

# Validez y confiabilidad del cuestionario de ansiedad y miedo dental IDAF -4C+ en adultos mayores.

## Validity and reliability of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+) in Chilean older adults.

Matías Ríos-Erao<sup>1</sup>, Andrea Herrera-Ronda<sup>1\*</sup>, Camila Farías<sup>2</sup>, Valeska Valdés<sup>3</sup>, Jacqueline Aguilar<sup>1</sup>, Paula van Treek<sup>1</sup>, Gonzalo Rojas-Alcayaga<sup>1</sup>

1. Área de Ciencias del Comportamiento, Instituto de Investigación en Ciencias Odontológicas, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

2. Estudiante de Pregrado Carrera de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

3. Centro de Salud Familiar: Santa Amalia, Corporación Municipal de La Florida, La Florida, Chile.

\* Correspondencia Autor: Andrea Herrera Ronda. | Dirección: Olivos 943, Independencia, Santiago, Chile. | Teléfono: +562 2978 1844 | E-mail: aherrera@odontologia.uchile.cl.

Trabajo recibido el 22/06/2020.

Trabajo revisado 05/08/2020

Aprobado para su publicación el 21/08/2020

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la validez aparente, validez de constructo y confiabilidad del cuestionario IDAF-4C+ versión en español, en adultos mayores de dos servicios de atención primaria de la Región Metropolitana, Chile. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, transversal aplicado a 42 adultos mayores de dos servicios de atención primaria de la Región Metropolitana. La validez aparente se determinó mediante el juicio de expertos, la validez de constructo a través del análisis exploratorio confirmatorio, mientras que la confiabilidad se determinó por consistencia interna, exploratorio a través del coeficiente alfa de Cronbach. **Resultados:** El juicio de expertos no realizó modificación al IDAF-4C+ versión en español. El análisis exploratorio confirmó la presencia de un solo factor, el cual explicó el 60,1% de la varianza, mientras que la confiabilidad arrojó un alfa de Cronbach de 0,901, considerado excelente. **Conclusiones:** El cuestionario IDAF-4C+ presentó una adecuada validez de contenido, validez aparente y una confiabilidad excelente. Se recomienda su uso para la medición de ansiedad dental en adultos mayores que acuden a los servicios de atención primaria evaluados.

### PALABRAS CLAVE

Ansiedad dental; Estudio de validación; Cuidado dental para ancianos.

Int. J. Inter. Dent Vol. 14(1); 22-27, 2021.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the face validity, construct validity and reliability of the Spanish version of the IDAF-4C + in older adults, patients in two primary health care from the Metropolitan Region, Chile. **Material and methods:** Descriptive cross-sectional study, 42 older adults from two primary health care centres from the Metropolitan Region set up the sample. Face validity was determined by experts' judgment, construct validity was determined by a confirmatory factorial analysis and reliability was determined by internal consistency exploratory through Cronbach's alfa. **Results:** The experts did not modify the Spanish version of the IDAF-4C+. The factorial analysis confirmed the presence of only one factor which explains the 60,1% of the variance, and Cronbach's alfa resulted in 0,901, considered as excellent. **Conclusions:** The Spanish version of IDAF-4C+ is valid and reliable for the measurement of dental anxiety and fear and its use is recommended among older adults who visit primary health care centres in the Metropolitan Region.

### KEY WORDS

Dental anxiety; Validation study; Dental care for aged.

Int. J. Inter. Dent Vol. 14(1); 22-27, 2021.

### INTRODUCCIÓN

En la práctica odontológica diaria, uno de los desafíos a los que se enfrenta el dentista, es la presencia de ansiedad dental (AD) en sus pacientes<sup>(1)</sup>. Esta condición es una respuesta emocional al estrés específico que involucra estímulos o experiencias asociadas al tratamiento dental<sup>(2)</sup>, abarcando componentes de tipo cognitivos, fisiológicos y motores<sup>(3)</sup>. Si bien, la AD debiera tratarse con ayuda psicológica en un contexto no dental<sup>(4)</sup>, en la realidad, el único responsable de su manejo es el odontólogo. En relación a su causa, aunque se señala una fuerte asociación con experiencias traumáticas de la infancia o tratamientos dolorosos, el origen de ésta sería multifactorial<sup>(4-5)</sup>.

A nivel mundial, es posible observar prevalencias de AD entre un 4% y un 23% en Europa<sup>(6)</sup>, destacando el Reino Unido en donde casi la mitad de la población se ve afectada<sup>(7)</sup>, mientras que en Australia 1 de cada 6 adultos presentaría AD<sup>(4)</sup>. Por otro lado, en el continente americano, Estados Unidos registra entre un 50% y un 80% de población adulta afectada, y de ésta, entre el 10% a 20% presentaría niveles severos<sup>(8)</sup>. En un estudio realizado en Brasil, en una muestra por conveniencia de 212 pacientes de una clínica dental universitaria, se determinó una prevalencia de ansiedad dental de 44,8%<sup>(9)</sup>. En Colombia, mientras tanto, en un estudio realizado en 460 adultos también asistentes a una clínica dental universitaria, se identificó una prevalencia de 62,8%<sup>(10)</sup>. En

Chile, en una muestra por conveniencia de 174 pacientes que acudieron a servicios de salud primaria, el 37,9% presentó AD<sup>(11)</sup>. La gran limitación de estos tres estudios es la no representatividad, por ser muestreos no probabilísticos.

La AD es una barrera importante para el adecuado cuidado oral<sup>(1)</sup>, ya que los pacientes buscan retrasar o postergar las visitas al dentista o asistir sólo en el caso de urgencia dolorosa<sup>(4-5,8,12)</sup>. Como consecuencia la adherencia a tratamiento se ve interferida. Además, presentan expectativas y percepciones de dolor exagerado, independiente del tipo de procedimiento<sup>(2,4)</sup>, por lo que se observarían múltiples lesiones de caries no tratadas y una alta necesidad de tratamiento dental en comparación con pacientes sin AD<sup>(5)</sup>.

En relación a la salud oral en la tercera edad en Chile, la Encuesta Nacional de Salud<sup>(13)</sup> (ENS) 2016-2017, reportó que la presencia de caries cavitadas en ambos maxilares fue de un 59,6% en adultos entre los 45 y 64 años, y el uso de prótesis dental removible fue de 36,8%. A su vez, el porcentaje de dentición no funcional fue de 45,2%. En ese mismo rango etáreo, solo el 40,9% visitó al dentista hace un año o menos, el 56% hace más de un año y el 3,1% nunca lo ha visitado<sup>(13)</sup>. El programa "Salud Oral Integral del Adulto de 60 años" busca revertir estas cifras, brindando atención odontológica completa en tratamientos de operatoria, periodoncia, medicina oral y rehabilitación protésica. Este programa se imparte tanto en el sistema público como privado de salud y tiene un costo según el tramo socioeconómico (copago del 0% al 20%) del paciente<sup>(14)</sup>.

Con respecto a la AD en la tercera edad, existen pocos estudios<sup>(15-17)</sup> que abarquen específicamente a este grupo. Aún así, es posible evidenciar que entre los mayores de 65 años, la presencia de AD genera menor probabilidad de realizar actividades como el cepillado y el uso de hilo dental, mayor edentulismo e irregularidades en la frecuencia de visitas odontológicas<sup>(15)</sup>. Además, esta población presenta mayores factores de riesgo, en comparación con la población más joven, aumentando la probabilidad de desarrollar enfermedades orales<sup>(18,19)</sup>. Estudios indican que los pacientes pertenecientes al rango de "65 años o más" en comparación con otros grupos etarios, registran una mayor frecuencia de AD y esta tiende a ser subvalorada<sup>(11,16-17)</sup>. Lo último se explicaría porque los pacientes podrían ocultar los síntomas ansiosos o porque el clínico suele confundirlos con aspectos normales del envejecimiento como un leve deterioro cognitivo o la presencia de comorbilidades médicas y mentales<sup>(20)</sup>. Bajo este contexto de alta vulnerabilidad de salud bucal, en conjunto con la asociación entre AD y deterioro en el cuidado de salud bucal, es que se hace necesario tener instrumentos de evaluación adecuados para medirla en adultos mayores. El objetivo del presente estudio es determinar la validez y confiabilidad del cuestionario de ansiedad y miedo dental IDAF-4C+ en adultos mayores pertenecientes a dos centros de salud de la Región Metropolitana. Esta escala es ampliamente usada en distintos países y cuenta con una versión en español validada por Carrillo y cols.<sup>(21)</sup>. Basado en estudios anteriores<sup>(22)</sup> esperamos que este instrumento presente las mismas propiedades métricas que la versión original, es decir, que se mantenga un factor y una buena consistencia interna (mayor a 0,7).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio no experimental, descriptivo y transversal. El universo correspondió a adultos mayores que estaban en tratamiento odontológico en servicios de atención primaria de la Región Metropolitana. Lo que corresponde a 5.872 adultos mayores entre los 65 y 79 años para el CESFAM Santa Amalia<sup>(23)</sup>. El Cefsam Vista Hermosa tuvo 13.566 inscritos el año 2019, de estos el 9,06% corresponden a adultos mayores de 65 años<sup>(24)</sup>. El muestreo, de tipo no probabilístico, correspondió a una muestra por conveniencia, donde se reclutó a todos los pacientes interesados en participar en este estudio de validación, entre enero de 2017 y marzo 2018 de los Centros de Salud Familiar (CESFAM) Santa Amalia, de la comuna de La Florida y CESFAM Vista Hermosa, de la comuna de Puente Alto, obteniendo un total de 42 pacientes. Los Cefsam pertenecen a la atención primaria del sistema público de salud en Chile y ofrecen una atención sectorizada de la población. Cuentan con un equipo multidisciplinario que otorga atención médica ambulatoria e incorporan el contexto social, familiar y ambiental del paciente para una atención más integral<sup>(25)</sup>.

El cálculo muestral se determinó a partir de Gorsuch y cols.<sup>(26)</sup>, quienes definen que para obtener valores confiables es necesario al menos 3 personas por ítem del cuestionario. El módulo IDAF-4C, del cual se desprenden los cálculos para el análisis exploratorio, posee 8 ítems lo que da un  $n = 24$  en su límite inferior.

Esta investigación fue evaluada y aprobada por el comité ético y científico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile y

por el Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. Los participantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión fueron invitados a participar del estudio por parte de sus dentistas tratantes, la que contempló el responder un conjunto de instrumentos auto-administrados, donde se incluía el cuestionario IDAF-4C+. Un integrante del proyecto estuvo presente en todo momento por si surgía alguna duda.

Dentro de los criterios de inclusión se consideraron a adultos mayores, de nacionalidad chilena, de 60 a 61 años, con ficha clínica en el establecimiento de salud correspondiente, y que estuvieran en tratamiento odontológico en dicho establecimiento. Se excluyó a pacientes que presentaban condiciones sistémicas que afectaban severamente la salud bucal.

### Instrumento: El IDAF-4C+ consta de 3 módulos:

- Módulo de componentes IDAF-4C: Este módulo mide los cuatro componentes de la ansiedad dental (cognitiva, fisiológico, conductual y emocional). Posee 8 ítems, con una escala de respuestas tipo Likert de 5 valores, siendo 1 el puntaje mínimo y 5 el máximo asignado a cada ítem, por lo tanto, a mayor puntaje, mayor ansiedad dental. La puntuación global del módulo se calcula sumando las puntuaciones, con un rango de 8 a 40 puntos.

- Módulo de Fobia dental IDAF-P: Módulo para el diagnóstico de fobia dental, consta de 5 ítems, con respuestas dicotómicas de sí/no. El IDAF-P puede usarse junto con el IDAF-4C para obtener un diagnóstico de fobia dental. Si bien, este módulo no otorga puntaje, es utilizado como un condicionante para establecer el diagnóstico de fobia dental.

- Módulo de Estímulos IDAF-S: Posee 10 ítems, y busca cubrir una gama de estímulos que se reportan con mayor frecuencia como causantes de ansiedad en el contexto dental. Cada ítem tiene una escala de respuesta que va desde 1 (nada nervioso) a 5 (muy nervioso). El módulo está diseñado para ayudar al clínico o investigador a determinar áreas específicas de preocupación para los pacientes o encuestados. Los ítems se analizan de manera individual, por lo tanto, los puntajes individuales de este módulo no contribuyen al puntaje global para la medición de ansiedad dental.

Según las normas establecidas por Armfield<sup>(27)</sup>, los puntajes de corte para clasificar al sujeto dentro de las categorías de ansiedad dental son las siguientes:

- Sin ansiedad-Leve ansiedad: 8 a 15 puntos en el IDAF 4C
- Ansiedad moderada: 16 a 23 puntos IDAF 4C
- Ansiedad severa o Fobia dental: Mayor o igual a 24 puntos IDAF 4C o cualquier respuesta "sí" en el módulo IDAF-P.

El plan de análisis de datos contempló un error de significancia del 5% a través del software "Paquete estadístico para las ciencias sociales" (SPSS en sus siglas en inglés) versión 21.0. Se realizaron estadísticos descriptivos además de la obtención de validez de contenido, de constructo y confiabilidad del instrumento.

- Validez aparente: Se obtuvo a través de metodología Delphi, la cual busca obtener el grado de consenso o acuerdo de los especialistas sobre el problema planteado<sup>(28)</sup>. Los 3 módulos del IDAF-4C+ se sometieron a juicio de 4 expertos, académicos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, los que fueron escogidos por su conocimiento y experiencia en el tema. El grupo de expertos estuvo compuesto por un dentista y psicólogo, dos psicólogos y un dentista. Todos con formación en el área de ciencias del comportamiento y psicología de la salud. Éstos evaluaron la traducción en idioma español en cuanto al lenguaje utilizado, la redacción, su congruencia y pertinencia. Para esto se recolectaron las respuestas vía correo electrónico y luego se realizó una reunión en donde los 4 expertos presentaron sus juicios y respuestas realizadas, para así lograr un consenso.

- Validez de Constructo: Se determinó a partir del módulo de componentes IDAF-4C mediante un análisis exploratorio confirmatorio (AFC). Para esto, se repitieron los procedimientos de análisis exploratorio de datos informados en el estudio de Carrillo y cols.<sup>(21)</sup>, en el cual se desarrolló la versión en español del IDAF-4C+ original y se evaluaron sus propiedades psicométricas. El análisis exploratorio exploratorio aplicado por Carrillo y cols. arrojó un único factor con un autovalor de 5,7 que representó el 71,1% de la varianza. Para comprobar si es adecuado y factible realizar un análisis exploratorio confirmatorio, se evaluó la matriz de correlaciones entre los ítems del módulo exploratorio IDAF-4C, confirmando la intercorrelación de las variables, por medio de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. La validación de los módulos de fobia IDAF-P y de estímulos IDAF-S no fueron realizadas en el presente estudio, por considerarse módulos condicionantes, es decir, no son considerados en el puntaje de medición del nivel de AD, sino que sus resultados son usados por el clínico como orientación en su tratamiento<sup>(27)</sup>.

- Confiabilidad: Para obtener la confiabilidad del módulo de componentes IDAF-4C, se aplicó el método de consistencia interna a través del coeficiente alfa de Cronbach.

**RESULTADOS**

**Descriptivos**

La muestra estuvo compuesta por un total de 42 adultos mayores con una edad promedio de 60,1 años (DE: 0,32), siendo el 83,3% mujeres. El 59,5% declararon estar casados. La distribución en cuanto al establecimiento de salud fue de un 76,2% para Santa Amalia y 23,8% para Vista Hermosa. El 54,8% de los encuestados son dueñas(os) de casa, 35,7% poseen educación media completa y el 47,6% presentan un ingreso familiar menor a 280 mil pesos chilenos (tabla 1).

La tabla 2 entrega información de los principales estadígrafos (media, desviación estándar, frecuencia) de cada puntaje asociado al cuestionario IDAF-4C+, observando sus tres módulos: IDAF-4C, IDAF-P y IDAF-S.

En relación al módulo IDAF-4C, es posible apreciar que tanto el ítem 1 (“Me siento nervioso un rato antes de ir al dentista”) como el ítem 6 (“Mi corazón late más fuerte o va más rápido cuando voy al dentista”)

presentan la media más alta frente a los demás ítems. En relación al módulo IDAF-S, los estímulos que mayor nerviosismo o preocupación generaron en la muestra, fueron los relacionados con el ítem 1 (“Tener un tratamiento doloroso o incómodo”) con una media de 2,5 (DE: 1,2), ítem 7 (“El dinero que cuesta el tratamiento dental”) con una media de 3,1 (DE: 1,5) y ítem 8 (“Las agujas o inyecciones”) con una media de 2,7 (DE: 1,6). A su vez, estos últimos dos ítems concentran las mayores desviaciones típicas en cuanto a las respuestas. Finalmente, en relación al módulo IDAF-P, los ítems 1 y 2 tienen el mayor porcentaje de respuestas “sí”, con un 19% y 23,8% respectivamente.

**Validez aparente**

El 100% de los expertos consideró que la traducción, redacción y congruencia del IDAF-4C+ versión en español<sup>(21)</sup> era adecuada para su aplicación en adultos mayores en servicios de salud primaria en Chile. Posteriormente, los 4 expertos reunidos llegaron nuevamente a consenso considerando que no era necesario realizar modificaciones al cuestionario.

**Validez de Constructo**

La prueba KMO entregó un valor de 0,64, mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett obtuvo un valor de 253,84 (p<0,05) indicando ambos que es posible realizar un análisis exploratorio. El AFE arrojó un factor único con un autovalor de 4,81, que representa el 60,1% de la varianza (tabla 3). En la tabla 4 es posible ver la matriz factorial para los ítems del módulo IDAF-4C. En general, se aprecian altas cargas factoriales, que van desde 0,57, correspondiente al ítem 7 (“Cuando me toca ir al dentista lo intento evitar inventando excusas”) hasta cargas de 0,96, correspondiente al ítem 5 (“Tengo miedo o temor cuando voy al dentista”).

**Tabla 1:** Variables sociodemográficas de la muestra estudiada

Variable	Frecuencia (n=42)	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>		
Mujer	35	83,3
Hombre	7	16,7
<b>CESFAM*</b>		
Santa Amalia – La Florida	32	76,2
Vista Hermosa – Puente Alto	10	23,8
<b>Ocupación</b>		
Dueño(a) de casa	23	54,7
Trabajador(a) dependiente	7	16,7
Trabajador(a) independiente	9	21,4
Cesante	2	4,8
Jubilado(a)	1	2,4
<b>Estado civil</b>		
Soltera/o	7	16,7
Casada/o	25	59,5
Convive	1	2,4
Separada/o	1	2,4
Divorciada/o	5	11,9
Viuda/o	3	7,1
<b>Nivel educacional**</b>		
Básica Incompleta	5	11,9
Básica Completa	7	16,7
Media Incompleta	7	16,7
Media Completa	15	35,7
Superior Incompleta	2	4,8
Superior Completa	6	14,2
<b>Ingreso familiar (en miles de pesos chilenos)***</b>		
Menos de 80	3	7,7
Entre 81 y 150	1	2,6
Entre 151 y 220	5	12,8
Entre 221 y 280	11	28,2
Entre 281 y 450	6	15,4

\*CESFAM: Centro de Salud Familiar, entrega atención primaria de salud bajo el Modelo de Salud Integral con Enfoque Familiar y Comunitario.

\*\*Nivel educacional: Básica: desde los 6 hasta los 13 años. Tiene carácter obligatorio.

Media: desde los 14 a 17 años. Tiene carácter obligatorio.

Superior: carácter opcional y de pago y se imparte en institutos profesionales, centros de formación técnica y universidades.

\*\*\*. 3 valores perdidos

**Tabla 3:** Valores propios, porcentajes de varianza y porcentajes acumulados en el análisis exploratorio del módulo IDAF-4C

Componente	Valor propio inicial	% de varianza	% acumulado
1	4,81	60,16	60,16
2	1,37	17,19	77,36
3	0,59	7,41	84,77
4	0,44	5,61	90,38
5	0,28	3,58	93,97
6	0,22	2,79	96,77
7	0,21	2,62	99,39
8	0,04	0,64	100,00

**Tabla 4:** Validez de constructo: Matriz factorial de módulo IDAF-4C

Ítem	Componente 1
1. Me siento nervioso un rato antes de ir al dentista.	0,69
2. Normalmente, intento no ir al dentista, porque lo encuentro una experiencia desagradable o estresante.	0,81
3. Me pongo nervioso o tenso por las próximas visitas al dentista.	0,74
4. Creo que algo realmente malo me pasaría si fuera al dentista.	0,57
5. Tengo miedo o temor cuando voy al dentista.	0,96
6. Mi corazón late más fuerte (o va más rápido) cuando voy al dentista.	0,84
7. Cuando me toca ir al dentista lo intento evitar inventando excusas.	0,57
8. Antes de ir al dentista pienso con frecuencia sobre todas las cosas que podrían ir mal.	0,64

Nota: Todas las cargas factoriales fueron significativas (p< 0,05).

**Tabla 2:** Estadísticos descriptivos por ítem del IDAF 4C+

Ítem	Media	Desviación estándar
<b>IDAF-4C</b>		
1. Me siento nervioso un rato antes de ir al dentista	2,92	1,50
2. Normalmente, intento no ir al dentista, porque lo encuentro una experiencia desagradable o estresante	2,35	1,51
3. Me pongo nervioso o tenso por las próximas visitas al dentista	2,02	1,48
4. Creo que algo realmente malo me pasaría si fuera al dentista	1,71	1,38
5. Tengo miedo o temor cuando voy al dentista	2,09	1,49
6. Mi corazón late más fuerte (o va más rápido) cuando voy al dentista	2,47	1,53
7. Cuando me toca ir al dentista lo intento evitar inventando excusas	1,23	0,75
8. Antes de ir al dentista pienso con frecuencia sobre todas las cosas que podrían ir mal.	1,80	1,48

<b>IDAF-S</b>		
1. Tener un tratamiento doloroso o incómodo	2,55	1,27
2. Sentirte incómodo, tímido o avergonzado	1,71	1,06
3. No tener el control de lo que está pasando	2,35	1,47
4. Sentirte con náuseas (ganas de vomitar), mareado o asqueado	2,07	1,48
5. Tener sensación de adormecimiento (sentir la boca dormida, como hinchada o paralizada por la anestesia)	2,02	1,42
6. No saber lo que el dentista va a hacer	2,35	1,51
7. El dinero que cuesta el tratamiento dental	3,14	1,53
8. Las agujas o inyecciones	2,78	1,66
9. Sentir atragantamiento o asfixia	2,16	1,44
10. Tener un dentista antipático o poco amable	2,73	1,49

<b>IDAF-P</b>			
	Resp.*	Frecuencia	Porcentaje (%)
1. El miedo que tengo a ir al dentista, o el evitar ir a su consulta, está afectando a mi vida en cosas diarias (por ejemplo, en mis rutinas normales, actividad laboral o académica, actividades sociales o en las relaciones con otras personas)	Si	8	19
	No	34	81
2. Estoy muy preocupado porque tengo mucho miedo al dentista	Si	10	23,8
	No	32	76,2
3. Creo que el miedo que tengo a ir al dentista es excesivo y no está justificado	Si	6	14,3
	No	36	85,7
4. Tengo miedo de ir al dentista porque me preocupa tener un ataque de pánico (me da miedo empezar a sudar mucho, que el corazón me lata muy deprisa, sentir que pierdo el control, tener un dolor en el pecho, etc.)	Si	6	14,3
	No	36	85,7
5. Tengo miedo de ir al dentista porque en general me preocupa mucho lo que puedan pensar de mí otras personas o no me gusta ser observado por otros (por ejemplo, ser observado por el dentista o la enfermera).	Si	6	14,3
	No	36	85,7

\*Resp.: Respuesta Si - No.

**Tabla 5:** Confiabilidad por ítem del módulo IDAF-4C

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Item 1	0,689	0,760
Item 2	0,796	0,752
Item 3	0,720	0,758
Item 4	0,659	0,764
Item 5	0,914	0,745
Item 6	0,851	0,748
Item 7	0,582	0,780
Item 8	0,673	0,761
Módulo IDAF-4C	0,901	

### Confiabilidad

El cálculo de la confiabilidad se realizó en el módulo IDAF-4C donde se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,901, considerado excelente<sup>(29)</sup>. Se aprecia una muy adecuada correlación entre cada uno de los ítems con el puntaje total del módulo, observando la correlación elemento-total corregida. Por último, al chequear la confiabilidad ítem-test, es posible apreciar que todos los ítems al ser eliminados provocan que el coeficiente de alfa de Cronbach disminuya (tabla 5).

### DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar la validez aparente, validez de constructo y confiabilidad del cuestionario IDAF-4C+, versión en español, en adultos mayores en dos servicios de atención primaria de la Región Metropolitana, Chile. En relación a la validez aparente es posible concluir que el IDAF-4C+ posee un adecuado lenguaje, redacción y congruencia, acorde a su uso en el contexto cultural chileno. La validez de constructo, por medio del AFE, arrojó un factor único con un autovalor de 4,81. Este único factor es capaz de explicar el 60,1% del constructo. En relación a la confiabilidad, se obtuvo un  $\alpha = 0,901$ , lo que indica que el instrumento es homogéneo y que todos los ítems miden ansiedad dental.

Las limitaciones de este estudio, están relacionadas principalmente con la generalización de los resultados, por los siguientes aspectos. Primero, el pequeño número de muestra ya que el bajo número de participantes ( $n=42$ ), y su estrecho rango etáreo (60 a 61 años), no permiten la generalización de resultados, aunque se cumplan los requisitos determinados por Gorsuch y cols.<sup>(26)</sup>. Segundo, el limitado número de centros de salud evaluados ( $n=2$ ) no permiten la representatividad a nivel de Región Metropolitana ni a nivel país. Tercero, el bajo número de expertos que evaluaron la validez aparente, dado el limitado número de profesionales que investigan este fenómeno en Chile<sup>(11,30)</sup>. Por otra parte, la gran mayoría de las participantes fueron mujeres lo que también puede sesgar los resultados obtenidos. La aplicación autoadministrada del instrumento puede ser considerada otra limitante del estudio ya que los errores de comprensión y/o limitación visual por parte de los participantes pudieron no ser pesquizados. Finalmente, al ser un estudio de validación, no fueron considerados datos odontológicos importantes como el tipo de tratamiento o el número de sesiones de tratamiento al momento de la evaluación, siendo los participantes evaluados en diferentes momentos de su atención clínica.

En relación a la presente muestra, se aprecia que los ítems que obtuvieron mayores promedios en el módulo IDAF-S fueron "El dinero

que cuesta el tratamiento dental", "Tener un dentista antipático o poco amable" y "Las agujas e inyecciones", por lo que serían las fuentes generadoras de ansiedad más frecuentes en esta población. Los resultados presentados concuerdan con los obtenidos por Armfield<sup>(16)</sup> y Carrillo y cols.<sup>(21)</sup>, coincidiendo en que dichas respuestas presentaban puntajes promedio mayores a 2,5. Estudios en Australia<sup>(17)</sup> y Canadá<sup>(31)</sup> confirman que la percepción de alto costo, ansiedad y miedo al tratamiento dental y una mala relación con el dentista son los temas más frecuentes de preocupación de los adultos mayores. Nuestros resultados son similares, a pesar de que el tratamiento recibido por la muestra es de bajo costo.

La evaluación de los ítems del módulo IDAF-4C, resultaron en saturaciones de factor de 0,57 a 0,96, lo que indica la buena relación de cada elemento con el constructo ansiedad dental. Al comparar estas cifras con las obtenidas por Carrillo y cols., se observa cierta congruencia en los resultados, aunque menos fuerte su asociación, ya que en esta se obtuvo un factor único con un autovalor de 5,70 que representó el 71,13% de la varianza.

En relación a la confiabilidad, resulta relevante comparar el  $\alpha = 0,901$  obtenido en este estudio, con el obtenido por Carrillo y cols.<sup>(21)</sup>, quienes obtuvieron un  $\alpha = 0,94$ , siendo ambos resultados concordantes, lo mismo ocurre al compararse con los resultados obtenidos en la validación sueca con un  $\alpha = 0,95$ <sup>(32)</sup> y a la versión original que reporta un  $\alpha = 0,91$ <sup>(27)</sup>.

A futuro, sería interesante poder relacionar los niveles de ansiedad dental en el adulto mayor y su estado de salud oral, además de identificar adecuadamente los estímulos que la provocan. Esta información sería de gran utilidad ya que permitiría establecer estrategias específicas para esta población, y así fomentar la adherencia a tratamiento.

En conclusión, el cuestionario índice de ansiedad y miedo dental IDAF-4C+ en versión en español, presenta confiables propiedades psicométricas y valores adecuados de validez aparente, validez de constructo y confiabilidad, es un instrumento útil y confiable para aplicar en la población de adultos mayores de 60 a 61 años que acuden a los servicios de atención primaria evaluados.

### RELEVANCIA CLÍNICA

**Justificación Científica para el estudio:** Existe escasa evidencia disponible en torno a la ansiedad dental en adultos mayores en Chile.

**Resultados principales:** El cuestionario índice de ansiedad y miedo dental IDAF-4C+ presenta confiables propiedades psicométricas y valores adecuados de validez y confiabilidad, es un instrumento útil y confiable para aplicar en la población de adultos mayores de 60 a 61 años que acuden a los servicios de atención primaria de la Región Metropolitana evaluados.

**Consecuencias prácticas:** Cubrir la brecha que acuden a los servicios de atención primaria de la Región Metropolitana evaluados por falta de instrumentos y escasa investigación del fenómeno en este rango etario. Determinar el nivel de ansiedad dental y sus 4 componentes de forma de crear estrategias para una mejor adherencia al tratamiento.

### CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Este trabajo fue financiado por el Fondo de Investigación Facultad de Odontología Universidad de Chile, FIOUCH 13-005, titulado "Factores Psicosociales Como Determinantes Para La Salud Oral De Adolescentes, Embarazadas Y Adultos Mayores Beneficiarios Del Programa De Salud Oral En Servicios De Atención Primaria De La Región Metropolitana".

### Bibliografía

- Humphris G, Spyt J, Herbison A, Kelsey T. Adult dental anxiety: Recent assessment approaches and psychological management in a dental practice setting. Dent update. 2016;43(4):388-94.
- Lin C, Wu S, Yi C. Association between anxiety and pain in dental treatment: a systematic review and meta-analysis. J Dent Res. 2017;96(2):153-62.
- Ríos M, Herrera A, Rojas G. Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento. Av Odontostomatol. 2014;30(1):39-46.
- Armfield J, Heaton L. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. Aus Dent J. 2013;58(4):390-407.
- Doganer Y, Aydogan U, Yesil H, Rohrer J, Williams M, Agerter D. Does the trait anxiety affect the dental fear? Braz Oral Res. 2017;31:e36:1-8.
- Aström A, Skaret E, Haugejorden O. Dental anxiety and dental attendance among 25-year-olds in Norway: time trends from 1997 to 2007. BMC Oral Health. 2011;11(1):10.
- McGrath C, Bedi R. The association between dental anxiety and oral health-related quality of life in Britain. Community Dent Oral Epidemiol. 2004;32(1):67-72.
- White A, Giblin L, Boyd L. The prevalence of dental anxiety in dental practice settings. J Dent Hyg. 2017;91(1):30-4.
- Campos J, Presoto C, Martins C, Domingos P, Maroco J. Dental anxiety: prevalence and evaluation of psychometric properties of a scale. Psychology, Community & Health. 2013;2:19-27.
- Arrieta K, Díaz S, Verbel J, Hawasly N. Factores asociados a sintomatología clínica de miedo y ansiedad en pacientes atendidos en Odontología. Rev Clin Med Fam. 2013;6(1):17-24.
- Ríos M, Herrera A, Molina Y, Cadenasso P, Zambrano V, Rojas G. Ansiedad dental en adultos Chilenos que concurren a un servicio de salud primaria. Int J

- Odontostomat. 2016;10(2):261-6.
12. Heaton L. Behavioral interventions may reduce dental anxiety and increase acceptance of dental treatment in dentally fearful adults. *J Evid Based Dent Pract.* 2013;13(4):160-2.
13. Departamento de epidemiología. MINSAL. Encuesta Nacional De Salud 2016-2017. Segunda entrega de resultados [internet]. Enero, 2018 [consultado el 28/07/20]. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2%C2%BAResultadosENS\\_DEPTO.EPIDEMIOLOGIA.MINSAL.14.01.2019.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2%C2%BAResultadosENS_DEPTO.EPIDEMIOLOGIA.MINSAL.14.01.2019.pdf)
14. MINSAL. Guía Clínica Salud Oral Integral para Adultos de 60 años. 2010 [consultado el 28/07/20]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/7221747c2c9484b7e04001011f0141a4.pdf>.
15. Pohjola V, Lahti S, Tolvanen M, Hausen H. Dental fear and oral health habits among adults in Finland. *Acta Odontol Scand.* 2008;66(3):148-53.
16. Armfield J. Development and psychometric evaluation of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Psychol Assess.* 2010;22:279-87.
17. Slack-Smith L, Lange A, Paley G, O'Grady M, French D, Short L. Oral health and access to dental care: a qualitative investigation among older people in the community. *Gerodontology.* 2010;27(2):104-13.
18. Critchlow D. Part 3: Impact of systemic conditions and medications on oral health. *British J Community Nurs.* 2017; 22(4), 181-90.
19. Pérez B, Legrá Matos S, Laplace J, Márquez D, Suárez L, Almestoy L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. *Correo Científico Médico de Holguín.* 2013;17(4):477-88.
20. Balsamo M, Cataldi F, Carlucci L, Fairfield B. Evaluación de la ansiedad en adultos mayores: una revisión de las medidas de autoinforme. *Clin Interv Aging.* 2018;13:573-593.
21. Carrillo-Díaz M, Crego A, Armfield J, Romero M. Adaptation and psychometric properties of the spanish version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Oral Health Prev Dent.* 2012;10(4):327-37.
22. Rios M, Palma Loayza L, Herrera A, Fariás Salinas C, Morales Gutiérrez N, Martínez Manzano C, et al. Validity and reliability of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+) in Chilean pregnant women. *Av Odontostomatol.* 2018 Sep;34:227-36.
23. COMUDEF. Cuenta Pública participativa, gestión 2017. Centro de Salud Familiar Santa Amalia. Mayo, 2018. [consultado el 29/07/20]. Disponible en: <http://www.comudef.cl/>.
24. Corporación Municipal de Educación, Salud y Atención de Menores de Puente Alto. Plan de Salud 2020.
25. SSMN. Atención primaria [internet]. [consultado el 28/07/20]. Disponible en: [https://www.ssmn.cl/atencion\\_primaria.ajax.php](https://www.ssmn.cl/atencion_primaria.ajax.php).
26. Gorsuch R L. Factor Analysis. 2nd ed. Hillsdale, New Jersey/ Lawrence, Erlbaum Associates;1983.
27. Armfield J M. Australian population norms for the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C). *Aust Dent J.* 2011;56(1):16-22.
28. McPherson S, Reese C, Wendler MC. Methodology update: Delphi Studies. *Nurs Res.* 2018;67(5):404-10.
29. George, D. & Mallery, P. SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference (11.0). 4th ed. Boston/ Allyn & Bacon, 2003.
30. Muza R, Muza P. Ansiedad en un servicio de emergencia dental. *Rev Horiz Enferm.* 2019;19(1):23-8.
31. Thompson B, Cooney P, Lawrence H, Ravaghi V, Quiñonez C. The potential oral health impact of cost barriers to dental care: findings from a Canadian population-based study. *BMC Oral Health.* 2014;14(1):78.
32. Wide Boman U, Armfield JM, Carlsson SG, Lundgren J. Translation and psychometric properties of the Swedish version of the Index of Dental Anxiety and Fear (IDAF-4C+). *Eur J Oral Sci* 2015;123:453-9.