



International journal of interdisciplinary dentistry

ISSN: 2452-5588

ISSN: 2452-5596

Sociedad de Periodoncia de Chile Implantología
Rehabilitación Odontopediatría Ortodoncia

Moreno, Ximena; Neira, Patricio; Schoebitz, Pablo; Gamonal, Jorge; Cavalla, Franco
Protocolo de validación del instrumento Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor
International journal of interdisciplinary dentistry, vol. 17, núm. 1, 2024, pp. 53-57
Sociedad de Periodoncia de Chile Implantología Rehabilitación Odontopediatría Ortodoncia

DOI: <https://doi.org/10.4067/S2452-55882024000100053>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=610077837013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

PROTOCOLO



Protocolo de validación del instrumento Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor.

Validation protocol for the Preventive Dental Examination of the Elderly instrument.

Ximena Moreno^{1,2}, Patricio Neira^{1,2}, Pablo Schoebitz¹, Jorge Gamonal¹, Franco Cavalla^{1,2*}

1. Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
2. Unidad Dental, Hospital San Camilo, San Felipe, Chile.

* Correspondencia Autor: Franco Cavalla |
Dirección: Sergio Livingstone #943, Independencia, Santiago, Chile | Teléfono: +56 9 9519 3394 |
E-mail: icavalla@odontologia.uchile.cl
Trabajo recibido el 09/11/2023
Trabajo revisado 20/11/2023
Aprobado para su publicación el 29/11/2023

ORCID

Ximena Moreno:
ORCID: 0009-0008-0322-9640

Patricio Neira:
ORCID: 0009-0000-6758-4803

Jorge Gamonal:
ORCID: 0000-0001-7703-6587

Franco Cavalla:
ORCID: 0000-0002-6896-5744

RESUMEN

Los desafíos del envejecimiento de la población y la acumulación de daño oral nos obligan a desarrollar herramientas diagnósticas válidas y confiables que nos permitan caracterizar a la población, evaluar sus necesidades terapéuticas, planificar intervenciones significativas y realizar seguimiento de su condición. Con este propósito realizamos una revisión sistemática de la literatura relevante para establecer una metodología secuencial para la validación de la herramienta diagnóstica Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor. Seleccionamos 48 artículos relevantes, cuya heterogeneidad impidió la realización de un metaanálisis. Sin embargo, los artículos seleccionados fueron sometidos a una síntesis cuantitativa analítica, que nos permitió identificar los dominios y estrategias relevantes para la validación y proponer un protocolo de cinco fases secuenciales que presentamos en extenso en el presente artículo.

PALABRAS CLAVE:

Población adulta mayor; Salud oral; Mecanismos de evaluación de salud; Estudio de validación; Encuestas y cuestionarios.

Int. J. Inter. Dent Vol. 17(1); 53-57, 2024.

ABSTRACT

The challenges of population aging and the accumulation of oral damage force us to develop valid and reliable diagnostic tools to characterize the population, evaluate their therapeutic needs, plan significant interventions, and monitor their condition post treatment. We carried out a systematic review of the relevant literature to establish a sequential method for the validation of the Preventive Dental Examination of the Elderly diagnostic tool. We selected 48 relevant articles, whose heterogeneity prevented us from performing a meta-analysis. However, the selected articles were subjected to an analytical quantitative synthesis, which allowed us to identify the relevant domains and strategies for validation and then propose a protocol of five sequential phases that we present in detail in this article.

KEY WORDS:

Elderly population; Oral health; Health care evaluation mechanisms; Validation study; Surveys, and questionnaires.

Int. J. Inter. Dent Vol. 17(1); 53-57, 2024

INTRODUCCIÓN

En Chile, la esperanza de vida al nacer ha experimentado un aumento significativo, triplicándose en las últimas décadas. Esto ha dado lugar a un incremento sustancial en la población de personas mayores de 65 años. En los últimos 60 años, se ha observado un aumento de casi siete veces en la cantidad de personas mayores. Sin embargo, este aumento en la longevidad también ha traído consigo un aumento en la prevalencia de enfermedades relacionadas con el envejecimiento, especialmente en la cavidad oral. Entre los problemas asociados al envejecimiento de los tejidos de la cavidad oral se incluyen enfermedades como la caries, enfermedades periodontales, xerostomía, hiposialia, trastornos del gusto y complicaciones relacionadas con el uso de prótesis dentales que no reciben controles clínicos adecuados. La salud bucal de las personas mayores se ha convertido en un área de preocupación significativa en Chile⁽¹⁾.

Para abordar estos desafíos, los servicios de salud pública en

Chile ofrecen tratamientos y servicios de salud bucal como parte de las Garantías Explícitas de Salud (GES). En el caso de las personas mayores, se ha implementado el GES de Salud Oral Integral del Adulto de 60 años, que tiene como objetivo proporcionar tratamiento preventivo y rehabilitador, incluyendo prótesis dentales, a personas de 60 años en adelante. Aunque este programa ha logrado reducir las tasas de caries y aumentar los tratamientos protésicos, enfrenta desafíos en la mejora de las condiciones periodontales y en la gestión de los factores de riesgo⁽²⁾. En respuesta a estas limitaciones, se ha desarrollado el Examen Dental Preventivo del Adulto Mayor (EDePAM), que se presenta como una solución para mejorar la atención odontológica en la población de adultos mayores. Este examen se basa en una estratificación de riesgo y se plantea como un complemento al Examen Médico Preventivo del Adulto Mayor (EMPAM). El EMPAM es una evaluación periódica de la salud y funcionalidad de las personas mayores y ha logrado una alta cobertura en Chile. En contraste, la cobertura del GES odontológico para adultos mayores de 60 años ha sido menor⁽³⁾.

El EDePAM está destinado a todas las personas mayores que han completado su EMPAM y tiene como objetivo detectar problemas de salud bucal, funcionalidad masticatoria, deglución y factores de riesgo. El enfoque se basa en la estratificación de riesgo odontológico del adulto mayor y busca desarrollar un plan de atención y seguimiento personalizado. Este plan incluye medidas preventivas, rehabilitación y un seguimiento continuo con el propósito de mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. El EDePAM se administra anualmente junto con el EMPAM a adultos de 65-69 años, lo que brinda a los beneficiarios la oportunidad de ser atendidos y tratados de acuerdo con su nivel de riesgo⁽⁴⁾. Este enfoque permite una atención personalizada que tiene en cuenta la carga de enfermedad de cada individuo y contribuye a una mejor calidad de vida en la tercera edad.

Los objetivos del EDePAM incluyen evaluar la salud dental, la funcionalidad masticatoria y la deglución en adultos de 65-69 años, identificar y controlar factores de riesgo de patologías bucales, así como desarrollar un plan de atención y seguimiento. El EDePAM involucra a cirujanos dentistas de la atención primaria de salud y equipos de salud en este proceso.

El EDePAM se desarrolló mediante un proceso de construcción participativa que involucró a expertos en las dimensiones que se evaluaron, como funcionalidad masticatoria, lesiones de la mucosa oral, caries y enfermedad periodontal. Se utilizaron metodologías como el método Delphi, que se basa en el juicio de expertos, para obtener consensos y definir los mejores enfoques para la evaluación de cada dimensión del examen. Una vez que se alcanzaron consensos entre los expertos, se procedió a la construcción de los instrumentos del EDePAM, que incluyen una ficha clínica y un manual de aplicación. Estos instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación inicial por expertos externos al equipo de desarrollo del EDePAM.

La validación de un instrumento diagnóstico es un proceso esencial para garantizar su eficacia y precisión en la medición de las características necesarias. La validación se centra en la fiabilidad y la validez del instrumento. La fiabilidad se refiere a la consistencia y estabilidad de las medidas obtenidas con el instrumento, mientras que la validez se relaciona con si el instrumento mide lo que pretende medir y si es efectivo para su propósito⁽⁵⁾.

La fiabilidad se puede evaluar en términos de estabilidad y consistencia interna. La estabilidad se refiere a la consistencia de las respuestas de los mismos sujetos cuando se evalúan en momentos diferentes⁽⁶⁾. La consistencia interna se refiere a la correlación entre los ítems del instrumento. En el caso del EDePAM, se utilizan métodos como el coeficiente de Cronbach para evaluar la consistencia interna.

La validez se refiere a si el instrumento mide lo que se propone medir. Se pueden evaluar tres tipos de validez: la validez de contenido, la validez de criterio y la validez de constructo. La validez de contenido se basa en la definición precisa del dominio que se va a evaluar y en el juicio de expertos. La validez de criterio implica relacionar las puntuaciones del instrumento con otras variables externas al mismo⁽⁷⁾. La validez de constructo se relaciona con si el instrumento refleja la teoría subyacente del constructo que se está midiendo.

En el caso del EDePAM, la validación es esencial para garantizar que el examen sea efectivo en la detección temprana de patologías bucales y la estratificación de riesgo. La investigación se centra en determinar la metodología más eficaz para validar el instrumento y garantizar que cumple con su propósito. En resumen, el EDePAM es una herramienta importante para mejorar la atención odontológica de adultos mayores en Chile. Su desarrollo se basó en la participación de expertos y busca proporcionar una atención personalizada y efectiva a esta población. La validación del instrumento es fundamental para garantizar su eficacia y calidad, contribuyendo así a mejorar la salud bucal de las personas mayores y su calidad de vida.

METODOLOGÍA

La búsqueda se realizó por dos revisores de forma independiente (PS, XM) en las siguientes bases de datos: Medline a través de Pubmed, Embase, Colaboración Cochrane y Scielo de aquellos disponibles en inglés desde el año 2000 hasta junio 2020. La literatura gris quedó excluida. El software de gestión bibliográfica utilizado fue Mendeley® (2020 Mendeley Ltd). Para seleccionar las palabras claves de la búsqueda se utilizó la matriz con los componentes de la pregunta de investigación (PACOT) y la posterior búsqueda de términos Mesh que más se ajustaban a los componentes descritos en la matriz. Los términos de búsqueda seleccionados (Mesh) fueron "Health Care Evaluation Mechanisms", "Validation Study", "Evaluation Study" "Reproducibility of Results", "Surveys and Questionnaires" los cuales están definidos en el Anexo 2 y el término booleano utilizado fue "AND". Finalmente,

la estrategia de búsqueda utilizada en PUBMED fue "Health Care Evaluation Mechanisms"[Mesh] AND "Validation Study" [Publication Type] AND "Evaluation Study" [Publication Type] AND "Reproducibility of Results" [Mesh] AND "Surveys and Questionnaires" [Mesh]. Con el fin de determinar la calidad de los artículos incluidos en esta revisión se realizó una lista de verificación con 4 dominios y 16 ítems (Tabla 2). Los dominios corresponden a introducción, metodología utilizada, propiedades del cuestionario y validez y fiabilidad. Dentro del dominio de introducción se evaluó si indicaba objetivo y la definición del constructo, en la metodología, el tamaño de la muestra, definición de la población objetivo del cuestionario, el método de recolección de información para la construcción del cuestionario, la forma de administración y el formato de aplicación del cuestionario. En el dominio de propiedades del cuestionario, se encontraba la definición de dimensiones a evaluar, definición de ítems, si el contenido es unidimensional o multidimensional, la puntuación de los ítems y si correspondía a un estudio o una prueba piloto. La validez y fiabilidad del artículo se definió en el ítem de si evaluaba consistencia interna, validez, estabilidad temporal y concordancia inter-observadores.

RESULTADOS

Se obtuvo un total de 647 artículos de acuerdo con la búsqueda. Finalmente 48 artículos fueron incluidos en la revisión. El tipo de estudio se distribuyó en 2 grandes grupos, 38 artículos fueron estudios descriptivos transversales y 10 estudios longitudinales prospectivos. En la Figura 1 se resume el proceso de búsqueda, selección e inclusión de los artículos incluidos en la revisión sistemática.

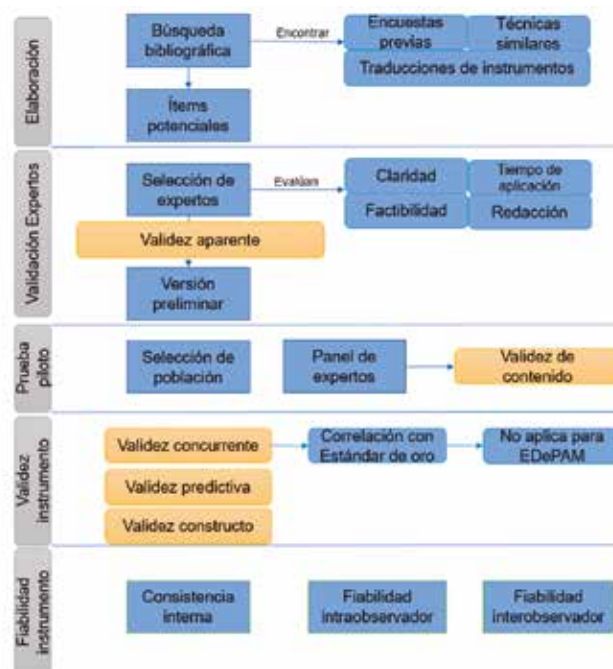


Figura 1. Secuencia de validación de instrumentos diagnósticos.

Al aplicar la lista de verificación de calidad se pudo observar que el 75% de los artículos evaluó más de un 80% del total de ítems y el 25% restante evaluó entre el 60 y 80% de los ítems. Solo el 21% de los artículos evaluó la concordancia inter observadores, siendo el ítem más bajo seguido por "Definir la puntuación de los ítems" con un 42% y "Evaluar la estabilidad temporal" con un 58% de los artículos.

Debido al alto nivel de heterogeneidad en las variables de validación en los estudios incluidos, no fue posible realizar un metaanálisis del hallazgo. Por ello, se realizó una síntesis cualitativa de los resultados de la revisión y se elaboraron tablas que incluyen las características y los resultados de los estudios seleccionados (Tablas 1 y 2).

De acuerdo con la síntesis analítica realizada de los artículos seleccionados proponemos la siguiente estructura y fases para la validación de un instrumento diagnóstico (Figura 2):

Fase 1: Elaboración

1.1. Definición de Objetivos: Claridad en los objetivos y las teorías subyacentes que respaldan la creación del EDePAM.

1.2. Desarrollo de Ítems: Elaboración del primer conjunto de ítems del EDePAM. Se debe realizar una búsqueda bibliográfica para identificar

Tabla 1. Lista de verificación de calidad utilizada para evaluar la calidad de los artículos seleccionados para la revisión sistemática.

Item	SI	NO
Introducción		
Indica objetivo		
Definición del constructo		
Metodología		
Tamaño de la muestra		
Define población objetivo del cuestionario		
Método de recolección de información para la construcción del cuestionario		
Forma de administración del cuestionario		
Formato		
Propiedades del cuestionario		
Definición de dimensiones a evaluar		
Definición de ítems		
Contenido Uni o Multidimensional		
Puntuación de los ítems		
Estudio/Prueba Piloto		
Validez y fiabilidad		
Evalúa consistencia interna		
Evalúa Validez		
Evalúa estabilidad temporal		
Concordancia interobservadores		

Tabla 2. Resumen de artículos incluidos.

Autor/ Estudio	Tipo de Validación	Método de Validación	Resultados/Conclusiones
Turner et al. (2007) ⁽⁸⁾	Validez Aparente	Revisión de literatura, Grupo Delphi	Evaluación de ítems con expertos, generación de lista con puntuación.
McAllister & Flynn (2016) ⁽⁹⁾	Validez Aparente	Simposio, Grupo de enfermeras, Panel de pares	Desarrollo de ítems con enfermeras, revisión online de relevancia y legibilidad.
Cobos et al. (2014) ⁽¹⁰⁾	Validez Aparente	Selección de expertos basada en experiencia	Dos expertos seleccionados por años de experiencia.
Kowalski et al. (2015) ⁽¹¹⁾	Validez Aparente	Selección basada en cargo y área de interés	15 participantes, incluyendo gerentes, médicos, enfermeras.
Biagioli et al. (2019) ⁽⁵⁾	Validez Aparente	Grupo focal con expertos	Validación con enfermeros, hematólogos, psicólogos y expaciente.
Thomason et al. (2014) ⁽¹²⁾	Validez Aparente	Paneles de expertos	Lluvia de ideas y revisión por expertos en dos paneles.
Medina-Mirapeix et al. (2015) ⁽¹³⁾	Validez Aparente	Revisión por pacientes y profesionales	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Webber et al. (2014) ⁽¹⁴⁾	Validez Aparente	Escala Likert con expertos	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Liang et al. (2015) ⁽¹⁵⁾	Validez de Contenido	Prueba piloto y revisión de expertos	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
López-Torres-Hidalgo et al. (2005) ⁽¹⁶⁾	Validez de Contenido	Prueba piloto con pacientes	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
McMurray et al. (2018) ⁽¹⁷⁾	Validez de Contenido	Revisión de literatura, Grupo de expertos	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Zhao et al. (2014) ⁽¹⁸⁾	Validez de Contenido	Envío de encuestas a expertos	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Liem et al. (2017) ⁽¹⁹⁾	Validez de Contenido	Definición de conceptos clave	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Parra-An-guita et al. (2019) ⁽²⁰⁾	Validez de Criterio	Comparación con estándar de oro	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.

Tabla 2. Resumen de artículos incluidos. (continuación)

Autor/ Estudio	Tipo de Validación	Método de Validación	Resultados/Conclusiones
Liang et al. (2015) ⁽¹⁵⁾	Validez de Criterio	Correlación con estándar de oro	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Kowalski et al. (2015) ⁽¹¹⁾	Validez de Criterio	Correlación y modelo lineal jerárquico	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Crane et al. (2012) ⁽²¹⁾	Validez de Criterio	Comparación con cuestionarios validados	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Thomason et al. (2014) ⁽¹²⁾	Validez de Criterio	Correlación con resultados	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Lockhart et al. (2013) ⁽²²⁾	Validez de Constructo	Correlación de preguntas y comparación con otros cuestionarios	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Parra-An-guita et al. (2019) ⁽²⁰⁾	Validez de Constructo	Análisis factorial exploratorio	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Delclos et al. (2006) ⁽²³⁾	Consistencia Interna	Coefficiente de Cronbach, Análisis de factores principales	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Kaczmarek et al. (2014) ⁽²⁴⁾	Consistencia Interna	Coefficiente de alfa de Cronbach	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Kowalski et al. (2015) ⁽¹¹⁾	Consistencia Interna	Correlación ítem-total corregida, Coeficiente de Cronbach	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Webber et al. (2014) ⁽¹⁴⁾	Fiabilidad Intra Observador	Coefficiente de correlación intraclase	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Noll et al. (2013) ⁽²⁵⁾	Fiabilidad Intra Observador	Coefficiente kappa no ponderado	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Lockhart et al. (2013) ⁽²²⁾	Fiabilidad Intra Observador	Coefficiente de correlación intraclase	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Tong et al. (2009) ⁽²⁶⁾	Fiabilidad Intra Observador	Prueba repueba a 2 semanas	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Beija et al. (2006) ⁽²⁷⁾	Fiabilidad Intra Observador	Prueba repueba con 7 días	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
McAllister & Flynn (2016) ⁽²⁸⁾	Fiabilidad Intra Observador	Coefficiente de correlación intraclase, Correlación de Spearman	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Turner et al. (2007) ⁽⁸⁾	Fiabilidad Inter Observador	Coefficiente de concordancia de Kendall	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Eslava-Schmalbach et al. (2006) ⁽²⁹⁾	Fiabilidad Inter Observador	Coefficiente de concordancia de Kendall	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
López-Torres et al. (2005) ⁽¹⁶⁾	Fiabilidad Inter Observador	Coefficiente de correlación intraclase	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Malouf et al. (2014) ⁽³⁰⁾	Fiabilidad Inter Observador	Coefficiente de correlación intraclase	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.
Uezato et al. (2014) ⁽³¹⁾	Fiabilidad Inter Observador	Coefficiente kappa	Redacción basada en comentarios de pacientes y revisión por profesionales.

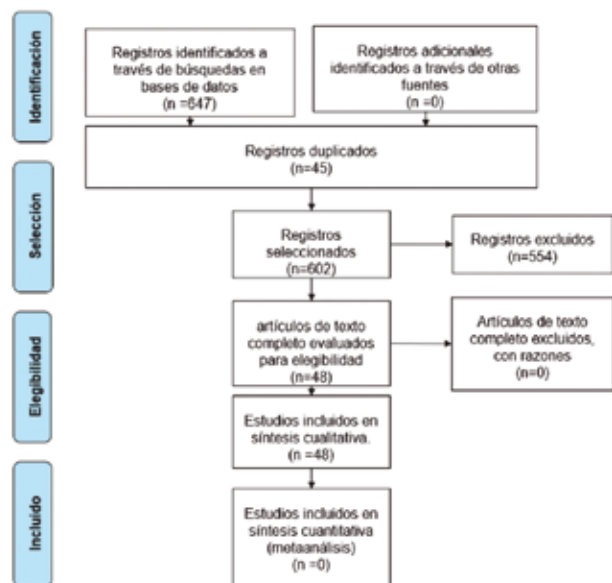


Figura 2. Flujograma del proceso de identificación y selección de los artículos para la revisión sistemática según modelo PRISMA.

encuestas previas, estudios relacionados y técnicas similares que puedan guiar en la elaboración del instrumento.

1.3. Selección de Grupo de Expertos: Formación de un grupo de expertos en el área, que incluye profesionales con experiencia relevante en el campo de la atención médica.

Fase 2: Validación por Expertos

2.1. Evaluación por Primer Comité de Expertos: Sometimiento del primer conjunto de ítems a un panel de expertos para la revisión y evaluación. Los expertos deben proporcionar comentarios y calificaciones de los ítems en función de su relevancia y claridad.

2.2. Análisis de Retroalimentación: Revisión de los comentarios y calificaciones de los expertos y realización de modificaciones en el instrumento según sea necesario.

2.3. Evaluación por Segundo Comité de Expertos: Sometimiento de la versión revisada del instrumento a un comité de expertos distinto para una segunda evaluación.

Fase 3: Prueba Piloto

3.1. Prueba Piloto: Realización de una prueba piloto del EDePAM en una muestra de pacientes que representen la población final. Se evalúa la claridad de redacción, la facilidad de comprensión y la capacidad del instrumento para explicarse por sí mismo.

3.2. Evaluación de Validez de Contenido: Aplicación de escalas Likert por parte del panel de expertos para evaluar la validez de contenido del instrumento.

Fase 4: Validación del Instrumento

4.1. Validación Concurrente: Se determina la correlación del EDePAM con una medida estándar o de oro en la atención médica. Se utiliza el coeficiente de correlación de Spearman para este propósito.

4.2. Validación Predictiva: Se evalúa la capacidad del EDePAM para predecir cambios en el estado de salud de los pacientes en el tiempo.

4.3. Análisis de Constructo: Se realiza un análisis factorial exploratorio para identificar la dimensionalidad del instrumento.

Fase 5: Fiabilidad del Instrumento

5.1. Consistencia Interna: Se calcula el coeficiente de Cronbach para evaluar la consistencia interna del EDePAM.

5.2. Estabilidad: Se aplica el método de prueba y reprueba para evaluar la estabilidad del instrumento. Se utiliza el coeficiente de correlación intraclass para este propósito.

5.3. Confiabilidad Interobservador: En caso de ser aplicable, se evalúa la confiabilidad interobservador mediante el coeficiente kappa.

CONCLUSIÓN

Este protocolo proporciona una guía detallada para el desarrollo y validación de instrumentos clínicos diagnósticos en la atención de salud. Esta secuencia puede utilizarse para el diseño, confección y validación del instrumento, así como para la evaluación longitudinal de su confiabilidad y validez. De esta forma, se asegura que el instrumento sea confiable y válido para su uso y aplicación en el contexto específico de interés.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores refieren no presentar conflicto de interés.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Los autores XM, FC y JG han sido financiados por FONDEF I+D, ID22110101.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS

Los autores refieren que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

- Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009- 2010. V. Resultados [Internet]. 2010 [consultado 10/02/2020]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/resultados-encuestas/>
- Quezada Peña C, Muñoz Ávila D, Cueto Urbina A, Barraza Sáez A. Reforma de Salud en Chile: evaluación garantía explícita en salud oral en población de 60 Años. *Int J Odontostomat*. 2013;7(2):319-26. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2013000200024>
- Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones técnico administrativas para la ejecución del Programa Ges Odontológico. 2014. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/02/Orientación-Técnica-Programa-GES-Odontol%C3%B3gico-pdf>
- Morales A, Muñoz G, Corral C, Espinoza I, Fuentes AD, Cavalla F, et al. Developing a protocol for a preventive oral health exam for elderly people (EDePAM) using E-Delphi methodology. *Braz Oral Res*. 2022;36:e013. doi: 10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0013.
- Biagioli VMPOA, Talamo MCA, Panerai MCOA, et al. Development and initial validation of a questionnaire to assess patients' perception of protective isolation following haematopoietic stem cell transplantation. *Eur J Cancer Care*. 2019;28(2):e12955. <https://doi.org/10.1111/ecc.12955>
- Sánchez Fernández P, Aguilar de Armas I, Fuentesaz Gallego C, Moreno Casbas M T, Hidalgo García R. Fiabilidad de los instrumentos de medición en ciencias de la salud. *Enferm Clin*. 2005;15(4):227-36. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(05\)71116-5](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(05)71116-5)
- Backhoff E, Aguilar-Villalobos J, Larrazolo-Reyna N. Metodología para la validación de contenidos de exámenes normativos. *Rev Mex Psicol*. 2006;23(1):79-86. [En línea] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2430/243020646010.pdf>
- Turner D, Otley AR, Mack D, et al. Development, validation, and evaluation of a pediatric ulcerative colitis activity index: a prospective multicenter study. *Gastroenterology*. 2007;133(2):423-32. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2007.05.029>
- McAllister M, Flynn T. The Capabilities of Nurse Educators (CONE) questionnaire: Development and evaluation. *Nurse Educ Today*. 2016;39:122-7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.01.022>
- Cobos JJJ, Tannenbaum NHS, Sorensen NJ, Farrell MLB. Development and validation of the scale to assess satisfaction with medications for addiction treatment-methadone for heroin addiction (SASMAT-METHER). *Drug Alcohol Depend*. 2014;142:79-85. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.05.024>
- Kowalski C, Lee SYD, Schmidt A, et al. The health literate health care organization 10 item questionnaire (HLHO-10): development and validation. *BMC Health Serv Res*. 2015;15:47. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0707-5>
- Thomason SS, Luther SL, Powell-Cope GM, Harrow JJ, Palacios P. Validity and reliability of a pressure ulcer monitoring tool for persons with spinal cord impairment. *J Spinal Cord Med*. 2014;37(3):317-27. <https://doi.org/10.1179/2045772313Y.00000000163>
- Medina-Mirapeix F, del Baño-Aledo ME, Martínez-Payá JJ, Lillo-Navarro MC, Escolar-Reina P. Development and validity of the questionnaire of patients' experiences in postacute outpatient physical therapy settings. *Phys Ther*. 2015;95(5):767-77. <https://doi.org/10.2522/ptj.20140041>
- Webber K, Davies AN, Zeppetella G, Cowie MR. Development and validation of the breakthrough pain assessment tool (BAT) in cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 2014;48(4):619-31. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.10.026>
- Liang S, Wu W, Kuo CY, Lu YY. Development and preliminary evaluation of psychometric properties of symptom-management self-efficacy scale for breast cancer related to chemotherapy. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2015;9(4):312-7. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2015.09.001>
- López-Torres JD, Galdón-Blesa MP, Fernández-Olano C, Escobar-Rabadán F, Montoya-Fernández J, Boix-Gras C, et al. [Design and validation of a questionnaire

- for the detection of major depression in elderly patients]. *Gac Sanit.* 2005;19(2):103-112. Spanish <https://doi.org/10.1157/13074364>
17. McMurray J, McNeil H, Lafortune C, et al. Building a rehabilitative care measurement instrument to improve the patient experience. *Arch Phys Med Rehabil.* 2018;97(1):39-44. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.08.408>
18. Zhao Q, Yang L, Zuo Q, Zhu X, Zhang X, Wu Y, et al. Instrument development and validation of the stroke pre-hospital delay behavior intention scale in a Chinese urban population. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12:170. <https://doi.org/10.1186/s12955-014-0170-8>
19. Liem A, Newcombe PA, Pohlman A. Evaluation of complementary-alternative medicine (CAM) questionnaire development for Indonesian clinical psychologists: A pilot study. *Complement Ther Med.* 2017;33:14-9. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.05.003>
20. Parra-Anguila L, Sánchez-García I, Del Pino-Casado R, Pancorbo-Hidalgo P. Measuring knowledge of Alzheimer's: development and psychometric testing of the UJA Alzheimer's Care Scale. *BMC Geriatr.* 2019;19(1):63. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1086-2>
21. Crane MA, Douglass JA, Goeman DP, Cousens NE, Jenkins CR. Development and validation of the Patient Asthma Concerns Tool (PACT) to identify the needs of older people with asthma. *Respir Med.* 2012;106(11):1501-8. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2012.07.004>
22. Lockhart J, Gray NM, Cruickshank ME. The development and evaluation of a questionnaire to assess the impact of vulvar intraepithelial neoplasia: a questionnaire study. *BJOG.* 2013;120(9):1133-42. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12229>
23. Delclos GAA, Aday LAA, Aday LLJ, et al. Validation of an asthma questionnaire for use in healthcare workers. *Occup Environ Med.* 2006;63(3):173-9. <https://doi.org/10.1136/oem.2005.021634>
24. Kaczmarek W, Staszczuk P, Chlebosc M, Kaczmarczyk J. Hip-specific quality of life survey for patients with hip osteoarthritis - development and preliminary validity assessment. *Polish Orthop Traumatol.* 2014;79:10-18.
25. Noll M, Tarragó Candotti C, Vieira A, Fagundes Loss J. Back pain and body posture evaluation instrument (BackPEI): development, content validation and reproducibility. *Int J Public Health.* 2013;58(4):565-72. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0434-1>
26. Tong MCF, Lo PSY, Wong KH, Yeung RMW, van Hasselt CA, Eremenco S, Cella D. Development and validation of the functional assessment of cancer therapy nasopharyngeal cancer subscale. *Head Neck.* 2009;31(6):738-47. <https://doi.org/10.1002/hed.21023>
27. Bejia I, Abid N, BenSalem K, Touzi M, Bergaoui N. Reproducibility of a low back pain questionnaire in Tunisian adolescents. *Clin Rheumatol.* 2006;25(5):715-20. <https://doi.org/10.1007/s10067-005-0150-9>
28. McAllister M, Flynn T. The Capabilities of Nurse Educators (CONE) questionnaire: Development and evaluation. *Nurse Educ Today.* 2016;39:122-7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.01.022>
29. Eslava-Schmalbach J, Gaitán-Duarte H, Gómez-Restrepo C. [A scale for measuring the quality of post-anaesthetic recovery from the user's point of view]. *Rev Salud Publica (Bogota, Colomb).* 2006;8(1):52-62. Spanish <https://doi.org/10.1590/s0124-00642006000100005>
30. Malouf T, Langdon R, Taylor A. The insight interview: a new tool for measuring deficits in awareness after traumatic brain injury. *Brain Inj.* 2014;28(12):1523-41. <https://doi.org/10.3109/02699052.2014.922700>
31. Uezato A, Toyofuku A, Umezaki Y, Watanabe M, Torihara A, Tomita M, et al. Oral Dysesthesia Rating Scale: a tool for assessing psychosomatic symptoms in oral regions. *BMC Psychiatry.* 2014;14:1696. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0359-8>