

## Confiabilidad de instrumento sobre capacidades cognitivas de mínima intervención en cariología durante la carrera de estomatología

Reliability of an instrument about the cognitive skills for minimal intervention in caries treatment during the dental major

Alain Manuel Chaple-Gil<sup>1,2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8571-4429>

Estela de los Ángeles Gispert-Abreu<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3427-4099>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Chile, Facultad de Ciencias de la Salud. Temuco, Chile.

<sup>3</sup>Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [alain.chaple@uautonoma.cl](mailto:alain.chaple@uautonoma.cl)

### RESUMEN

**Introducción:** En Cuba el plan de estudios de la carrera de odontología lleva más de cuarenta años abordando los mismos principios con relación a la caries dental.

**Objetivo:** Determinar la confiabilidad de un instrumento que evalúe las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el tratamiento de mínima intervención de la caries en el plan de estudios de estomatología.

**Métodos:** Estudio piloto, descriptivo-transversal, que describió en qué medida el instrumento previamente diseñado fue comprensible y funcional. La muestra estuvo integrada por 52 profesores de la carrera. La información se recogió en dos etapas: una prueba en la que se aplicó el instrumento y una segunda prueba que se realizó trascurridos 15 días. Las variables consistieron en 21 ítems resultantes de validación previa. Se calcularon la media de variabilidad para cada ítem en el momento de ambas pruebas, la consistencia interna a través del alfa de Cronbach,

una comparación de la media de los ítems del instrumento según  $t$  de Student y el coeficiente de correlación intraclase.

**Resultados:** La prueba y la segunda prueba mostraron valores de la media totales de 2,43 y 2,47, respectivamente, lo que expresó que los objetivos del instrumento se lograron de manera parcial. Las puntuaciones mostraron buena coherencia (prueba  $\alpha = 0,817$  y segunda prueba  $\alpha = 0,801$ ). En la prueba de hipótesis, al ser  $t \leq 0,05$  en ambos momentos, se aceptó que todos los ítems se relacionaron.

**Conclusiones:** La hipótesis fue aceptada y los ítems del formulario se relacionaron con las capacidades referidas, por lo que puede aplicarse para el fin propuesto.

**Palabras clave:** aprendizaje; caries dental; programas de estudio; educación médica; instrumentos de evaluación.

## ABSTRACT

**Introduction:** In Cuba, the dental major curriculum has been, for more than forty years, addressing the same principles concerning dental caries.

**Objective:** To determine the reliability of an instrument for evaluating the necessary cognitive-practical skills for the minimal intervention treatment of caries within the dental major curriculum.

**Methods:** A pilot and descriptive-cross-sectional study was carried out for describing, to what extent, the previously designed instrument was comprehensible and functional. The sample consisted of 52 professors from the major. The information was collected in two stages: a test for applying the instrument and a second test carried out after fifteen days. The variables consisted of 21 items resulting from some previous validation. The mean variability for each item at the time of both tests, the internal consistency through Cronbach's alpha, a mean comparison of the instrument items according to Student's  $t$  test, and the intraclass correlation coefficient were calculated.

**Results:** The test and the second test showed total mean values of 2.43 and 2.47, respectively, expressing that the objectives of the instrument were partially achieved. The scores showed good consistency (test:  $\alpha = 0.817$ ; second test:  $\alpha = 0.801$ ). In the hypothesis test, being  $t \leq 0.05$  at both times, it was accepted that all items were related.

**Conclusions:** The hypothesis was accepted and the form items were related to the referred skills; therefore, it can be applied for the proposed purpose.

**Keywords:** learning; dental caries; curriculum; medical education; evaluation instruments.

Recibido: 14/01/2022

Aceptado: 11/08/2022

## Introducción

La odontología de mínima intervención es una filosofía holística de manejo de caries que integra el control de la lesión de caries y una mínima intervención quirúrgica. El objetivo principal es la preservación del tejido, incluida la detección temprana de caries y el tratamiento no quirúrgico, combinado con procedimientos de restauración mínimamente invasivos.<sup>(1)</sup> Estas directrices dieron a luz a inicios del presente siglo y muchas universidades del mundo poco tiempo después las incluyeron en los planes de estudio como dogmas necesarios para el quehacer diario de los profesionales de la odontología.<sup>(2,3)</sup>

Sin embargo, a pesar de que han pasado casi dos décadas, hasta el momento de esta investigación no existía un instrumento que permitiera evaluar las capacidades de programas de estudios de estomatología para enseñar y desarrollar habilidades en estudiantes para el tratamiento con mínima intervención en cariolología.

Los instrumentos de evaluación constituyen herramientas útiles que permiten la comprobación de cómo marchan procesos, situaciones, acciones e, incluso, maneras de ver aspectos de la vida diaria. De lo anterior se deriva la importancia de que estos tengan una confiabilidad demostrada para garantizar la precisión de los resultados obtenidos al ser empleados.<sup>(4)</sup>

El plan de estudios de la carrera de odontología en Cuba lleva más de cuarenta años abordando los temas de la caries dental con las mismas concepciones y principios. Hasta el momento de efectuada la presente investigación no existían publicaciones sobre evaluaciones sistemáticas realizadas en ninguno de los planes de estudio anteriores y en el actual.<sup>(5)</sup> Debido a esto, surge la necesidad de profundizar en las capacidades cognitivas que poseen los estudiantes al cursar la carrera de estomatología, teniendo en cuenta el sistema de conocimientos sobre mínima intervención en cariolología, según el currículo actual. De esta manera, se propiciaría una actualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje acordes

con las necesidades que se demandan de los profesionales de la odontología hoy día.

En consecuencia, se realizaron dos investigaciones previas: una para determinar la presencia de acercamientos a la mínima intervención en cariológica en los temas sobre el proceso caries dental de los programas de asignaturas del plan de estudios D de la carrera de estomatología,<sup>(6)</sup> y otra para diseñar-validar el contenido de un instrumento que establecería la correspondencia existente entre el plan de estudios y las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el tratamiento de mínima intervención de la caries dental en dicha carrera.<sup>(7)</sup>

El objetivo de este estudio fue determinar la confiabilidad del instrumento sobre capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el tratamiento de mínima intervención de la caries dental en la carrera de estomatología.

## **Métodos**

### **Tipo de estudio**

Se trató de un estudio piloto, descriptivo-transversal (enero-abril de 2021), que determinó en qué medida un instrumento previamente diseñado<sup>(7)</sup> era comprensible y funcional.

### **Selección de la muestra**

El universo estuvo compuesto por la totalidad de los profesores de las universidades médicas del país, que cumplieran los criterios de inclusión; y la selección de la muestra, integrada por 60 profesores elegidos por muestreo aleatorio simple.

Se seleccionaron 3 expertos con categorías de Doctor en Ciencias, profesores titulares y que participaron en la elaboración de alguno de los programas de estudio, para determinar la eliminación o no de los ítems desfavorables.

### **Criterios de inclusión**

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Ser profesores de la carrera de estomatología de cualquiera de las universidades médicas del país.
- Impartir cualquier asignatura de la disciplina integradora con contenidos para la detección, la prevención y el tratamiento de la caries dental.
- Tener más de cinco años de experiencia en la docencia médica.

Los profesores elegidos se excluyeron posteriormente de la investigación donde se aplicaría el instrumento.

## Procedimientos

La información fue recopilada en dos etapas. En el primer contacto con los docentes, a través del correo electrónico, se les envió el formulario para darle respuesta a través de un enlace de Google Forms.

En la segunda etapa, 15 días después, se realizó otro contacto vía correo electrónico con el enlace del formulario de repetición. El intervalo entre el primer formulario y el de repetición se determinó de acuerdo con la recomendación de que el período entre las aplicaciones no debería resultar muy corto, para evitar que fuesen recordadas las respuestas dadas en la primera ocasión; ni muy largo, una vez que la ocurrencia de otros eventos en lo cotidiano de los profesores podría explicar las variaciones identificadas en los puntajes.

Las variables del presente estudio consistieron en 21 ítems resultantes del diseño y la validación previa realizada<sup>(7)</sup> (anexo). La respuesta para cada ítem se correspondió con: suficiente si cumplía completamente; medianamente suficiente, si cumplía lo fundamental parcialmente; insuficiente, si se abordaba superficialmente; y muy insuficiente, si no se hacía esto, con valores entre 1 y 4, respectivamente, según escala de Likert. Se consideró un número par para que no existieran respuestas intermedias.

Se calculó la media de variabilidad para cada ítem del formulario en el momento de la prueba y la segunda prueba. La consistencia interna se obtuvo a través del alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) al considerar como valor mínimo 0,70, y se prefirieron valores entre 0,80 y 0,90.<sup>(8)</sup>

Se realizó una comparación de la media de los ítems del instrumento según t de Student y, finalmente, se calculó el coeficiente de correlación intraclase (ICC) del instrumento. El ICC se clasificó de pobre ( $\leq 0,20$ ), regular (0,21-0,40), moderado

(0,41-0,60), bueno (0,61-0,80) y muy bueno ( $\geq 0,81$ ).<sup>(9,10)</sup> La hipótesis (H0) se rechazaría si  $t < 0,05$ .

Los datos y códigos analizados fueron depositados en un banco de datos como cumplimiento de los principios internacionales de la Ciencia Abierta.<sup>(11)</sup>

## Aspectos éticos

Esta investigación fue aprobada por el comité científico de la Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón” de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana y aprobado por el comité del CITMA-Cuba con el número de registro 169/2017.

Los profesores dieron su consentimiento de participación al responder el formulario en ambas etapas.

## Resultados

La tasa de respuesta fue de 86,7 % por lo que la muestra quedó constituida por 52 docentes.

En la prueba y segunda prueba los valores de la media total (2,43 y 2,47), expresaron que los objetivos del instrumento se lograban parcialmente. Fueron considerados en la categoría mencionada 17 ítems (81 %); solo 2 ítems, el 11 y el 17 (9,5 %), se cumplían completamente. La media de cada ítem varió poco con relación a la media total (tabla 1). La correlación entre los pares de medias en la prueba y segunda prueba según Pearson fue de  $p \leq 0,01$ .

**Tabla 1** - Media de cada ítem del instrumento destinado a la medición de las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el TMIC en la carrera de estomatología (n = 52)

Número de ítem/Nombre genérico	Prueba		Segunda prueba	
	Media	Desviación típ.	Media	Desviación típ.
1. Objetivos específicos	2,50	,852	2,60	,823
2. Asignaturas de la disciplina integradora	2,29	,825	2,42	,893

3. Horas (teoría, prácticas, estudio independiente)	2,37	,841	2,46	,874
4. Basamento teórico y científico	2,56	,639	2,60	,634
5. Método epidemiológico respecto a la caries dental	2,85	,849	2,85	,849
6. Técnicas y procedimientos clínicos	2,21	,572	2,21	,572
7. Recursos tecnológicos	3,35	,968	3,35	,926
8. Requerimientos para los escenarios de prácticas de laboratorio	3,06	,608	3,06	,608
9. Proyección de las actividades teórico-prácticas	2,56	,826	2,62	,820
10. Sistema de valores	2,21	,572	2,25	,622
11. Componente bibliográfico	1,85	1,092	1,92	1,064
12. Actividades definidas en los sistemas de conocimientos	2,69	,919	2,67	,901
13. Evidencias del sistema de conocimientos	2,42	,537	2,40	,603
14. Posibilidad de introducir actualizaciones	2,04	,885	2,08	,860
15. Estrategia de enseñanza y procesos didácticos para el aprendizaje significativo	2,42	,997	2,44	,895
16. Estrategia de aprendizaje y tareas guías intencionales para el aprendizaje activo de los estudiantes	2,42	,750	2,48	,852
17. Preparación/experiencia docente	1,96	,816	2,00	,840
18. Estrategia didáctica y los recursos tecnológicos existentes	2,63	1,221	2,69	1,229
19. Posibilidad de introducir innovaciones	2,23	,614	2,19	,687
20. Evaluaciones de las capacidades cognitivo-prácticas para el TMIC	2,35	,623	2,40	,774
21. Colaboración de docentes/investigadores	2,17	,550	2,21	,536
<b>Medias de los elementos</b>	<b>Media</b>	<b>Varianza</b>	<b>Media</b>	<b>Varianza</b>
	2,435	,125	2,4725	,125

Las puntuaciones mostraron buena coherencia (AC 0,817 en prueba y 0,801 en segunda prueba). La eliminación de cualquiera de los ítems disminuiría el valor de la media total; sin embargo, los ítems 5 y 18 en ambos momentos pudieron eliminarse, al ser la correlación elemento-total corregida de 0 y negativa, respectivamente. Al producirse esto, se eleva el AC, lo que contribuye a la heterogeneidad. El ítem 10 coincidió con el AC en la segunda prueba, pero su eliminación disminuiría la media y muestra de correlación (tabla 2).

**Tabla 2** - Consistencia interna del instrumento destinado a la medición de las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el TMIC, en la Carrera de Estomatología (n = 52)

Número de ítem/Nombre genérico	Prueba			Segunda prueba		
	Media de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Media de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1. Objetivos específicos	2,31	,703	,792	2,35	,644	,776
2. Asignaturas de la disciplina integradora	2,32	,700	,792	2,36	,688	,772
3. Horas (teoría, prácticas, estudio independiente)	2,32	,205	,818	2,35	,236	,800
4. Basamento teórico y científico	2,31	,434	,808	2,35	,295	,796
5. Método epidemiológico respecto a la caries dental	2,29	,016	,828	2,34	-,029	,814
6. Técnicas y procedimientos clínicos	2,32	,544	,804	2,37	,511	,788
7. Recursos tecnológicos	2,27	,481	,804	2,31	,527	,782
8. Requerimientos para los escenarios de prácticas de laboratorio	2,28	,575	,803	2,33	,541	,786
9. Proyección de las actividades teórico-prácticas	2,31	,272	,815	2,35	,319	,795
10. Sistema de valores	2,32	,181	,817	2,36	,232	,799
11. Componente bibliográfico	2,34	,500	,802	2,38	,496	,783



12. Actividades definidas en los sistemas de conocimientos	2,30	,635	,795	2,34	,636	,775
13. Evidencias del sistema de conocimientos	2,31	,252	,815	2,36	,239	,798
14. Posibilidad de introducir actualizaciones	2,33	,365	,810	2,37	,365	,792
15. Estrategia de enseñanza y procesos didácticos para el aprendizaje significativo	2,31	,610	,795	2,36	,489	,785
16. Estrategia de aprendizaje y tareas guías intencionales para el aprendizaje activo de los estudiantes	2,31	,800	,789	2,35	,661	,775
17. Preparación/experiencia docente	2,34	,247	,816	2,38	,289	,797
18. Estrategia didáctica y los recursos tecnológicos existentes	2,30	-,038	,842	2,34	-,003	,824
19. Posibilidad de introducir innovaciones	2,32	,224	,816	2,37	,196	,800
20. Evaluaciones de las capacidades cognitivo-prácticas para el TMC	2,32	,337	,812	2,36	,218	,800
21. Colaboración de docentes/investigadores	2,33	,237	,815	2,37	,214	,799
Alfa de Cronbach		0,817			0,801	

Los expertos, en votación de mayoría de 2, determinaron que los ítems 5 y 18 debían incluirse, por considerarse pertinentes según los aspectos que se miden.

El instrumento mostró muy buena reproducibilidad-estabilidad de las respuestas en la prueba-segunda prueba, ICC 0,906 significativo para  $p \leq ,000$  (tabla 3).

**Tabla 3** - Coeficiente de correlación intraclase (ICC) con intervalos de confianza (IC 95 %) del instrumento destinado a la medición de las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el TMIC en la carrera de estomatología (n = 52)

	ICC	Intervalo de confianza 95 %		Prueba F con valor verdadero 0	
		Límite inferior	Límite superior	Valor	gl1
Medida promedio	,906	,866	,939	10,652	51
Prueba F con valor verdadero 0					
gl2				Sig.	
2091				,000	

En la prueba de hipótesis, al ser  $t \leq 0,05$  en la prueba y segunda prueba, se aceptó que todos los ítems se relacionaron en ambas ocasiones con las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el TMIC.

## Discusión

La hipótesis nula fue aceptada ya que los resultados de las pruebas realizadas aportaron que existió relación de los ítems con el tema tratado.

Los resultados de una investigación pueden considerarse confiables cuando no existen sesgos. Así, una vez que se establece que una escala es reproducible y consistente, entonces puede concluirse que resulta confiable.<sup>(4)</sup>

La realización de este estudio en Cuba representaría el punto de partida para la introducción de estos conocimientos en su malla curricular, según el tiempo que ha transcurrido sin la actualización de estos. Al mismo tiempo, concluye la conformación de un instrumento que permitiría la profundización, al evaluar las capacidades que tienen los programas de estudio para la enseñanza de la cariología. Una herramienta colectiva que evalúa el currículo y que los mismos claustros de profesores de asignaturas relacionadas son los participantes en la sistematización y evaluación de la puesta en marcha y concurrencia del proceso enseñanza-aprendizaje.

Gevers y otros<sup>(10)</sup> realizaron una validación total de 21 ítems en un formulario, que coincide con el número de ítems de la presente investigación. Al igual que el propósito del presente cuestionario validado, la investigación antes mencionada apoya que un instrumento de medición de su tipo deba recoger de manera individual en cada ítem todos los aspectos de interés sobre el tema a evaluar.

López y otros<sup>(12)</sup> utilizaron el método del AC para comprobar la confiabilidad de un cuestionario de 32 preguntas en las que también se apoyaron en criterios de expertos para poder excluir ítems que no estuvieran relacionados con el contexto de la odontología. En el caso de la presente investigación se acudió a expertos para excluir ítems (5 y 18) que tuvieron valores que sugerían su eliminación.

Paulsson y otros,<sup>(13)</sup> Gevers y otros,<sup>(10)</sup> y Boer y otros<sup>(14)</sup> hacen uso del AC igualmente para demostrar confiabilidad de estudios piloto con métodos que convergen con los empleados en esta investigación. Estos dos últimos, sumados a Mijiritsky y otros,<sup>(15)</sup> utilizaron el ICC para analizar los resultados de la prueba y la segunda prueba de la investigación.

Al ser aceptada la hipótesis, se demuestra que los ítems del formulario se relacionan con las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el TMIC en la carrera de estomatología, lo que demuestra confiabilidad en lo que se refiere a la consistencia interna y la estabilidad temporal en cada uno de sus ítems.

## Referencias bibliográficas

1. Machiulskiene V, Campus G, Carvalho JC, Dige I, Ekstrand KR, Jablonski-Momeni A, *et al.* Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries research.* 2020;54(1). DOI: <https://doi.org/10.1159/000503309>
2. Anderson P, Beeley J, Monteiro PM, de Soet H, Andrian S, Amaechi B, *et al.* A European Core Curriculum in Cariology: the knowledge base. *European journal of dental education: official journal of the Association for Dental Education in Europe.* 2011 [acceso 10/04/2021];15(Suppl 1). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/j.1600-0579.2011.00709.x?download=true>
3. Tikhonova S, Jessani A, Girard F, Macdonald ME, De Souza G, Tam L, *et al.* The Canadian Core Cariology Curriculum: Outcomes of a national symposium. *Journal of dental education.* 2020 [acceso 10/04/2021];84(11). Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jdd.12313>

4. Villasis-Keever MÁ, Márquez-González H, Zurita-Cruz JN, Miranda-Novales G, Escamilla-Núñez A. El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista alergia México*. 2018 [acceso 10/04/2021];65(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-91902018000400414&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000400414&nrm=iso)
5. Chaple-Gil A, Corrales-Reyes I, Quintana-Muñoz L, Fernández E. Indicadores bibliométricos sobre evaluación de programas de estudio de ciencias médicas en revistas biomédicas cubanas. *Rev Habanera Cienc Méd*. 2020 [acceso 28/04/2021];19(1). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2668>
6. Chaple-Gil A, Gispert-Abreu E, Alea-González M, Fernández E. La mínima intervención en cariología en el plan de estudios D de la carrera de Estomatología en Cuba. *Rev Cubana Estomatol*. 2020 [acceso 28/04/2021];58(1). Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3712>
7. Chaple-Gil A, Gispert-Abreu E, Fernández E. Validación de instrumento sobre capacidades cognitivo-prácticas para el tratamiento de mínima intervención de caries dental en la Carrera de Estomatología. *Rev Cubana Estomatol*. 2021 [acceso 29/03/2021];58(2). Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3876>
8. Villamarín Guevara R. Índices de la calidad de los instrumentos de evaluación. *Boletín Redipe*. 2017 [acceso 03/05/2021];6(5). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6145633.pdf>
9. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74.
10. Gevers DWM, Kremers SPJ, de Vries NK, van Assema P. The Comprehensive Snack Parenting Questionnaire (CSPQ): Development and Test-Retest Reliability. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 [acceso 23/04/2021];15(5). Disponible en: [https://res.mdpi.com/d\\_attachment/ijerph/ijerph-15-00862/article\\_deploy/ijerph-15-00862.pdf](https://res.mdpi.com/d_attachment/ijerph/ijerph-15-00862/article_deploy/ijerph-15-00862.pdf)
11. Chaple-Gil A, Gispert-Abreu E, Fernández-Godoy E. Base de datos- Confiabilidad de instrumento sobre capacidades cognitivo-prácticas para el tratamiento de mínima intervención de caries dental en la Carrera de Estomatología. [Dataset] Zenodo; 2021. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5130693>.
12. López Rodríguez C, Gomez García AC. Validez y confiabilidad de un

instrumento para medir percepción de atención humanizada en odontología. Acta Odontológica Colombiana. 2019 [acceso 23/04/2021];9(1). Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/download/74249/pdf>

13. Paulsson AK, Garcia MA, Wahl M, Raleigh D, Fogh SE, Haas-Kogan DA, *et al.* A Pilot Study of Educational Priming for Didactics in Radiation Oncology. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2015 [acceso 23/04/2021];93(3). Disponible en: [https://www.redjournal.org/article/S0360-3016\(15\)02247-6/pdf](https://www.redjournal.org/article/S0360-3016(15)02247-6/pdf)

14. Boer BC, Boetje J, Stevens M, van den Akker-Scheek I, van Raay J. Adaptation, validity and reliability of the modified painDETECT questionnaire for patients with subacromial pain syndrome. PLoS One. 2019 [acceso 23/04/2021];14(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6364996/pdf/pone.0211880.pdf>

15. Mijiritsky E, Lerman Y, Mijiritsky O, Shely A, Meyerson J, Shacham M. Development and Validation of a Questionnaire Evaluating the Impact of Prosthetic Dental Treatments on Patients' Oral Health Quality of Life: A Prospective Pilot Study. Int J Env Res Pub Health. 2020 [acceso 23/04/2021];17(14). Disponible en: [https://res.mdpi.com/d\\_attachment/ijerph/ijerph-17-05037/article\\_deploy/ijerph-17-05037.pdf](https://res.mdpi.com/d_attachment/ijerph/ijerph-17-05037/article_deploy/ijerph-17-05037.pdf)

## Anexo

**Cuadro** - Relación de los ítems y sus dimensiones resultantes de la validación previa del formulario

Dimensión Plan de estudio. Respecto a las asignaturas de la disciplina integradora del plan de estudio actual de la carrera de estomatología	
No. de ítem	Ítem redactado
1	La correspondencia entre los objetivos específicos y las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el ejercicio de la mínima intervención en cariología es:
2	La correspondencia entre las asignaturas de la disciplina integradora y las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el tratamiento con mínima intervención de la caries dental es:
3	La correspondencia entre las horas asignadas (teóricas, prácticas y de estudio independiente), en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora y las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el ejercicio de la mínima intervención en cariología es:

4	La correspondencia entre el basamento teórico y científico para el ejercicio de la mínima intervención en cariológia y los programas de las asignaturas de la disciplina integradora es:
5	La correspondencia entre el método epidemiológico respecto a la caries dental y las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el ejercicio de la mínima intervención en cariológia, en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora, se corresponden de forma:
6	La correspondencia entre las técnicas y procedimientos clínicos descritos para el tratamiento de la caries dental y las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el ejercicio de la mínima intervención en cariológia en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora es:
7	La correspondencia entre los recursos tecnológicos (modelos anatómicos, simuladores clínicos, equipos, instrumental, medios de enseñanza y TIC, entre otros), necesarios para el aprendizaje del tratamiento de la caries dental y las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el ejercicio del tratamiento con mínima intervención de la caries dental es:
8	La correspondencia entre la preparación de los escenarios de prácticas y los requerimientos para el tratamiento con mínima intervención de la caries dental es:
9	La correspondencia entre la proyección de las actividades teórico-prácticas y las capacidades cognitivo-prácticas que se necesitan desarrollar para el tratamiento de la caries dental con mínima intervención es:
10	La correspondencia entre el sistema de valores (ético, responsabilidad, humanista) de las asignaturas y las actitudes profesionales que se necesitan desarrollar para el tratamiento con mínima intervención de la caries dental es:
11	La correspondencia del componente bibliográfico con lo requerido para el proceso de enseñanza-aprendizaje del tratamiento con mínima intervención de la caries dental (artículos publicados en los últimos 5 años y libros en los últimos 10 años) es:
12	La correspondencia entre las actividades definidas en los sistemas de conocimientos sobre la caries dental, en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora y el estímulo a la participación en investigaciones con relación al tratamiento con mínima intervención de la caries dental es:
13	La correspondencia entre los sistemas de conocimientos sobre el proceso caries dental con los indicadores para generar evidencias de las capacidades cognitivo-prácticas adquiridas que pueden contribuir al tratamiento con mínima intervención de la caries dental es:
14	La correspondencia entre los sistemas de conocimientos sobre el proceso caries dental y la posibilidad de introducir actualizaciones en el tratamiento de la caries dental en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora es:
<b>Dimensión Estrategia didáctica.</b> Correspondencia entre estrategia didáctica y capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el tratamiento de la mínima intervención de la caries dental, en la carrera de estomatología.	

No. de Ítem	Ítem redactado
15	La correspondencia entre la estrategia de enseñanza y los procesos didácticos permite el aprendizaje significativo del estudiante dirigido al tratamiento con mínima intervención de la caries dental en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora de manera:
16	La correspondencia entre la estrategia de aprendizaje y las tareas guías intencionales permiten que los estudiantes adquieran en forma activa, conocimientos y habilidades encaminados al tratamiento con mínima intervención de la caries dental en cada situación educativa de los programas de las asignaturas de la disciplina integradora de manera:
17	La correspondencia entre la estrategia didáctica y la preparación / experiencia de los docentes permite abordar la enseñanza del tratamiento con mínima intervención de la caries dental en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora de manera:
18	La correspondencia entre la estrategia didáctica y los recursos tecnológicos existentes (textos, instrumentos, TIC, pizarra electrónica, bibliotecas virtuales, entre otros), permiten la enseñanza-aprendizaje del tratamiento con mínima intervención de la caries dental en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora de manera:
19	¿En qué medida la estrategia didáctica incluye (o permite), innovaciones en correspondencia con las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el tratamiento con mínima intervención de la caries dental en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora?
20	¿En qué medida la estrategia didáctica permite, evaluaciones en correspondencia con las capacidades cognitivo-prácticas necesarias para el tratamiento con mínima intervención de la caries dental en los programas de las asignaturas de la disciplina integradora?
21	La correspondencia entre la estrategia didáctica y la colaboración de docentes/investigadores de otras áreas del conocimiento y de otros centros docentes para el perfeccionamiento de la enseñanza-aprendizaje del tratamiento con mínima intervención de la caries dental es:

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

*Conceptualización:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.

*Curación de datos:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.

*Análisis formal:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.

*Investigación:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.

*Metodología:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.

*Validación:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.

*Visualización:* Alain Manuel Chaple-Gil.

*Redacción-borrador original:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.

*Redacción-revisión y edición:* Alain Manuel Chaple-Gil y Estela de los Ángeles Gispert-Abreu.