTA TESSINI**

**TALCA - CHILE
2021
INFORMACIONES CIENTÍFICAS**

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2021

Nombre
Soraya León Araya
ORCID
https://orcid.org/0000-0001-9185-8317
Google Scholar
https://scholar.google.com/citations?user=yh1GTh4AAAAJ&hl=en
Correo electrónico
sleon@utalca.cl

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres, Pamela y Alejandro, por su infinita paciencia y por ser los mejores ejemplos de excelencia profesional. A mis hermanos Javier y Maximiliano, por necesarios. A mis tías Karina y Catalina. A mi querida abuela Lucy. A mi Memo. A mis queridos amigos, de quienes me llevo los mejores recuerdos de esta etapa.

Y a mi persona, que se demostró a sí misma que podía llegar hasta el final.

No fue fácil, pero hemos llegado lejos.

Gracias por todo.

—Antonia—

Este trabajo se lo dedico a mis padres, Rosa y Juan por su amor y apoyo incondicional. A mi pololo Tomas Gavin y a mi hijo Rafael Patricio por ser una motivación más para alcanzar mis logros. A mis tatas Morelia y Alberto por su cariño infinito. Y en especial a mi hermana Patricia, quien fue la inspiración para iniciar el camino en esta hermosa carrera, si no fuera por ella, nunca hubiera sabido de todo lo que soy capaz.

Se lo dedico a todos ustedes por ser el pilar fundamental en mi vida y a todos quienes creyeron en mí.

Familia y Hermana querida, lo logramos.

—María Paz—

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a mis padres y a mi familia por haberme acompañado paso a paso durante todo el camino, en especial a mi madre Pamela, que ayudó a plasmar las ideas correctas para desarrollar esta tesis.

Agradezco a cada uno de los docentes que guiaron mi formación profesional y que me ofrecieron sus conocimientos y la oportunidad de aprender de ellos. A mi tutora, Dra. Soraya León por haberme permitido participar en este estudio, y a la Dra. Karla Gambetta por su disposición y ayuda.

*Pronto terminará la etapa más desafiante, enriquecedora y entretenida de mi vida.
Gracias por habernos ayudado a llegar hasta el final.*

—Antonia Jiménez Montoya—

Quiero agradecer a familia, en especial a mis padres por no dejarme caer durante este largo camino, el que ha estado lleno de desafíos tanto académicos como personales, pero juntos hemos logrado superar cada uno de ellos y llegar muy lejos. A mi hermana por ser mi inspiración. A mis amigos por toda la muestra de cariño y apoyo entregado.

Agradezco a cada uno de los docentes que guío y acompañó durante este proceso, sobre todos aquellos que hicieron amar cada día más mi profesión y entregaron las herramientas necesarias para convertirme en una buena profesional. A mis pacientes, por todo el cariño entregado, por confiar y permitir colocar en práctica todo lo aprendido.

Sin duda, ya estamos a pasos de terminar esta hermosa, desafiante y enriquecedora etapa de nuestras vidas.

Gracias a todos por ser parte de esta historia.

—María Paz Sandoval Morales—

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
1.1. Palabras clave.....	1
2. ABSTRACT.....	2
2.1. Keywords.....	2
3. INTRODUCCIÓN.....	3
4. METODOLOGÍA.....	5
4.1. TIPO DE DISEÑO	5
4.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	5
4.3. MUESTRA.....	5
4.4. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	5
4.5. VARIABLES.....	5
4.6. DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO RECOLECTOR	6
4.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	7
4.7.1 Prueba Piloto.....	7
4.7.2 Reclutamiento.....	7
4.8. ASPECTOS ÉTICOS	7
4.9. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	8
4.9.1 Recolección de Datos.....	8
4.9.2 Análisis de Datos	8
5. RESULTADOS	9
5.1. Resultados cuantitativos:.....	9
6. DISCUSIÓN	11
7. REFERENCIAS.....	14
8. ANEXOS	18
8.1. Anexo 1: Instrumento original.....	18
8.2. Anexo 2: Consentimiento informado e Instrumento recolector.	23
8.3. Anexo 3: Acta de Aprobación Comité de Ética	30

1. RESUMEN

La evidencia ha mostrado que existe un bajo conocimiento sobre salud bucal por parte de los integrantes de los equipos de salud no odontólogos. Sin embargo, no existen estudios a nivel nacional que aborden este tema. El propósito de este estudio fue determinar el grado de conocimiento sobre salud bucal de profesionales no odontólogos. Para esto se aplicó una encuesta online (a través de la herramienta Survey Monkey), voluntaria y anónima, a profesionales no odontólogos pertenecientes a la Sociedad de Geriatría y Gerontología de Chile (SGGCH). Se obtuvo un total de 45 respuestas, donde un 53.3% correspondían a médicos y un 46.7% a otros profesionales. El 66.7% de los encuestados siente desconfianza para diagnosticar afecciones bucales, y un 74,6% para poder manejarlas. Un 93,3 % considera importante examinar la boca como parte de la evaluación de rutina, sin embargo, solo el 40 % de ellos lo hace siempre. Al momento de diagnosticar los casos clínicos hubo una diferencia significativa entre médicos y no médicos, siendo los médicos quienes tuvieron un mayor porcentaje de acierto. Con un 77.8%, la úlcera aftosa fue la patología con más respuestas correctas, mientras que solo el 51.1% fue capaz de reconocer el cáncer oral, siendo éste el único caso de patología maligna en la evaluación. Finalmente, los participantes consideran que es necesaria la capacitación en salud bucal.

1.1. Palabras clave.

Geriatría, Salud bucal, Afecciones Crónicas Múltiples.

2. ABSTRACT

The evidence has shown that there is a low knowledge about oral health by members of non-dental health teams. However, there are no national studies that support this issue. The purpose of this study was to determine the degree of knowledge about oral health of non-dental professionals. For this, an online survey was applied (through the Survey Monkey tool), voluntary and anonymous, to non-dental professionals members of the Geriatrics and Gerontology Society of Chile (SGGCH). A total of 45 responses were obtained, where 53.3% corresponded to physicians and 46.7% to other professionals. 66.7% of those surveyed feel distrust (to) diagnose oral conditions, and 74.6% to be able to manage them. 93.3% consider it important to examine the mouth as part of the routine evaluation, however, only 40% of them do it always. At the time of diagnosing clinical cases, there was a significant difference between physicians and non-physicians, being the physicians those who had a higher percentage of correctness. With 77.8%, aphthous ulcer was the pathology with the most correct answers, while only 51.1% were able to recognize oral cancer, this being the only case of malignant pathology in the evaluation. Finally, the participants consider that training in oral health is necessary.

2.1. Keywords.

Geriatrics, Oral Health, Multiple Chronic Conditions

3. INTRODUCCIÓN

La cavidad oral es parte fundamental del cuerpo humano, pero su importancia no es siempre considerada por profesionales de la salud no odontólogos, aun cuando la salud bucal está estrechamente relacionada con la salud general(1). Investigaciones recientes han indicado posibles asociaciones entre las patologías orales crónicas y enfermedades sistémicas como los son la diabetes(2), cardiopatías(3), afecciones pulmonares(4), artritis reumatoidea(5) y accidentes cerebrovasculares(6), entre algunos. También, muchas enfermedades sistémicas tienen manifestaciones bucales y la capacidad de reconocerlas ayudará al bienestar general del paciente, considerando que un tratamiento dental previo puede reducir el riesgo de complicaciones orales y, por ende, de secuelas sistémicas(7).

Las complicaciones orales, tales como el dolor, abscesos y dificultades masticatorias, entre otras, representan un impacto negativo en el autoestima, comportamiento, vida social y calidad de vida de las personas mayores (8). Estas situaciones pueden presentarse a distintos profesionales de la salud, independiente de su formación académica.

Es debido a esto que los equipos de salud tienen un papel fundamental en el tratamiento de pacientes que padecen manifestaciones orales de enfermedades sistémicas, pues es altamente probable que sean los primeros en enfrentarse a tales anomalías(9). Ahora, la mayoría de los médicos no dan a la cavidad bucal su importancia merecida en el contexto de salud, y generalmente mantienen la boca y sus problemas al margen del resto del cuerpo, aun cuando se ha determinado que la salud oral está directamente relacionada con la salud general.

Muchos estudios han demostrado que los médicos tienen un bajo nivel de conocimiento sobre salud bucal en general(10). Sin embargo, es necesario que los equipos interdisciplinarios sepan cómo diagnosticar y manejar las afecciones bucales, y derivar oportunamente a los servicios dentales. Un ejemplo de esto es el cáncer oral, cuya detección temprana mejora el pronóstico post tratamiento y, por consiguiente, la calidad de vida de los pacientes que la padecen(11).

En este escenario, es fundamental que las carreras de salud brinden a sus estudiantes información consistente sobre este tema, junto con incitarlos a mantenerse al día sobre los principales problemas bucales que afectan a nuestra población.

Así, el propósito de este estudio es determinar el grado de conocimiento que poseen los profesionales no odontólogos pertenecientes a la Sociedad de Geriatría y Gerontología de Chile (SGGCH) sobre salud bucal. Esto permitió establecer las diferencias respecto al conocimiento en salud bucal entre los distintos profesionales de salud; también la importancia que le otorgan los profesionales no odontólogos a la salud bucal; y, por último, evaluar la capacidad del equipo de salud no odontológico para reconocer patologías prevalentes en la población mayor, todo esto evaluado por medio de una encuesta digital.

4. METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE DISEÑO

Se realizó un estudio cualitativo observacional de corte transversal.

4.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Miembros activos de la Sociedad de geriatría y Gerontología de Chile (SGGCH).

4.3. MUESTRA

El tamaño muestral correspondió al total de socios activos de la SGGCH que no fuesen odontólogos. Para conseguir resultados estadísticamente significativos se consideró una muestra de 161 participantes, calculado con un error de 5% e intervalo de confianza de 95%, de una población total es de 276 miembros. Considerando un porcentaje de reposición del 20%, el tamaño muestral necesario fue de 193 participantes.

4.4. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

4.4.1 Criterios de inclusión

- Profesionales de salud no odontólogos.
- Socios activos de la Sociedad de geriatría y Gerontología de Chile (SGGCH).

4.4.2 Criterios de exclusión

- Profesionales odontólogos.
- Quienes rechacen el consentimiento informado.

4.5. VARIABLES

4.5.1 Variable Independiente

- Formación profesional

4.5.2 Variable Dependiente

- Conocimiento sobre salud bucal.

4.6. DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO RECOLECTOR

Para el levantamiento de la información se utilizó un cuestionario para determinar el grado de conocimiento con el que cuentan los profesionales no odontólogos que componen el equipo de salud.

Este cuestionario fue diseñado por “Geriatric Medicine Research Collaborative”(12) (Anexo 1), el que fue previamente traducido y adaptado culturalmente al español por 2 docentes de la Unidad de Odontogeriatría de la Universidad de Talca con dominio nativo del inglés.

Con el propósito de caracterizar la muestra, este cuestionario se dividió en 3 secciones (Figura 1). La primera contó con 3 preguntas, correspondientes a la región en que trabajaban, profesión y especialidad si correspondía. La segunda sección estaba compuesta por 8 preguntas que indagaban sobre la percepción del profesional referente a la salud bucal, evaluada mediante preguntas dicotómicas y escalas numéricas de 1 a 10, según correspondiera. La última sección contaba con 5 preguntas de casos clínicos con sus respectivas imágenes y una breve descripción de estos. Finalmente hubo 1 pregunta abierta sobre la opinión del encuestado sobre el estudio, la que no fue considerada para el análisis.

Para el diseño digital de la encuesta se utilizó la herramienta Survey Monkey, la que fue financiada por el Programa de Magíster en Odontogeriatría (FCS-MG-004). (Anexo 2)

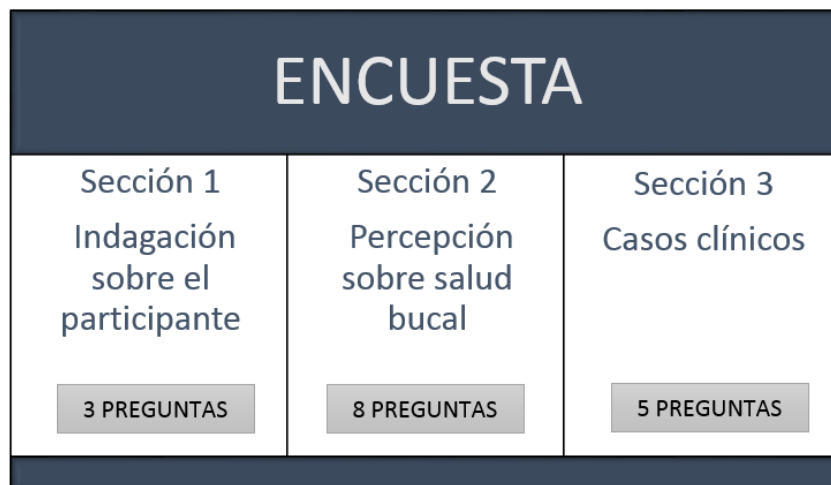


Figura 1. Diseño del instrumento aplicado. Se dividió la encuesta en tres secciones; la sección 1 y 2 estuvieron compuestas por preguntas dicotómicas y una escala numérica de 1 a 10. La sección 3 fue de alternativas abiertas sobre distintas patologías frecuentes en la población mayor.

4.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.7.1 Prueba Piloto

Con el fin de ajustar el tiempo necesario para la aplicación de la encuesta y resolver dudas generadas por dificultades comprensivas de las preguntas y analizar las sugerencias de los participantes, se realizó un piloto a 10 estudiantes del Magíster en Odontogeriatría de la Universidad de Talca, cuyas respuestas no fueron incorporadas al estudio.

4.7.2 Reclutamiento

El reclutamiento se realizó a través del contacto de la Investigadora Responsable (IR) con el presidente de la SGGCH, a quien le envió un correo con la información sobre el proyecto y el respectivo informe de aprobación entregado por comité ético-científico de la Universidad de Talca. Se solicitó el envío de la encuesta los socios activos a través de la secretaria de la SGGCH, para mantener así el anonimato del reclutamiento durante el proceso.

4.8. ASPECTOS ÉTICOS

El proyecto fue evaluado y autorizado por el Comité de Ética Científica de la Universidad de Talca (Anexo 3). Según ley 20.120, artículo 11°. (13)

Se obtuvo la autorización y permiso de la Directiva de la SGGCH, a través de su presidente. Los participantes del estudio leyeron y aceptaron el consentimiento informado, el cual se encontraba al inicio de la encuesta (Anexo 2), pudiendo abandonar el proyecto cuando lo estimaran necesario. La información obtenida es absolutamente confidencial y resguardada por la IR, y no aparecerán datos personales en ninguna publicación derivada del proyecto. Los datos compilados se almacenarán en los archivos de la IR, protegidos por contraseña durante 5 años considerando posibles publicaciones o para atender las solicitudes de acceso a datos de lectores o investigadores. Los resultados de la investigación serán informados a los participantes a través de correos electrónicos y compartiendo las publicaciones derivadas de este. Adicionalmente, se realizarán intervenciones educativas de divulgación científica destinadas a comunicar los hallazgos encontrados al público general y especializados. De ser solicitados, los resultados serán compartidos con la SGGCH, como estipula la declaración de Helsinki. (14)

Durante toda la investigación los siete requisitos éticos de Emanuel E. (valor, validez científica, selección equitativa del sujeto, proporción favorable de riesgo-beneficio, evaluación independiente, consentimiento informado y respeto por los sujetos inscritos) fueron respetados. (15)

4.9. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

4.9.1 Recolección de Datos

El levantamiento de la información tuvo una duración de 7 semanas, consideradas desde el 10 de septiembre al 29 de octubre del 2021. El tiempo que requirieron los participantes para responder fue de 10 minutos aproximadamente y su participación en el estudio se solicitó sólo una vez.

4.9.2 Análisis de Datos

Se descargó la base de datos entregada por Survey Monkey en formato de hoja de cálculo de Excel y se exportó a SPSS vs 25 (IBM, NY, USA). En base a los datos obtenidos, se clasificó a los participantes en dos categorías, 1 = Médicos y 2 = Otros. Se utilizaron estadísticas descriptivas para representar las respuestas de los participantes y pruebas bivariadas (Chi cuadrado) para comprobar asociaciones entre las respuestas entregadas. También se utilizaron tablas cruzadas en las preguntas con respuestas cerradas, y en los casos clínicos se aplicó análisis de frecuencias. Para la pregunta con tabla numérica se realizó una prueba t de muestras independientes.

5. RESULTADOS

5.1. Resultados cuantitativos:

Se obtuvo un total de 45 respuestas entre el 10 de septiembre y el 29 de octubre del 2021, por lo que los resultados aquí presentados corresponden a datos preliminares. La muestra considerada para el análisis estuvo compuesta por distintos profesionales no odontólogos pertenecientes a la SGGCH, de los cuales un 53.3% correspondían a médicos y un 46.7% a otros profesionales, entre ellos enfermeras (os), kinesiólogos (as), terapeutas ocupacionales, nutricionistas, fonoaudiólogos (as), sociólogos y psicólogos.

De manera general, el 53.3% de la muestra respondió no haber estudiado temas odontológicos o dentales alguna vez, observándose que del total de estos participantes el 54.2% corresponde a otros profesionales y 45.8% a médicos. Adicionalmente, el 93,3 % de la muestra de estudio siente que no ha recibido suficiente formación como para diagnosticar enfermedades bucales, al mismo tiempo, el 91.1 % considera que necesita capacitación adicional para poder hacerlo. También, el 66.7% se siente en desconfianza para diagnosticar afecciones bucales, y un 74,6% para poder manejarlas. (tabla 1).

Tabla 1 Diferencias respecto al conocimiento en salud bucal entre los distintos profesionales de la salud pertenecientes a la SGGCh.

Preguntas sobre diferencia de conocimientos en salud bucal	Alternativas	Profesional no Odontológico		Total N(%) = 45 (100)	Valor p
		Medico N(%) = 24 (53.3)	Otros N(%) = 21 (46.7)		
¿Ha estudiado usted temas odontológicos o dentales alguna vez?	Si	13 (61.9)	8 (38.1)	21 (46.7)	.281
	No	11 (45.8)	13 (54.2)	24 (53.3)	
¿Siente que ha recibido suficiente formación como para diagnosticar enfermedades bucales?	Si	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (6.7)	.632
	No	22 (52.4)	20 (47.6)	42 (93.3)	
¿Considera que necesita capacitación adicional para realizar el diagnóstico o manejo de condiciones bucales?	Si	22 (53.7)	19 (46.3%)	41 (91.1)	.889
	No	2 (50.0)	2 (50.0)	4(8.9)	
¿Qué tan seguro se siente al (para) diagnosticar afecciones bucales?	Muy confiado	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (4.4)	.026*
	Algo confiado	11 (84.6)	2 (15.4)	13 (28.9)	
	Desconfiado	12 (40.0)	18 (60.0)	30 (66.7)	
¿Qué tan seguro se siente al (para) manejar afecciones bucales?	Muy confiado	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (4.4)	.057
	Algo confiado	8 (33.3)	1 (11.1)	9 (20.0)	
	Desconfiado	15 (44.1)	19 (55.9)	34 (74.6)	

*=p<0,05

En la tabla 2 se observa que, en promedio, los encuestados consideraron importante tener entrenamiento en salud bucal (escala numérica de 1 a 10). Además, un 93,3 % considera importante examinar la boca como parte de la evaluación de rutina, sin embargo, solo el 40 % de ellos lo hace siempre, un 37.8% algunas veces, un 11.1% casi nunca y un 11.1% nunca. (tabla 2)

Tabla 2. Importancia que le otorgan los profesionales de la salud no odontólogos a la salud bucal

Preguntas sobre la importancia que se le da a la salud bucal	Alternativas	Profesional no Odontológico		Total N(%) = 45 (100)	Valor p
		Médico N(%) = 24 (53.3)	Otros N(%) = 21 (46.7)		
<i>¿Cree que es importante examinar la boca de los pacientes como parte de su evaluación de rutina?</i>	Si	23 (54.8)	19 (45.2)	42 (93.3)	.472
	No	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (6.7)	
<i>¿Examina la boca de los pacientes como parte de su evaluación de rutina?</i>	Siempre	11 (61.1)	7 (38.9)	18 (40.0)	.015*
	Algunas veces	12 (70.6)	5 (29.4)	17 (37.8)	
	Casi nunca	0	5 (23.8)	5 (11.1)	
	Nunca	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (11.1)	
<i>En una escala del 1 al 10, ¿Qué tan importante considera que es para los profesionales de la salud no odontólogos tener entrenamiento en salud bucal? Donde 1 corresponde a "Nada importante" y 10 a "Muy importante"</i>	Estadística				
	Media	8.79	8.76		0.096
	Desviación estándar	1.817	1.729		

*=p<0,05

En la tabla 3 se observó que el porcentaje de acierto de los cinco casos clínicos evaluados fue, respectivamente, de 44.4% para cálculo dental, 55.6% xerostomía, 48.9% Estomatitis, 77.8% Úlcera aftosa (afta) y 51.1% cáncer oral. Hubo una diferencia significativa del porcentaje de aciertos entre profesionales médicos y no médicos. (tabla 3)

Tabla 3. Capacidad del equipo de salud no odontológico para reconocer patologías bucales prevalentes en la población mayor

Patologías evaluadas en los casos clínicos	Profesional no Odontológico		Total N(%) = 45 (100)	Valor p
	Médico N(%) = 24 (53.3)	Otros N(%) = 21 (46.7)		
<i>Calculo o placa dental</i>	16 (80.0)	4 (20.0)	20 (44.4)	.001*
<i>Xerostomía</i>	19 (76.0)	6 (24.0)	25 (55.6)	.001*
<i>Estomatitis</i>	16 (72.7)	6 (27.3)	22 (48.9)	.005*
<i>Úlcera aftosa (Afta)</i>	22 (62.9)	13 (37.1)	35 (77.8)	.034*
<i>Cáncer Oral</i>	17 (73.9)	6 (26.1)	23 (51.1)	.008*

*=p<0,05

6. DISCUSIÓN

Según los datos obtenidos en los análisis estadísticos, se determinó que de los profesionales no odontólogos pertenecientes al SGGCH, una proporción significativa posee un bajo grado de conocimiento sobre salud bucal. La mayoría señala no haber estudiado temas odontológicos previamente, existiendo un porcentaje menor de médicos en comparación a otros profesionales. También, tanto médicos como no médicos sienten no haber recibido suficiente formación como para diagnosticar afecciones bucales, y consideran que es necesaria la capacitación adicional para poder realizar el diagnóstico y/o el manejo de estas condiciones. Un nuevo enfoque en la odontogeriatría propone cuatro conceptos que actúen como pilares para sostener la disciplina, tanto del punto de vista preventivo como terapéutico. Uno de estos pilares es el “trabajo en equipo interdisciplinario”, el que propone un modelo de atención colaborativa del equipo de salud que favorezca la comunicación y el intercambio de información(16). Por consiguiente, se vuelve fundamental que los currículums de las carreras de salud sean interdisciplinarios, formando este tipo de profesionales desde pregrado. Estudios similares concluyen que los profesionales médicos manejan mayor grado de conocimiento sobre salud bucal en comparación a los otros profesionales de la salud (17, 18). Esto no solo sugiere la falta de saberes, sino también de confianza. Si bien la mayoría de los encuestados siente desconfianza al diagnosticar y/o manejar afecciones bucales, ésta se ve más exacerbada en aquellos profesionales no médicos.

La salud bucal es importante para los profesionales no odontólogos. La puntuación media de la evaluación indica que tanto médicos como no médicos consideran importante que aquellos profesionales que no son odontólogos tengan entrenamiento en salud bucal(19). El 93.3% de los encuestados considera, además, que es importante examinar la boca de los pacientes como parte de la evaluación de rutina, aun así, solo el 40% de ellos lo hace siempre, siendo predominantemente los profesionales médicos por sobre los no médicos. Este resultado resulta contradictorio, pues si bien los profesionales reconocen que la cavidad bucal es importante, siguen sin incluirla en sus exámenes de rutina. Se han desarrollado proyectos públicos en otros países que buscan generar conciencia sobre la importancia de la salud bucal(20), resultando en una propuesta sugestiva de llevarse a cabo en nuestro país con el fin de mejorar la calidad de salud bucal de la población.

El equipo de salud no odontológico no cuenta con las competencias suficientes para reconocer las patologías bucales evaluadas. La mayoría de los encuestados es capaz de identificar correctamente la úlcera aftosa (afta), no así las otras patologías presentadas en el cuestionario. Esto podría deberse a su alta prevalencia en la población, además de ser la condición oral más común presente en labios y mucosa oral(21), por lo que sus signos y síntomas son más fáciles de pesquisar en comparación a otras afecciones bucales. Ahora, si bien las úlceras aftosas parecen alcanzar su punto máximo en la segunda década de vida(22), no se descarta que los participantes del estudio hayan podido identificar esta patología en personas de otros rangos etarios, o incluso el haberla padecido ellos mismos, considerando que esta afección bucal no tiene una etiopatogenia definida y está asociada a múltiples factores desencadenantes, tales como la predisposición genética, infecciones virales y bacterianas y enfermedades sistémicas, entre otras. (23) Un moderado porcentaje fue capaz de reconocer el cáncer oral, siendo éste el único caso de patología maligna en la evaluación, y un porcentaje aún menor identificó el cálculo dental y la estomatitis, ambas afecciones frecuentes en la población mayor (24). El proceso de envejecimiento es inexorable e irreversible. Las personas mayores son el grupo más dañado en su salud bucal por no haber recibido durante su vida suficientes medidas de prevención o tratamientos adecuados y oportunos, incluso pudiendo existir manifestaciones sistémicas de algunas enfermedades orales.

Una de las limitaciones del estudio fue el número de respuestas recibidas ya que no se logró alcanzar el tamaño muestral calculado, por lo que la entrega de resultados se dejará sólo como datos preliminares debido al limitado tiempo para la recolección de datos. Además, no hubo contacto directo con la población de estudio para hacer llegar un recordatorio de participar en la investigación en curso al momento de enviar la encuesta.

Considerando que son los profesionales no odontólogos los que están en mayor relación con las personas mayores debido a los programas de salud que existen en Chile (25), no sería de sorprender que los pacientes acudieran a ellos en búsqueda de soluciones para diferentes complicaciones, por tanto, la capacitación en salud bucal permitirá realizar pesquias oportunas de diferentes patologías y, por ende, su derivación y tratamiento correspondiente, fortaleciendo así el trabajo interdisciplinario. Es bien sabido que tanto la salud general como

bucal son un componente importante de la calidad de vida de las personas, y que el impacto de la salud bucal debería demandar especial atención por parte del equipo de salud (26). Es por esta razón que la boca, como puerta de entrada al organismo, no puede quedar excluida del resto del cuerpo.

Surge entonces la necesidad de crear programas educativos en salud bucal, para lograr un cambio de percepción y comportamiento hacia las personas mayores (27). En algunos estudios se demostró que las intervenciones realizadas por los profesionales de salud durante sus rutinas laborales resultaron en la mejora de los comportamientos relacionados a la salud bucal (28, 29). Consideramos, de esta forma, que el beneficio de tener profesionales mejor capacitados traerá consigo una mejor proyección en la calidad de vida de los pacientes.

Así entonces, recomendamos fomentar el interés de los distintos profesionales que componen el equipo de salud sobre la salud bucal, para así desarrollar de mejor manera el trabajo interdisciplinario. El diseño de un programa educativo enfocado en las patologías más frecuentes de la población mayor aumentará el grado de conocimiento de los profesionales no odontólogos, lo que no solo irá en beneficio de los profesionales, sino también de los usuarios que acudan a ellos. También, el aporte de conocimientos durante pregrado sobre salud bucal favorecerá las prácticas médicas a largo plazo.

7. REFERENCIAS

1. Porter SR, Mercadante V, Fedele S. Oral manifestations of systemic disease. *British Dental Journal*. 2017;223(9):683-91.
2. Cervino G, Terranova A, Briguglio F, De Stefano R, Famà F, D'Amico C, et al. Diabetes: Oral Health Related Quality of Life and Oral Alterations. *BioMed research international*. 2019;2019:5907195.
3. Kjellström B, Rydén L, Klinge B, Norhammar A. Periodontal disease – important to consider in cardiovascular disease prevention. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*. 2016;14(9):987-9.
4. Sapey E, Yonel Z, Edgar R, Parmar S, Hobbins S, Newby P, et al. The clinical and inflammatory relationships between periodontitis and chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of clinical periodontology*. 2020;47(9):1040-52.
5. de Molon RS, Rossa C, Jr., Thurlings RM, Cirelli JA, Koenders MI. Linkage of Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: Current Evidence and Potential Biological Interactions. *Int J Mol Sci*. 2019;20(18):4541.
6. Fagundes NCF, Almeida APCPSC, Vilhena KFB, Magno MB, Maia LC, Lima RR. Periodontitis As A Risk Factor For Stroke: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Vasc Health Risk Manag*. 2019;15:519-32.
7. Ryan P, Zarringhalam P, Gibbons AJ. Dental evaluation prior to medical treatment: who to refer? *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 2015;65(630):e58-60.
8. Everaars B, Weening-Verbree LF, Jerković-Ćosić K, Schoonmade L, Bleijenberg N, de Wit NJ, et al. Measurement properties of oral health assessments for non-dental healthcare professionals in older people: a systematic review. *BMC Geriatrics*. 2020;20(1):4.

9. Kossioni AE, Marchini L, Childs C. Dental participation in geriatric interprofessional education courses: A systematic review. *Eur J Dent Educ.* 2018;22(3):e530-e41.
10. Andersson K, Furhoff AK, Nordenram G, Wardh I. 'Oral health is not my department'. Perceptions of elderly patients' oral health by general medical practitioners in primary health care centres: a qualitative interview study. *Scand J Caring Sci.* 2007;21(1):126-33.
11. Rini MS, Zerbo S, Ventura Spagnolo E, Malta G, Baldino G, Argo A. Oral cancer and treatment information involved in therapeutic decision-making. *La Clinica terapeutica.* 2019;170(3):e216-e22.
12. A nationwide survey of confidence and knowledge of assessment and management oral conditions amongst a sample of physicians, United Kingdom. *BMC research notes.* 2019;12(1):348.
13. Sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana del personal estatutario de los servicios de salud. Ley 20.120 del 22 de septiembre de 2006. 2006.
14. Manzini JL. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioeth.* ; 6(2): 321-334. . 2000;6:321-34.
15. Rodríguez Yunta E. Comités de evaluación ética y científica para la investigación en seres humanos y las pautas CIOMS 2002. *Acta bioeth.* 2004; 10(1): 37-48. . 2004;10:37-48.
16. León S, Giacaman RA. Proposal for a Conceptual Framework for the Development of Geriatric Dentistry. *Journal of dental research.* 2021;220345211042268.
17. Yimenu DK, Adelo ES, Siraj EA, Kassie TA, Hammesso WW, Demeke CA, et al. Health Professionals Oral Health Knowledge and Practice: Unleashing the Hidden Challenges. *Journal of multidisciplinary healthcare.* 2020;13:459-69.

18. Wårdh I, Jonsson M, Wikström M. Attitudes to and knowledge about oral health care among nursing home personnel--an area in need of improvement. *Gerodontology*. 2012;29(2):e787-92.
19. Rabiei S, Mohebbi SZ, Patja K, Virtanen JI. Physicians' knowledge of and adherence to improving oral health. *BMC public health*. 2012;12:855.
20. Ho BV, van der Maarel-Wierink CD, Rollman A, Weijenberg RAF, Lobbezoo F. 'Don't forget the mouth!': a process evaluation of a public oral health project in community-dwelling frail older people. *BMC oral health*. 2021;21(1):536.
21. Akintoye SO, Greenberg MS. Recurrent aphthous stomatitis. *Dental clinics of North America*. 2014;58(2):281-97.
22. Slebioda Z, Szponar E, Kowalska A. Etiopathogenesis of recurrent aphthous stomatitis and the role of immunologic aspects: literature review. *Archivum immunologiae et therapiae experimentalis*. 2014;62(3):205-15.
23. Rivera C. Essentials of recurrent aphthous stomatitis. *Biomedical reports*. 2019;11(2):47-50.
24. Guía Clínica. Salud oral integral para adultos de 60 años. Ministerio de Salud. 2010. [Citado el 10 de Noviembre 2021] Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/7221747c2c9484b7e04001011f0141a4.pdf>. 2010.
25. Plan Nacional de Salud Integral para Personas Mayores. Ministerio de Salud. 2021. [Citado el 10 de Noviembre 2021] Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/09/Plan-Nacional-de-Salud-Integral-para-Personas-Mayores_v2.pdf. 2021.
26. Zucoloto ML, Maroco J, Campos JA. Impact of oral health on health-related quality of life: a cross-sectional study. *BMC oral health*. 2016;16(1):55.

27. Forsell M, Kullberg E, Hoogstraate J, Herbst B, Johansson O, Sjögren P. A survey of attitudes and perceptions toward oral hygiene among staff at a geriatric nursing home. *Geriatric nursing (New York, NY)*. 2010;31(6):435-40.
28. Menegaz AM, Silva AER, Cascaes AM. Educational interventions in health services and oral health: systematic review. *Revista de saude publica*. 2018;52:52.
29. Fallon T, Buikstra E, Cameron M, Hegney D, Mackenzie D, March J, et al. Implementation of oral health recommendations into two residential aged care facilities in a regional Australian city. *International journal of evidence-based healthcare*. 2006;4(3):162-79.

8. ANEXOS

8.1. Anexo 1: Instrumento original

Mouth care educational survey

Survey of knowledge and current practices relating to mouth care by doctors in within the UK

* Required

1. What region do you work in? *

Mark only one oval.

- Scotland
- Northern Ireland
- North East England
- North West England
- Yorkshire
- West Midlands
- East Midlands
- Severn
- Peninsula
- Wales
- Wessex
- Oxford
- London (all)
- Kent, surrey or sussex
- East of England
- Other: _____

2. What is your grade? *

Mark only one oval.

- FY1 Skip to question 4.
- FY2 Skip to question 4.
- Core Medical Training Skip to question 4.
- GPVTS Skip to question 4.
- Core Surgical Training Skip to question 4.
- Medical StR Skip to question 3.
- Surgical StR Skip to question 3.
- Consultant Skip to question 3.
- Other: _____ Skip to question 3.

Specialty

3. What is your main specialty? *

Mouth care educational survey

Survey of knowledge and current practices relating to mouth care by doctors in within the UK

4. On a scale of 1 to 10 how important do you think it is for doctors to have oral health training (1 being the least importance, 10 being very important) *

Mark only one oval.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Have you previously studied dentistry? *

Mark only one oval.

- Yes
 No

6. Do you look in patients' mouths as part of routine assessment? *

Mark only one oval.

- Always
 Sometimes
 Rarely
 Never

7. 5. Do you think it is important to look into patients' mouths as part of assessment? *

Mark only one oval.

- Yes
 No

8. 6. How confident do you feel diagnosing oral conditions? *

Mark only one oval.

- Very Confident
 Fairly Confident
 Not Confident

9. How confident do you feel managing oral conditions? *

Mark only one oval.

- Very Confident
 Fairly Confident
 Not Confident

10. Do you feel that you have received sufficient training to diagnose oral conditions? *

Mark only one oval.

- Yes
 No

11. Do you feel you need additional training in the diagnosis or management of oral conditions? *

Mark only one oval.

- Yes
 No

12. Any other comments?

Mouth care knowledge survey

Survey of knowledge of abnormal mouth pathology

30 year old patient with learning disabilities, has been in hospital with pneumonia for 10 days



13. Does this image show: *

Mark only one oval.

- Oral thrush
 Dental calculus
 Oral cancer
 Noma
 Don't know

A 70 year old female on a cardiac ward complaining of a sore tongue



14. Does this image show: *

Mark only one oval.

- Xerostomia
- Oral cancer
- Noma
- Macroglossia
- Candidiasis
- Don't know

80 year old female. On removal of an upper denture her palate has the following appearance



15. Does this show: *

Mark only one oval.

- Oral Cancer
- Dental caries
- Normal (for dentures)
- Stomatitis
- Candidiasis

70 year old post surgery patient with a sore mouth



16. Does this show: *
Mark only one oval.

- Aphthous ulcer
- Candidiasis
- Oral cancer
- HPV infection
- Don't know

67 year old male with a sore tongue admitted after a fall



17. Does this show: *
Mark only one oval.

- Plaque
- Lymphoma
- Tongue small cell carcinoma
- Salivary gland carcinoma
- Melanoma
- Don't know

Thank you for completing our survey!

8.2. Anexo 2: Consentimiento informado e Instrumento recolector.



"Conocimiento de profesionales no odontólogos sobre salud bucal"

Consentimiento informado

Estimado/a Participante

Considerando que la salud sistémica y la salud bucal están estrechamente relacionadas, se entiende que los patógenos que habitan la cavidad bucal, particularmente los patógenos periodontales, pueden participar en el desarrollo o agravamiento de otras patologías, como son las enfermedades cardiovasculares, enfermedad de Alzheimer o diabetes, entre otras, muchas de las cuales se concentran en el grupo de personas mayores, quienes principalmente se atienden con el equipo médico.

Debido a ello, resulta sumamente importante que el personal de salud en conjunto, y no sólo los odontólogos, sepan de salud y enfermedad bucal, de modo tal que la cavidad bucal no quede fuera de un examen clínico habitual.

Por lo antes mencionado, usted ha sido invitado a participar en esta encuesta online, la que se realiza con el fin de determinar cuál es el conocimiento real con que cuentan los integrantes del equipo de salud no odontólogos sobre salud bucal.

Esta encuesta es completamente ANÓNIMA. Ninguno de sus datos personales será recopilado. La información que se obtenga será absolutamente confidencial, resguardada por la Investigadora Responsable (Dra. Soraya León Araya) y no aparecerán datos personales en ninguna publicación derivada del proyecto. En caso de verse interrumpida esta investigación, los datos almacenados por la investigadora responsable serán eliminados de no concretarse resultados y los participantes serán informados de dicha situación.

Los participantes podrán posteriormente tener acceso a una charla educativa sobre la importancia del conocimiento en salud bucal en el personal de salud no odontólogos, fortaleciendo así el trabajo interdisciplinario esperando impactar en la salud general de los pacientes.

Este estudio es financiado por el Programa de Magíster en Odontogeriatría.

El tiempo estimado de respuesta es inferior a 10 minutos. Lea el documento completo acá: www.linkaEncuestaOnline.cl

Para información adicional requerida, puede contactarse con las investigadoras Dra. Soraya León (sleon@utalca.cl) y Dra. Karla Gambetta (kgambetta@utalca.cl). También puede contactar al Comité Ético Científico de la Universidad de Talca (cec@utalca.cl Teléfono 71-2-203065. Lunes a Jueves: de 10 a 12 y de 15 a 17 horas).

* 1.

DECLARO SER MAYOR DE 18 AÑOS, HABER LEÍDO LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA Y QUE POSEO EL DERECHO A PARTICIPAR/NO PARTICIPAR DEL ESTUDIO DE FORMA ANONIMA Y VOLUNTARIA. POR TANTO:

- SI, acepto VOLUNTARIAMENTE a participar.
- No, no acepto participar.
- Puedo arrepentirme de haber dado mi consentimiento.



"Conocimiento de profesionales no odontólogos sobre salud bucal"

* 2. ¿En qué región del país trabaja?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> I Tarapacá | <input type="radio"/> IX La Araucanía |
| <input type="radio"/> II Antofagasta | <input type="radio"/> X Los Lagos |
| <input type="radio"/> III Atacama | <input type="radio"/> XI Aysén |
| <input type="radio"/> IV Coquimbo | <input type="radio"/> XII Magallanes y de la Antártica Chilena |
| <input type="radio"/> V Valparaíso | <input type="radio"/> XIII Metropolitana |
| <input type="radio"/> VI Libertador Gral. Bernardo O'Higgins | <input type="radio"/> XIV Los Ríos |
| <input type="radio"/> VII Maule | <input type="radio"/> XV Arica y Parinacota |
| <input type="radio"/> VIII Bio-Bio | <input type="radio"/> XVI Ruble |

* 3. ¿Cuál es su profesión?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Médico cirujano | <input type="radio"/> Fonoaudiólogo (a) |
| <input type="radio"/> Médico especialista | <input type="radio"/> Nutricionista |
| <input type="radio"/> Enfermero (a) | <input type="radio"/> Terapeuta Ocupacional |
| <input type="radio"/> Kinesiólogo (a) | |
| <input type="radio"/> Otro (especifique) | |

* 4. ¿Posee usted una especialidad?

- No.
- Sí. (especifique)

* 5. En una escala del 1 al 10, ¿Qué tan importante considera que es para los profesionales de la salud no odontólogos tener entrenamiento en salud bucal? Donde 1 corresponde a "Nada importante" y 10 a "Muy importante"

(marque solo una)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 6. ¿Ha estudiado usted temas odontológicos o dentales algunas vez?

- Sí.
- No.

* 7. ¿Examina la boca de los pacientes como parte de su evaluación de rutina?

- Siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

* 8. ¿Cree que es importante examinar la boca de los pacientes como parte de su evaluación de rutina?

- Sí.
- No.

* 9. ¿Qué tan seguro se siente al (para) diagnosticar afecciones bucales? *(marque solo una)

- Muy confiado.
- Algo confiado.
- Con desconfianza.

* 10. ¿Qué tan seguro se siente al (para) manejar afecciones bucales? (marque solo una)

- Muy confiado.
- Algo confiado.
- Con desconfianza.

* 11. ¿Siente que ha recibido suficiente formación como para diagnosticar enfermedades bucales?

- Sí.
 No.

* 12. ¿Considera que necesita capacitación adicional para realizar el diagnóstico o manejo de condiciones bucales?

- Sí.
 No.

13. ¿Desea agregar algún comentario?



"Conocimiento de profesionales no odontólogos sobre salud bucal"

Casos Clínicos

A continuación se mostrarán una serie de imágenes con su respectiva información. Con respecto a ellas, por favor responda.

Paciente de 30 años con problemas de aprendizaje, hospitalizada debido a neumonía hace 10 días.



* 14. La imagen corresponde a:
(Marque solo una)

- Candidiasis oral
- Calculo o placa dental
- Cáncer oral
- Caries dental
- No sé

Mujer de 70 años en una sala de cardiología, quejándose por dolor en la lengua.



* 15. La imagen corresponde a:
(marque solo una)

- Xerostomía
- Cáncer oral
- Macroglosia
- Candidiasis
- No sé

Mujer de 80 años, portadora de prótesis removible superior. Al retirarla su paladar presenta la siguiente apariencia.



* 16. La imagen corresponde a:

(marque solo una)

- Cáncer oral
- Caries dental
- Normal (para pacientes con prótesis)
- Estomatitis
- No sé

Paciente de 70 años en control postoperatorio, con dolor en la boca.



* 17. La imagen corresponde a:

(marque sólo una)

- Úlcera aftosa (Afta)
- Candidiasis
- Cáncer oral
- Infección por virus papiloma humano (HPV)
- No sé

Mujer de 67 años con dolor en la lengua. Fue ingresada tras una caída.



* 18. La imagen corresponde a:

(marque sólo una)

- Placa
- Cáncer Oral
- Liquen Plano
- Linfoma
- No sé

¡Gracias por completar nuestra encuesta!

Nota: esta encuesta es una traducción y adaptación del instrumento usado para el estudio "A nationwide survey of confidence and knowledge of assessment and management oral conditions amongst a sample of physicians, United Kingdom", publicado por Geriatric Medicine Research Collaborative, BMC Res Notes (2019) 12:348

8.3. Anexo 3: Acta de Aprobación Comité de Ética



Comité Ético Científico

Acreditado por la Secretaría Ministerial de Salud del Maule en conformidad a la R.
N°1514/08.05.19



ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DEL COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO

Talca, 08 de septiembre 2021

Folio: 23-2021

Miembros del Comité Ético Científico participantes

Nombre	Profesión	Cargo
Johanna Kreither Olivares	Psicóloga	Profesora, Facultad de Psicología
Felipe Ávila Concha	Químico	Profesor, Facultad de Ciencias de la Salud
Ma. de la Luz Aylwin Ostalé	Bióloga	Profesora, Escuela de Medicina
Karina Cerda Ofiate	Traductora	Profesora, Facultad de Ciencias de la Educación
Daniela Janufe Contreras	Abogada	Profesora, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Gonzalo Salinas Salas	Ingeniero Civil Mecánico	Profesor, Facultad de Ingeniería
Iván Pérez Daniel	Licenciado en Lengua y Literaturas Hispánicas	Profesor, Instituto de Estudios Humanísticos (S)

1. **Título completo del proyecto:** "Conocimiento de los profesionales de salud no odontólogos sobre salud bucal".
2. **Investigador Responsable:** Soraya León Araya.
3. **Co-investigadora:** Karla Gambetta Tessini.
4. **Institución:** Universidad de Talca.
5. **Unidad Académica/Programa:** Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Rehabilitación Buco Maxilofacial.
6. **Tipo de proyecto:** Proyecto interno.
7. **Documentos revisados**
 - Carta de solicitud de revisión.
 - Protocolo de presentación de proyectos.
 - Consentimiento informado.
 - Carta de compromiso de la investigadora responsable.
 - Carta de compromiso de la co-investigadora.
 - Instrumento.
 - Carta a Presidente de la Sociedad de Geriatria y Gerontología de Chile (SGGCh).
 - Curriculum de la investigadora responsable y co-investigadora.



Comité Ético Científico

Acreditado por la Secretaría Ministerial de Salud del Maule en conformidad a la R. Ex.

N°1514/08.05.19

8. Resolución

Se trata de un estudio observacional de corte transversal que busca averiguar cuál es el nivel de conocimiento real entre el personal médico no odontólogo dentro de la Sociedad de Geriatria y Gerontología de Chile (SGGCh) sobre salud bucal de los pacientes y la relación entre salud bucal y la salud en general. Para ello, se invitará a los miembros de dicha Sociedad a contestar un cuestionario de preguntas cerradas sobre el tema. La batería de preguntas incluye imágenes de padecimientos orales y dentales que comúnmente están relacionados con otras enfermedades. Después de dos rondas de revisión, en las cuales se solicitaron aclaraciones y modificaciones al proyecto y al consentimiento informado, este Comité resuelve aprobar la ejecución de la investigación en los términos planteados ya que cumple con los estándares éticos requeridos.

Nota: La obtención de la carta de autorización/permisos de las instituciones, unidades u organismos participantes en esta investigación, es exclusiva responsabilidad del investigador responsable, no es función del Comité Ético Científico de la Universidad de Talca.


Prof. Johanna Kreitler Olivares
Vicepresidenta
Facultad de Psicología




Prof. Felipe Avila Concha
Facultad de Ciencias de la Salud


Prof. Ma. de la Luz Aybrin Ostale
Escuela de Medicina


Prof. Karina Cerda Oñate
Facultad de Ciencias de la Educación


Prof. Daniela Jarufe Contreras
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales


Prof. Gonzalo Salinas Salas
Facultad de Ingeniería


Prof. Iván Pérez Daniel
Instituto de Estudios Humanísticos (S)