

## Conocimiento de los odontólogos sobre la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes con prótesis parciales removibles

Knowledge about the measurement of masticatory efficiency in patients with removable partial dentures by dentists

Estefanía Ocampo Poma\* <sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-0893-6984>

María Caridad Barciela González–Longoria <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4560-0507>

Ileana Bárbara Graú León <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7187-8425>

Agustín Rodríguez Soto <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3124-7252>

Tony Luis Mosquera Chávez <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1223-6873>

María José Valdiviezo Gilces <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7477-8403>

<sup>1</sup> Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Carrera de Odontología.  
Guayaquil, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Estomatología. La Habana,  
Cuba

\*Autor para correspondencia: [estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec](mailto:estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec)

### RESUMEN

**Introducción:** la eficiencia masticatoria es un factor clave en la salud bucodental y en la calidad de vida de los pacientes, especialmente en aquellos que han sufrido la pérdida de dientes y utilizan prótesis parcial removible, sin embargo, a pesar que en la literatura se evidencian algunos métodos de

medición de la eficiencia masticatoria, estos no han sido utilizados en su totalidad en la práctica clínica,

**Objetivo:** determinar el conocimiento de los odontólogos sobre la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes con prótesis parciales removibles.

**Método:** estudio transversal y descriptivo. El estudio incluyó a todos los odontólogos rehabilitadores orales de la ciudad de Guayaquil en un total de 30, los cuales respondieron a un cuestionario de conocimiento que fue previamente validado mediante el método de Lawshe modificado por Tristán, sobre la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes desdentados parciales.

**Resultados:** la aplicación del cuestionario a los odontólogos arrojó un coeficiente alfa de Cronbach de 0.79.

**Conclusiones:** El nivel de conocimiento de los odontólogos respecto a la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes desdentados parciales está determinado, en gran medida, por el reconocimiento de su relevancia clínica y por las limitaciones de la formación profesional en esta área. Asimismo, factores como el tiempo de atención clínica a los pacientes y la ausencia de protocolos estandarizados representan obstáculos significativos para la adecuada comprensión y aplicación de metodologías efectivas en la evaluación y optimización de la eficiencia masticatoria.

**Palabras clave:** eficiencia masticatoria; prótesis removibles, nivel de conocimiento

## ABSTRACT

**Introduction:** Chewing efficiency is a key factor in patients' oral health and quality of life, especially among those who have suffered tooth loss and use removable partial prostheses. Although some methods of measuring chewing efficiency are evident in the literature, they have not been used in their entirety in clinical practice.

**Objective:** determine knowledge about the measurement of masticatory efficiency in patients with removable partial dentures by dentists.

**Method:** cross-sectional and descriptive study. The study included all oral rehabilitation dentists in the city of Guayaquil (30 in total) who responded to a knowledge questionnaire on the measurement of masticatory efficiency in partially edentulous patients.

**Results:** the questionnaire administered to dentists had a Cronbach's alpha of 0.79.

**Conclusions:** The level of knowledge among dentists regarding the measurement of masticatory efficiency in partially edentulous patients is largely determined by the recognition of its clinical relevance and by the limitations of professional training in this area. Furthermore, factors such as the length of clinical work with patients and the lack of standardized protocols pose significant obstacles to the proper understanding and application of effective methodologies for assessing and optimizing masticatory efficiency.

**Keyword:** masticatory efficiency; removable prostheses, level of knowledge

Recibido: 23/02/2025

Aceptado: 24/03/2025

## Introducción

La eficiencia masticatoria es un factor clave para la salud bucodental y la calidad de vida de los pacientes, especialmente en quienes han perdido dientes y utilizan prótesis parciales removibles (PPR). La función masticatoria influye en la trituración de los alimentos, lo que afecta directamente la digestión y la absorción de nutrientes. <sup>(1)</sup> Su evaluación permite a los odontólogos evaluar la

funcionalidad de las PPR y realizar los ajustes necesarios para mejorar la adaptación del paciente.

El proceso de medición de la eficiencia masticatoria en pacientes portadores de PPR se ha desarrollado mediante diferentes métodos, entre ellos el uso de pruebas de trituración de alimentos, análisis de partículas y pruebas de coloración con materiales específicos como gomas de mascar. <sup>(2)</sup> Estudios previos han demostrado que la eficiencia masticatoria tiende a reducirse en pacientes con PPR en comparación con individuos con dentición natural, lo que puede afectar la nutrición y la salud general del paciente. <sup>(3)</sup>

Los odontólogos juegan un papel fundamental en la adaptación y el ajuste de las PPR, asegurando una distribución equilibrada de las fuerzas oclusales y mejorando la estabilidad de la prótesis. Sin embargo, a pesar de que en la literatura se evidencian algunos métodos de medición de la eficiencia masticatoria, estos no han sido utilizados en su totalidad en la práctica clínica, tal vez por desconocimiento, falta de tiempo, falta de recursos económicos o por no considerarla importante, entre otros factores. <sup>(4)</sup> A pesar de todo lo expuesto, la gran mayoría de los profesionales odontólogos rehabilitadores orales considera que la correcta evaluación y el monitoreo de la eficiencia masticatoria permiten a los profesionales optimizar el tratamiento protésico y mejorar la satisfacción del paciente. <sup>(5)</sup>

Por tanto, el propósito del presente trabajo de investigación es determinar el conocimiento de los odontólogos rehabilitadores sobre la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes con prótesis parciales removibles.

## Métodos

Se realizó un estudio transversal y descriptivo en 2024, con el objetivo de explorar las percepciones de los odontólogos rehabilitadores orales sobre la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes parcialmente desdentados.

La población estuvo conformada por odontólogos especialistas en rehabilitación oral que ejercen en la ciudad de Guayaquil. La muestra no probabilística e intencionada <sup>(6)</sup> incluyó a 30 profesionales que cumplieron los criterios de elegibilidad establecidos. Todos los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y otorgaron su consentimiento informado.

### Criterios de inclusión

Estar registrado como odontólogo rehabilitador oral en la plataforma oficial de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)

Ejercer profesionalmente en la ciudad de Guayaquil

Disposición voluntaria para participar en el estudio

### Criterios de exclusión

Presentar las limitaciones que impidan responder el cuestionario.

## Procedimientos

### Cuestionario para odontólogos (instrumento evaluativo del nivel de conocimiento)

El diseño del instrumento evaluativo, un cuestionario sobre conocimientos relacionados con la medición de la eficiencia masticatoria, se realizó mediante la técnica del grupo focal<sup>(6)</sup> para lo cual se conformó una muestra intencionada de profesionales con más de 10 años de ejercicio clínico en rehabilitación oral,

conocimiento relevante sobre la temática de estudio, disposición voluntaria a participar en la investigación y competencias analíticas para la construcción conceptual del instrumento. Se solicitó el consentimiento informado a todos los participantes, en concordancia con los principios éticos de la investigación.

Cada especialista fue sometido a una autoevaluación estructurada para calcular el coeficiente de competencia (K) en el área temática. El coeficiente se determinó mediante la fórmula  $K = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$ , donde:

$K_c$  (coeficiente de conocimiento): obtenido mediante autoevaluación en una escala de 1 a 10, multiplicado por 0,1.

$K_a$  (coeficiente de argumentación): calculado con base en una tabla patrón que valora las fuentes de fundamentación teórica utilizadas por el experto.

El valor del coeficiente K fue interpretado según el siguiente criterio:

$K > 0,8$ : competencia alta

$0,5 \leq K \leq 0,8$ : competencia media

$K < 0,5$ : competencia baja

Solo aquellos expertos con competencia alta o media fueron incluidos en el proceso de elaboración del instrumento.

### **Determinación de las dimensiones y preguntas del cuestionario**

Previo a la aplicación de la técnica del grupo focal, se estableció contacto inicial con los participantes, quienes fueron informados sobre los objetivos del estudio y la temática a abordar. La sesión fue moderada por uno de los autores del trabajo, quien estableció los acuerdos preliminares, incluyendo los propósitos de la reunión, la dinámica de desarrollo, el tiempo estimado de duración y la solicitud del consentimiento informado para la grabación de las intervenciones.

Asimismo, se solicitó verbalmente un compromiso ético de respeto y confidencialidad entre los participantes. La reunión se llevó a cabo en un espacio físico adecuado, que propició un ambiente cómodo y propicio para el diálogo espontáneo, reflexivo y colaborativo entre los integrantes del grupo.

Durante la sesión, se contó con la presencia de un observador asistente previamente capacitado, encargado de registrar aspectos no verbales y elementos contextuales que no quedaron documentados en la grabación. La discusión grupal permitió explorar percepciones, experiencias y argumentos relevantes sobre la temática en estudio.

La reunión se dio por concluida una vez alcanzado el punto de saturación de la información, es decir, cuando los aportes se volvieron reiterativos y no emergieron nuevas ideas significativas. Este criterio garantizó la suficiencia y la profundidad de los datos recolectados para la construcción de las dimensiones y las preguntas del cuestionario.

Las grabaciones fueron transcritas de inmediato utilizando un procesador de texto, lo que facilitó no solo la recuperación precisa del contenido abordado durante la sesión, sino también la reconstrucción del ambiente comunicativo generado entre los participantes. Para garantizar la fidelidad del discurso, se respetó el uso original de las expresiones verbales de los integrantes del grupo. A partir de esta transcripción, se elaboró un documento estructurado temáticamente, lo que permitió la codificación y el agrupamiento de categorías que emergieron del análisis de los relatos, las cuales se convirtieron en las dimensiones del cuestionario.

Una vez definidas las dimensiones del cuestionario y agrupado los ítems por las categorías: importancia de la evaluación de la eficiencia masticatoria, práctica

clínica, tiempo y recursos y relevancia del tema, el paso siguiente fue realizar una revisión técnica y estructural del instrumento que consistió en: verificar la claridad lingüística, redacción y coherencia de las preguntas, confirmar que cada ítem correspondió fielmente a su dimensión y eliminar ambigüedades, redundancias o preguntas innecesarias.

### **Validación del cuestionario**

La validez de contenido del cuestionario se determinó mediante el juicio de expertos, con el propósito de evaluar la pertinencia y la representatividad de los ítems respecto de la variable en estudio. El panel estuvo conformado por 7 especialistas en rehabilitación oral, todos con más de 10 años de experiencia profesional, incluidos tres doctores en ciencias estomatológicas. A cada uno se le solicitó el consentimiento informado para participar en el proceso de validación.

Los expertos realizaron una autoevaluación de competencia utilizando el mismo procedimiento descrito previamente mediante una encuesta estructurada que permitió calcular el coeficiente de competencia (K). Este valor se obtuvo al combinar el nivel de conocimiento declarado (Kc) y la calidad de las fuentes de argumentación (Ka).

Cada experto recibió el cuestionario junto con instrucciones claras y una escala de valoración para cada ítem, según los siguientes criterios: a) esencial, b) útil pero no esencial y c) no esencial, para que evaluara el nivel de importancia o relevancia de cada ítem. A cada uno de estos criterios se le asignó una puntuación: 1, esencial; 2, útil pero no esencial; y 3, no esencial.

Con posterioridad, se determinó la razón de validez de contenido (CRV, modelo de Lawshe modificado por Tristán) <sup>(7)</sup> para cada ítem.

Con dichas opiniones se estableció el total de coincidencias por ítem en cada categoría, al esperar que la opción a) esencial, presentara un consenso superior al 50%, donde la determinación de la CRV de cada ítem se representa en la ecuación 1.

Se calculó el Índice de Validez de Contenido (CVI) del instrumento en su conjunto, que es el promedio de la validez de contenido de todos los criterios obtenidos en el paso previo (ecuación 2). De acuerdo con el mismo, el índice de validez de contenido debe al menos, alcanzar un valor igual o mayor a 0,58

Ecuación 1: Cálculo de la razón de validez de contenido para cada ítem.

$$CVR' = \frac{n_e}{N}$$

Donde  $n_e$  = número de expertos que concuerdan en la categoría esencial.

$N$  = número total de expertos

Ecuación 2. Ecuación empleada para calcular la validez global del instrumento. (Índice de validez de contenido).

$$CVI = \frac{\sum_{i=1}^M CVR_i}{M}$$

Donde

$CRV'$  = razón de validez de contenido de los ítems aceptables

$M$  = Total de ítems aceptables en el instrumento

También se evaluó la confiabilidad del instrumento aplicado a los 30 odontólogos seleccionados para este propósito, para lo cual se calculó el coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). Se consideró satisfactoria cuando el resultado superó 0,7.

En esta ocasión, a cada ítem del cuestionario se le asignaron 5 opciones de respuesta según la escala de Likert, donde (5) muy de acuerdo. (4) de acuerdo, (3) ni de acuerdo ni desacuerdo. (2) desacuerdo, (1) muy desacuerdo.

Una vez procesados los datos del cuestionario, se calculó el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach. Para ello se utilizó la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

**K** = número total de ítems del cuestionario

$\sum S_i^2$  = suma de las varianzas individuales de cada ítem

$S_t^2$  = varianza total

Los datos obtenidos se ingresaron en una plantilla de Excel para su organización y, posteriormente, se analizaron estadísticamente con el programa IBM SPSS. Se utilizaron medidas resumen de frecuencias absolutas y correlación de Pearson.

El presente estudio recibió la aprobación del Comité Académico y de Ética de la UCSG y se llevó a cabo conforme a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial para la investigación médica en seres humanos. <sup>(8)</sup>

## Resultados

En la tabla 1 se observa que el ítem número 11, ubicado en la dimensión relevancia del tema, presentó una CVR' de 0,28 y fue eliminado del cuestionario

de conocimiento. El resto de los ítems presentaron un CVR' mayor o igual a 0,58 siguiendo el modelo cuantitativo de Lawshe modificado por Tristán. Como se puede apreciar, el CVI fue de 0,91. Finalmente, el cuestionario quedó conformado por 4 dimensiones y 11 preguntas.

**Tabla 1.** Validación de contenido del cuestionario

Dimensiones	Ítems	Esencial	Útil pero no esencial	No esencial	CVR'
Importancia de la evaluación de la eficiencia masticatoria	1	7	-	-	1
	2	7	-	-	1
	3	4	3	-	0,58
Práctica clínica	4	7	-	-	1
	5	4	3	-	0,58
	6	7	-	-	1
Tiempo y recursos	7	7	-	-	1
	8	7	-	-	1
Relevancia del tema	9	7	-	-	1
	10	7	-	-	1
	11	2	5	-	0,28
	12	7	-	-	1
Total				CVI global	0,91

Una vez aplicado el cuestionario a los odontólogos rehabilitadores, se obtuvo el coeficiente de correlación de Pearson, que mide la fuerza y la dirección de la relación lineal entre dos variables. En este caso, se calculó la correlación entre cada ítem y la puntuación total del cuestionario. Los resultados confirman que, la mayoría de los ítems están positivamente relacionados con la puntuación total, lo que indica buena coherencia interna.

Los valores del coeficiente de correlación de Pearson oscilan entre -1 y 1. Un valor positivo indica una relación directa, mientras que un valor negativo, una inversa.

En la tabla 2 se observa que los ítems 2, 5, 6 y 9-10 presentaron las correlaciones fuerte y muy fuerte (entre 0,73 y 0,79). Los ítems 3 y 4 presentan correlaciones moderadas (0,61 y 0,57, respectivamente).

**Tabla 2.** Correlación ítems-total

ítems	r
1	0,68
2	<b>0,79</b>
3	0,61
4	0,57
5	<b>0,75</b>
6	<b>0,79</b>
7	0,67
8	0,70
9	<b>0,73</b>
10	<b>0,73</b>
11	0,67

En la tabla 3, de manera global, se obtuvieron los resultados de la aplicación del cuestionario a los odontólogos, donde el 82,30 % estuvo de acuerdo con las preguntas realizadas.

**Tabla3.** Resultado de la aplicación del cuestionario a odontólogos

	Item 1.1	Item 1.2	Item 1.3	Item 2.1	Item 2.2	Item 2.3	Item 3.1	Item 3.2	Item 4.1	Item 4.2	Item 4.3
1	0,00%	0,00%	46,67%	16,67%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%	0,00%
2	20,00%	0,00%	33,33%	13,33%	0,00%	0,00%	6,67%	0,00%	0,00%	3,33%	0,00%
3	56,67%	0,00%	20,00%	40,00%	0,00%	3,33%	30,00%	0,00%	10,00%	6,67%	3,33%
4	23,33%	13,33%	0,00%	30,00%	30,00%	23,33%	53,33%	30,00%	50,00%	53,33%	30,00%
5	0,00%	86,67%	0,00%	0,00%	60,00%	73,33%	10,00%	70,00%	36,67%	36,67%	66,67%

Finalmente, tras aplicar el cuestionario a los odontólogos, el coeficiente alfa de Cronbach alcanzó un valor de 0.79.

## Discusión

Para determinar el conocimiento de los odontólogos rehabilitadores sobre la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes parcialmente desdentados, fue necesario diseñar y validar un cuestionario, para lo cual se contó con la participación de expertos en el tema. Según la literatura, la formulación del instrumento se dará por la problemática a tratar. <sup>(9,10)</sup>

En la literatura no se han evidenciado hasta el momento instrumentos que permitan determinar el conocimiento de los odontólogos sobre la medición de la eficiencia masticatoria; sin embargo, existen algunos métodos o manuales que permiten evaluarla. <sup>(11,12)</sup>

Por otro lado, Agustín Barrios <sup>(13)</sup> utilizó a cinco expertos en su investigación y validó el contenido mediante el modelo de Lawshe modificado por Tristán. Para el procesamiento estadístico, empleo la razón de validez (RVC) y el índice de validez de contenido (IVC). Esto coincide con esta investigación y refuerza la

idea de que el uso de expertos es muy útil para la validación de instrumentos, una técnica que permite otorgar validez al contenido de estos.

Todas las correlaciones ítem-total son positivas, lo que indica que los ítems se relacionan adecuadamente con el constructo general medido por el cuestionario.

Los ítems que presentaron las correlaciones más altas sugieren que son los que mejor se alinean con la medición global. De manera general pueden darse algunas explicaciones según:

### **Falta de Conocimiento vs. Práctica**

Un bajo (r) podría indicar que, aunque algunos odontólogos conocen métodos para evaluar la eficiencia masticatoria (es decir, tienen conocimiento teórico), ello no se traduce necesariamente en la práctica clínica. Puede haber varios motivos para esto, incluyendo: falta de tiempo para aplicar protocolos durante las consultas, falta de recursos o de herramientas adecuadas, y prioridades en la atención del paciente que pueden desplazar la evaluación de la eficiencia masticatoria.

### **Variabilidad en la Formación**

Es posible que los odontólogos tengan diferentes niveles de formación o enfoque en su práctica. Algunos pueden haber recibido capacitación específica en métodos de evaluación, mientras que otros pueden no haber tenido acceso a dicha información. Esto puede derivar en una desconexión entre la teoría y la práctica.

### **Percepción sobre la importancia**

La baja correlación también podría reflejar una percepción variada sobre la importancia de evaluar la eficiencia masticatoria. Aquellos que consideran este

aspecto menos crítico para el éxito del tratamiento pueden no implementar protocolos sistemáticos, aun cuando lo conozcan.

### **Aspectos contextuales**

Factores como el entorno de trabajo, el tipo de pacientes que atienden (por ejemplo, pacientes geriátricos frente a pacientes jóvenes) o el tipo de prótesis que utilizan (removibles vs. fijas) también podrían influir en por qué algunos dentistas no aplican los métodos que conocen.

Finalmente, existieron 2 ítems con la correlación más baja, lo que indicó variabilidad en las respuestas de los odontólogos y sugiere que podrían estar evaluando aspectos más alejados del constructo principal.

En general, el cuestionario presentó una buena consistencia interna, lo que indica que los ítems están relacionados entre sí y miden de manera confiable el procedimiento evaluado.

### **Conclusiones**

El nivel de conocimiento de los odontólogos respecto a la medición de la eficiencia masticatoria en pacientes desdentados parciales está determinado, en gran medida, por el reconocimiento de su relevancia clínica y por las limitaciones de la formación profesional en esta área. Asimismo, factores como el tiempo de atención clínica a los pacientes y la ausencia de protocolos estandarizados constituyen obstáculos significativos para la adecuada comprensión y aplicación de metodologías efectivas en la evaluación y optimización de la eficiencia masticatoria. En este contexto, se destaca la necesidad de fomentar un abordaje multidisciplinario que contribuya al fortalecimiento tanto de la investigación como de la práctica clínica, con miras a mejorar la calidad de la atención odontológica.

### **Referencias bibliográficas**

1. Elgestad Stjernfeldt P, Wårdh I, Trulsson M, Faxén Irving G, Boström AM. Methods for objectively assessing clinical masticatory performance: protocol for a systematic review. Syst Rev [Internet]. diciembre de 2017 [citado 20/03/2025];6(1):20. Disponible en: <http://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0403-5>
2. Gonçalves TMSV, Schimmel M, van der Bilt A, Chen J, van der Glas HW, Kohyama K, et al. Consensus on the terminologies and methodologies for masticatory assessment. J Oral Rehabil [Internet]. junio de 2021 [citado 20/03/2025];48(6):745-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8252777/>
3. Sta. Maria MaT, Hasegawa Y, Marito P, Yoshimoto T, Salazar S, Hori K, et al. The impact of residual ridge morphology on the masticatory performance of complete denture wearers. Heliyon [Internet]. 1 de mayo de 2023 [citado 20/03/2025];9(5): e16238. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240584402303445X>
4. Witt GV, Poma E del RO, Bonilla MCZ. La evaluación de la eficiencia masticatoria: Relevancia clínica y factores limitantes en su implementación en Ecuador. RECIMUNDO [Internet]. 22 de febrero de 2025 [citado 20/03/2025];9(1):612-22. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2532>
5. Hatch JP, Shinkai RS, Sakai S, Rugh JD, Paunovich ED. Determinants of masticatory performance in dentate adults. Arch Oral Biol. Julio de 2001;46(7):641-8. DOI: [10.1016/s0003-9969\(01\)00023-1](https://doi.org/10.1016/s0003-9969(01)00023-1)
6. Benavides Lara MA, Pompa Mansilla M, De Agüero Servín M, Sánchez Mendiola M, Rendón Cazales VJ. Los grupos focales como estrategia de investigación en educación: algunas lecciones desde su diseño, puesta en marcha, transcripción y moderación. CPU-e. Revista de Investigación

educativa. 2022 [acceso 11/06/2025]; 34. DOI:

<https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2793>

7. Tristán-López A. Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. Avances en medición [Internet]. 2008 [citado 20/03/2025];6(1):37-48. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981185>

8. WMA -The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013. [acceso04/03/2025]. Disponible en: [https://www.wma.net/es/polices-](https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)

[post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/](https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)

9. Masó JRH, Calero-Ricardo JL, Rangel MÁG, Ramos MIC, González YT. El método de consulta a expertos en tres niveles de validación. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 1 de marzo de 2022 [citado 2/02/2025];21(1):4711. Disponible en:

<https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4711>

10. Gil AMC, Abreu E de los ÁG, Fernández E. Diseño y validación de un instrumento sobre las capacidades cognitivo-prácticas para el tratamiento con mínima intervención de la caries dental en la carrera de Estomatología. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 16 de abril de 2021 [citado 02/02/2025];58(2):3876. Disponible en:

<https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3876>

11. Ruíz-Gómez A, Hurtado-Santanilla ME, Alvarán-Zuluaga NC, Pulido-Moreno DJ, Carmona-Tovar JG, Benavides-Pinto BC. Manual para evaluar la deglución y el rendimiento masticatorio en las clínicas de odontología. Acta Odontológica Colombiana [Internet]. 2021 [citado 19/01 2025];11(1):42-58. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5823/582369812004/movil/>

12. TMSV, Schimmel M, van der Bilt A, Chen J, van der Glas HW, Kohyama K,

Hennequin M, Peyron MA, Woda A, Leles CR, José Pereira L. Consensus on the

terminologies and methodologies for masticatory assessment. J Oral Rehabil. 2021 Jun;48(6):745-761. DOI: [10.1111/joor.13161](https://doi.org/10.1111/joor.13161)

13. Barrios NGA. Validación de instrumento que evalúa habilidades investigativas y herramientas tecnológicas para investigación. Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala [Internet]. 14 de noviembre de 2023 [citado 02702/2025];6(2):131-42. Disponible en:

<https://revistasep.usac.edu.gt/index.php/RevistaSEP/article/view/188>

### **Conflictos de intereses**

Los autores no declaran conflicto de intereses

### **Autoría y contribuciones**

*Conceptualización:* Estefanía Ocampo Poma, María Caridad Barciela González–Longoria

*Análisis formal:* María Caridad Barciela González–Longoria, María José Valdiviezo Gilces

*Curación de datos:* Estefanía del Rocío Ocampo Poma, Tony Luis Mosquera Chávez

*Recursos:* Estefanía Ocampo Poma, María José Valdiviezo Gilces, Tony Luis Mosquera Chávez

*Supervisión:* Ileana Bárbara Graú León, María Caridad Barciela González–

*Metodología:* María Caridad Barciela González–Longoria, Agustín Rodríguez Soto

*Redacción - borrador original:* María Caridad Barciela González–Longoria, Agustín Rodríguez,

*Redacción - revisión y edición:* Estefanía Ocampo Poma, Ileana Bárbara Graú  
León, Agustín Rodríguez Soto