

Impacto académico de la COVID-19 en estudiantes cubanos de Estomatología

Ibraín Enrique Corrales-Reyes¹  , Renzo Felipe Carranza-Esteban² , Oscar J. Mamani-Benito³ , Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar⁴ , Christian R. Mejía⁵ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Hospital General Universitario “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo, Granma, Cuba.

²Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.

³Universidad Señor de Sipán. Chiclayo, Perú.

⁴Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Filial de Ciencias Médicas “Urselia Díaz Báez”. Banes, Holguín, Cuba.

⁵Universidad Continental. Lima, Perú.



Cómo citar: Corrales-Reyes IE, Carranza-Esteban RF, Mamani-Benito OJ, Naranjo-Zaldívar HA, Mejía CR. Impacto académico de la COVID-19 en estudiantes cubanos de Estomatología. Rev Cubana Estomatol. 2021;58(3):e3678

RESUMEN

Introducción: La COVID-19 ha impactado en diversos ámbitos de la educación superior, por lo que es necesario generar investigaciones que aporten evidencias sobre el tema.

Objetivo: Validar una escala para evaluar las percepciones de los estudiantes cubanos de Estomatología sobre el posible impacto académico a causa de la COVID-19.

Métodos: Estudio de tipo instrumental y transversal. A partir de un instrumento en español validado en estudiantes de medicina y otros universitarios peruanos, se realizó el primer paso de la validación mediante el criterio de expertos. Luego se desarrolló un análisis factorial exploratorio (AFE) por mínimos cuadrados no ponderados y se calculó la consistencia interna con el Alpha de Cronbach.

Resultados: Se incluyó a 159 participantes de los cuales el 60,38 % fueron hombres y la media de la edad fue 21,86 años. Todos los ítems recibieron una evaluación favorable por parte de los expertos ($V > 0,70$). De la escala inicial, el análisis preliminar sugirió eliminar el ítem 6. La pertinencia del análisis factorial exploratorio se justificó con el índice KMO (0,801) y la prueba de Bartlett (344,8; $gl = 15$; $p = 0,000$) cuyos valores fueron aceptables y significativos. Se obtuvo un coeficiente α de Cronbach de 0,915 (IC 95 % = 0,90-0,91), lo cual indica que la consistencia del instrumento es buena.

Conclusiones: Se validó una escala de factor único que mide la percepción que tienen los estudiantes cubanos de Estomatología acerca de las posibles repercusiones académicas de la COVID-19.

Palabras clave: estudios de validación; COVID-19; estudiantes de estomatología; análisis factorial.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 pandemic has impacted in different scopes of higher education, that is why is necessary to generate researches that contribute with evidences on this topic.

Aim: To validate a scale for evaluating the Cuban dental students' perceptions on the possible academic impact of the COVID-19.

Methods: Instrumental and cross-sectional study. Starting from a Spanish language instrument validated in Peruvian medical and other university students, the first step of the validation through the expert's criteria was performed. After, a factorial exploratory analysis (FEA), by not pondered minima squares, was performed and the internal consistency was measured through Alpha of Cronbach.

Results: 159 students were suitable for analysis; 60.38 % were men and the mean age was 21.86 years. All items were evaluated in a favorable way by the expert's criteria. From the initial scale, the preliminary analysis suggested to eliminate the item 6. The relevance of the FEA was justified with the KMO index (0.801) and Bartlett's test (344.8; $gl=15$; $p=0.000$) being acceptable and significant. An Alpha of Cronbach's coefficient of 0.915 with a 95% confidence interval of 0.90-0.91 was obtained; indicating that the consistency of the instrument is good.

Conclusions: A single factor scale measuring Cuban dental students' perception of the possible academic impact of the COVID-19 was validated.

Keywords: validation studies; COVID-19; dental students; factorial analysis.



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia *Creative Commons* Atribución- No Comercial 4.0 que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3678>

INTRODUCCIÓN

A finales del 2019 las autoridades sanitarias de China comunicaron a la población mundial la aparición de una afección respiratoria aguda en la ciudad de Wuhan, cuya etiología, manifestaciones clínicas, evolutivas y pronósticas, se desconocían hasta ese momento. Los intensos estudios iniciales facilitaron la identificación de un virus causante de dicha afección y, al secuenciarse su genoma y describirse su estructura, se incluyó taxonómicamente en la familia de los coronavirus.⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo llamó 2019-nCoV, mientras que el Comité Internacional de Taxonomía de Virus lo denominó SARS-CoV-2 (traducido como síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus 2). A mediados de febrero del 2020, la OMS nombró la enfermedad producida por este virus COVID-19 y el 11 de marzo declara el estado de pandemia debido al impacto global de la enfermedad.⁽²⁾

Esta pandemia ha provocado una incertidumbre generalizada, con profundos impactos políticos, financieros y docentes. En la mayoría de los países del mundo, la aplicación de medidas relacionadas con el aislamiento social produjo la suspensión inevitable de la enseñanza presencial, modificando el proceso docente-educativo.⁽³⁾

En Cuba, el ministro de salud pública declaró la emergencia sanitaria al emitir la Resolución 82/20, que en su Resuelvo décimo primero plantea: “reorganizar el curso académico de pre y posgrado en todas las carreras en ciencias de la salud de las universidades de ciencias médicas y utilizar la modalidad a distancia para continuar la adquisición de conocimientos previstos para la presente etapa”.⁽⁴⁾

Dicha modalidad se caracteriza por el aprendizaje autónomo, mediado por el uso de tecnologías y entornos virtuales y por la articulación de múltiples recursos didácticos, físicos y digitales.⁽⁴⁾ En correspondencia con las resoluciones emitidas, en la carrera de Estomatología se pusieron en práctica dos grandes estrategias en la modificación de su diseño curricular: la suspensión de las actividades presenciales e implementación de la educación a distancia, con la simultánea incorporación de los estudiantes a la pesquisa activa en las comunidades.⁽⁵⁾

Numerosos investigadores se han pronunciado acerca del impacto de la COVID-19 en la educación médica en odontología, tanto de manera general^(6,7,8,9,10) como a nivel de países.^(11,12,13) En el contexto actual, resulta necesario evaluar el impacto académico de las nuevas formas de estudio en los estudiantes de la carrera de Estomatología. *Ataş y*



Talo,⁽¹⁴⁾ así como *Brito* y otros,⁽¹⁵⁾ estudiaron el tema en estudiantes de Turquía y Brasil, respectivamente. Tales investigaciones utilizaron instrumentos en inglés que no han sido traducidos y debidamente validados al español.

Según la revisión de la literatura realizada, no se cuenta con instrumentos en este último idioma que cumplan con requisitos metodológicos adecuados. De esta forma, el objetivo de esta investigación fue validar una escala para evaluar las percepciones de los estudiantes cubanos de Estomatología sobre el posible impacto académico de la COVID-19.

MÉTODOS

Diseño y participantes

Se realizó un estudio de tipo instrumental y corte transversal. El muestreo fue no probabilístico, tipo bola de nieve. Se incluyó a los estudiantes de pregrado de ambos sexos de todos los años y universidades que desearon participar. No se establecieron criterios de exclusión.

Instrumento

La escala utilizada fue diseñada y validada por *Mejia* y otros⁽¹⁶⁾ en estudiantes de medicina y otros universitarios peruanos y se basó en el modelo conceptual tipo Likert. Dicho instrumento posee un factor único y está conformado por ocho ítems, con cinco alternativas de respuesta (muy en desacuerdo, desacuerdo, indiferente, de acuerdo y muy de acuerdo). Este instrumento es válido y confiable (*Kaiser-Meyer-Olkin [KMO]* = 0,85 y alfa de Cronbach = 0,889) y todos sus ítems recibieron una evaluación favorable por parte de los expertos (*V* de Aiken > 0,70).

Procedimientos, recolección y análisis de datos

Debido a las medidas de aislamiento social vigentes durante la fase de encuestado, la escala fue colocada en la web y estuvo disponible durante todo el mes de julio del 2020 mediante las herramientas proporcionadas por la plataforma Google, en específico, sus formularios. A través de redes sociales como Facebook, Telegram y WhatsApp se invitó a los participantes, a quienes se les comentó en el mensaje de invitación el objetivo de la



investigación y se solicitó el consentimiento informado antes de comenzar a responder los ítems. Se consideró la participación voluntaria y anónima.

Inicialmente la escala presentaba un ítem relacionado con la inestabilidad económica como condicionante de la imposibilidad de pagar los ciclos académicos, pero en Cuba la educación en todos los niveles es gratuita, por lo que se eliminó. Para analizar la evidencia de la validez basada en el contenido se solicitó el juicio de trece expertos, quienes consideraron cuatro criterios para la evaluación de los ítems (desde 0 = nada relevante/representativo/claro hasta 3 = totalmente relevante/representativo/claro). Para cuantificar el grado de relevancia, representatividad y claridad se empleó el coeficiente V de Aiken y sus intervalos de confianza (IC) al 95 %. Una $V \geq 0,70$ e $IC \geq 0,59$ indican una valoración positiva del reactivo.

Se analizó la media, la desviación estándar, la asimetría y el coeficiente curtosis (estadísticos descriptivos) de los ítems y se ejecutó un análisis factorial exploratorio (AFE) por mínimos cuadrados no ponderados. Se utilizó el test de Bartlett y el coeficiente KMO, cuyos resultados permitieron realizar el AFE. El análisis paralelo reveló la existencia de un solo factor. Se calculó la confiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach y sus respectivos intervalos de confianza. Para los análisis descriptivos y el AFE se utilizó el programa FACTOR Analysis versión 10,1 y para calcular la fiabilidad de la escala se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25.0.

Aspectos éticos

A los estudiantes se les explicó todos los aspectos del estudio. Toda la información y datos personales fueron anónimos. Se respetó los aspectos de la *Declaración de Helsinki* para la investigación en seres humanos. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Investigación de la Salud del Hospital General Universitario “Carlos M. de Céspedes y del Castillo”.

RESULTADOS

Características generales de los encuestados

Participaron 159 estudiantes, de los cuales, el 60,38 % fueron hombres y la media de la edad fue de 21,86 años. Setenta y ocho fueron alumnos ayudantes, distribuidos de la



siguiente forma: Estomatología General Integral (n = 29), Cirugía Maxilofacial(n = 19), Ortodoncia(n = 10), Prótesis (n = 9), Periodoncia (n = 4) y otras especialidades (n = 7). Según el año académico, los estudiantes se distribuyen como sigue: primero (n = 17), segundo (n = 15), tercero (n = 29), cuarto (n = 47) y quinto (n = 51). Trece universidades estuvieron representadas, predominando los estudiantes pertenecientes a la casa de altos estudios La Habana (n = 69), Granma (n = 26), Camagüey (n = 16), Santiago de Cuba (n = 15) y Villa Clara (n = 13).

Evaluación de los expertos

La tabla 1 muestra que todos los ítems recibieron una evaluación favorable por parte de los expertos ($V > 0,70$). En cuanto a la relevancia, se encontró que los ítems 1, 2 y 4 fueron los más importantes ($V = 0,87$; IC 95 %: 0,71-0,95) y los ítems 2 y 4 los más representativos ($V = 0,97$; IC 95 %: 0,84-1,00). Con respecto a la claridad, el ítem 2 fue mejor evaluado ($V = 0,97$; IC 95 %: 0,84-1,00). Asimismo, se observa que los valores del límite inferior (Li) del IC 95 % son adecuados y todos los valores del coeficiente V fueron estadísticamente significativos.



Tabla 1 - V de Aiken para la evaluación de la relevancia, representatividad y claridad de los ítems de la escala

Ítems	Relevancia (n = 13)				Representatividad (n = 13)				Claridad (n = 13)			
	M	DE	V	IC 95 %	M	DE	V	IC 95 %	M	DE	V	IC 95 %
1- Tengo miedo/preocupación de no adaptarme al posible acelerado ritmo académico tras el retorno a clases presenciales	2,62	0,96	0,87	0,73-0,94	2,62	0,65	0,87	0,73-0,94	2,85	0,38	0,95	0,83-0,99
2- Tengo miedo/preocupación de bajar mi promedio académico tras el retorno a clases presenciales	2,62	0,87	0,87	0,73-0,94	2,92	0,28	0,97	0,87-1,00	2,92	0,28	0,97	0,87-1,00
3- Tengo miedo/preocupación de desaprobado algunas asignaturas tras el retorno a clases presenciales	2,54	0,88	0,85	0,70-0,93	2,77	0,44	0,92	0,80-0,97	2,85	0,55	0,95	0,83-0,99
4- Tengo miedo/preocupación por perder el año académico	2,62	0,87	0,87	0,73-0,94	2,92	0,28	0,97	0,87-1,00	2,85	0,38	0,95	0,83-0,99
5- Tengo miedo/preocupación de exponerme a la COVID-19 tras retornar a clases presenciales	2,54	0,88	0,85	0,70-0,93	2,62	0,77	0,87	0,73-0,94	2,69	0,63	0,90	0,76-0,96
6- Tengo miedo/preocupación de morir por la COVID-19 tras retornar a clases presenciales	2,31	1,03	0,77	0,56-0,83	2,46	0,78	0,82	0,56-0,83	2,62	0,77	0,87	0,76-0,96
7- Tengo miedo/preocupación de cómo terminará el año académico	2,31	1,03	0,77	0,62-0,87	2,46	0,78	0,82	0,67-0,91	2,62	0,77	0,87	0,73-0,94

Nota: M = media, DE = desviación estándar, V = coeficiente V de Aiken, IC 95 % = Intervalo de confianza de la V de Aiken.

Análisis preliminar de los ítems

Se aprecian en la tabla 2 los estadísticos descriptivos. Se observa que el ítem 7 tiene el mayor puntaje promedio y muestra la mayor dispersión (M = 3,59; DE = 1,45). Los valores de asimetría y curtosis de los ítems de la escala son inferiores a $\pm 1,5$. Sin embargo, el ítem 6 “Tengo miedo/preocupación de morir por el COVID-19 tras retornar a clases presenciales” fue eliminado por presentar una varianza común (h) inferior a 0,3.



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia *Creative Commons* Atribución- No Comercial 4.0 que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3678>

Tabla 2 - Descriptivos de la escala

Ítem	M	DS	As	K	h
Ítem 1	3,308	1,253794	-0,407	-0,875	0,472
Ítem 2	3,34	1,262933	-0,454	-0,934	0,551
Ítem 3	3,063	1,334916	-0,18	-1,218	0,364
Ítem 4	2,862	1,329286	0,078	-1,265	0,359
Ítem 5	3,289	1,393198	-0,43	-1,135	0,401
Ítem 6	2,748	1,345734	0,202	-1,212	0,186
Ítem 7	3,597	1,458424	-0,794	-0,812	0,550

Nota: M = Media, DE = Desviación estándar, As = Coeficiente de asimetría, K = Coeficiente de curtosis, h = Comunalidades.

Análisis factorial exploratorio

Se analizaron los índices de adecuación muestral. KMO (0,801) y la prueba de Bartlett (344,8; gl = 15; $p = 0,000$) resultaron favorables, lo cual indica que es adecuado realizar el AFE. Se utilizó el método de mínimos cuadrado no ponderados y el análisis paralelo indicó que los seis ítems subyacen en un solo factor. El factor obtenido explica el 53,89 % de la varianza total de la prueba y sus cargas factoriales oscilan entre 0,545 y 0,778 (Tabla 3).

Tabla 3 - Análisis factorial exploratorio

Ítems	F1	h2
Ítem 1	0,707	0,449
Ítem 2	0,770	0,592
Ítem 3	0,577	0,333
Ítem 4	0,545	0,300
Ítem 5	0,621	0,386
Ítem 6	0,778	0,605

Nota: h2= comunalidades.

Los estadísticos descriptivos de los seis ítems de la escala son adecuados y reportan correlaciones moderadas y significativas entre los ítems ($> 0,50$). Asimismo, se observa que los ítems tienen un coeficiente de alfa de Cronbach superior a 0,70. Con respecto a



la confiabilidad global de la escala, se obtuvo un $\alpha = 0,915$ (IC 95 % = 0,90-0,91), lo cual indica que es confiable (Tabla 4).

Tabla 4 - Descriptivos de los ítems de la escala final

Ítem	M	DS	As	K	r itc	α
Ítem 1	3,308	1,254	-0,407	-0,875	0,620	0,793
Ítem 2	3,340	1,263	-0,454	-0,934	0,678	0,781
Ítem 3	3,063	1,335	-0,180	-1,218	0,538	0,810
Ítem 4	2,862	1,329	0,078	-1,265	0,506	0,816
Ítem 5	3,289	1,393	-0,430	-1,135	0,550	0,808
Ítem 6	3,597	1,458	-0,794	-0,812	0,683	0,778

Nota: M = Media, DE = Desviación estándar, As = Coeficiente de asimetría, K = Coeficiente de curtosis, r itc = correlación ítem test corregida, α = coeficiente de alfa de Cronbach

DISCUSIÓN

Ante la pandemia de la COVID-19, la respuesta mundial de las universidades médicas para el pregrado se ha orientado en diferentes estrategias, entre las que se encuentra la suspensión de las actividades presenciales, el mantenimiento de la docencia a través de procesos de virtualización y las modificaciones en las mallas curriculares.⁽¹⁷⁾ Esta situación ha generado preocupación en los estudiantes,^(13,14) lo cual justifica la necesidad de validar escalas que permitan medir adecuadamente estas percepciones en el pregrado.

En Cuba, producto de las medidas de aislamiento social declaradas para prevenir y controlar la enfermedad, se suspendieron las clases presenciales y los estudiantes de ciencias de la salud pasaron a realizar labores de pesquisaje orientadas hacia la indagación. Los contenidos pendientes por impartir se colocaron en los sitios web de las respectivas universidades y se orientó la autopreparación. Esta situación epidemiológica provocó la modificación de las mallas curriculares, y en virtud de evaluar todos los contenidos del actual plan de estudio de la carrera, se generaron estrategias metodológicas que consideran la realización de seminarios integradores y que implican la fusión de contenidos y, por ende, tras al reinicio del curso escolar presencial un mayor nivel de estudios por parte de los alumnos en un menor tiempo.



Precisamente, las percepciones sobre la posible adaptación (o inadaptación) al ritmo académico acelerado tras el retorno a las clases presenciales, que pudiera condicionar una disminución en el promedio académico y hasta la suspensión de asignaturas y el año académico, son algunos de los aspectos que evalúa la escala y que fueron considerados como más importantes según el criterio de los expertos.

Diferentes estudios^(4,18,19) demuestran que en condiciones sanitarias normales los estudiantes de ciencias médicas son particularmente vulnerables a daños en su salud mental (ansiedad y depresión), los que pueden repercutir en su rendimiento académico. Lógicamente en condiciones de pandemia aumenta la vulnerabilidad a estos daños y su repercusión académica.⁽²⁰⁾ Evidencias sobre este asunto aporta el estudio de *Brito* y otros,⁽¹⁵⁾ en el cual el 71,1 % de los estudiantes brasileños encuestados consideraron que la pandemia tendría un impacto elevado en la educación médica en Estomatología. En adición, el 74,9 % de los participantes en la investigación realizada en *Turquía* por *Ataş* y *Talo*⁽¹⁴⁾ reconocieron que sus experiencias sobre la pandemia tendrán algún tipo de impacto psicológico en ellos.

En relación con lo anterior, otra de las preguntas que mide la escala tiene que ver con la preocupación de contagiarse con la COVID-19 tras el retorno a las clases presenciales. Esta preocupación por el posible contagio evidentemente afecta la salud mental de los estudiantes y lastra su desempeño académico, lo cual aumenta en aquellos estudiantes pertenecientes a grupos de riesgo, como diabéticos, hipertensos, cardiopatas, entre otros. Lo anterior es consistente con los resultados de la investigación realizada por *Brito* y otros⁽¹⁵⁾ en Brasil, en la que el 86,2 % de los estudiantes encuestados consideraron que existe un alto riesgo de infección y transmisión de la COVID-19 en la práctica clínica. Asimismo, el 32,6 % de los encuestados reconoció que estaban completamente preocupados con el retorno a las clases presenciales. En el estudio turco antes referenciado,⁽¹⁴⁾ el 82,3 % de los alumnos reconocieron tener miedo a infectarse con el virus durante las clases o la asistencia a los pacientes.

Coincidimos con *Puerta*⁽¹¹⁾ cuando asevera que existen carreras profesionales que solo utilizando metodologías de enseñanza teórica y virtual pueden alcanzar altos porcentajes de sus objetivos y lograr una formación idónea. Sin embargo, en el ámbito de las ciencias de la salud, especialmente en la enseñanza de la estomatología, los cursos teóricos, prácticos y clínicos, deben ser dictados de manera integrada y simultánea, haciendo énfasis en las habilidades prácticas.



Torrecilla-Venegas y otros⁽²⁰⁾ comunicaron que, desde sus roles de estudiantes y profesora de Estomatología en Cuba, las preocupaciones estudiantiles radican en la distribución del tiempo a la hora de recibir contenidos teórico-prácticos y en la formación y desarrollo de habilidades y destrezas.

En este sentido, la consulta a los expertos sugirió abordar en un ítem la preocupación de los estudiantes por no adquirir y desarrollar las habilidades prácticas inherentes a la profesión, pero al tratarse de un proceso de validación de una escala previamente concebida, nuestro objetivo era aportar evidencias iniciales de validez y confiabilidad. Estudios futuros con un mayor tamaño muestral podrían abordar este importante aspecto y generar un análisis factorial confirmatorio.

La presente investigación tiene algunas limitaciones. La primera está dada por el diseño y el tamaño muestral reducido, el cual estuvo condicionado por las medidas de aislamiento social que impidieron encuestar presencialmente a un mayor número de estudiantes. Futuras investigaciones deben considerar incluir muestras aleatorias. Además, no todos los estudiantes de la carrera tienen acceso a las tecnologías de la informática y las comunicaciones,⁽²⁰⁾ díganse celulares, laptops y computadoras con acceso a internet, como para responder la encuesta. A pesar de ello, la investigación posee fortalezas, por ejemplo, el hecho de ser la primera de su tipo y aportar evidencias iniciales de validez y confiabilidad para evaluar tan importante tema dentro de la formación de los futuros profesionales de la carrera en el país.

Se validó una escala que posee un factor único y mide las percepciones de los estudiantes cubanos de Estomatología acerca de las posibles repercusiones académicas de la COVID-19.

RECOMENDACIONES

Es necesario que los estudios posteriores se enfoquen en el análisis de invarianza factorial con vistas a validar instrumentos que garanticen la ausencia de sesgos en las mediciones que se realicen en poblaciones diferentes.

AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes participantes y a los expertos que expresaron sus consideraciones sobre la validez de la escala según su contenido: Bryan Alexis Cossio Alva, Alberto Juan Dorta Contreras, Olga Lidia Véliz Concepción, Denia Morales Navarro, César Félix Cayo Rojas,



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia *Creative Commons* Atribución- No Comercial 4.0 que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3678>

Marisel Roxana Valenzuela Ramos, Erika Raquel Enoki Miñano, Carmen Teresa Castro Ruiz, Enrique Ramón Vera León, Taimí Santos Velázquez, Esteban Yvan Vergara de la Rosa, Lida Velazque Rojas y Katia Medalith Huamán Castillón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz-Quiñones J, Valdés-Gómez M. La pandemia de COVID 19 y sus implicaciones en la concepción, diseño e instrumentación didáctica de la educación médica superior cubana. *Medisur*. 2020 [acceso: 23/07/2020]; 18(3). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/artic le/view/4677>
- Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, *et al.* World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg (London, England)*. 2020;76:71-76. DOI: [10.1016/j.ijso.2020.02.034](https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.02.034)
- Negrin Y, Cárdenas L. Una mirada sobre la educación a distancia como opción en tiempos de pandemia. *EDUMECENTRO*. 2020 [acceso: 23/07/2020]; 12(3):291-295. Disponible en: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/ edumc/article/viewFile/1634/pdf_522
- Cuba. Ministerio de Salud Pública. Indicaciones para la reorganización del Proceso Docente Educativo (PDE) en los Centros de Educación Médica Superior. La Habana: MINSAP; 2020.
- Santos-Velázquez T, Panizo-Bruzón SE. Acciones educativas para atender la diversidad estudiantil en Estomatología en el contexto de la COVID-19. *Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2020 [acceso: 23/07/2020]; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmy /article/view/2334>
- Deery C. The COVID-19 pandemic: implications for dental education. *Evidence-Based Dentistry*. 2020;21:46-47. DOI: [10.1038/s41432-020-0089-3](https://doi.org/10.1038/s41432-020-0089-3)
- Alzahrani SB, Alrusayes AA, Aldossary MS. Impact of COVID-19 pandemic on dental education, research, and students. *Int J Health Sci Res*. 2020 [acceso: 14/09/2020]; 10(6):207-212. Disponible en: https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.10_Issue.6_June2020/32.pdf
- Machado RA, Bonan PRF, da Cruz DE, Martelli H. COVID-19 pandemic and the impact on dental education: discussing current and future perspectives. *Braz Oral Res*. 2020;34:e083. DOI: [10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0083](https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0083)
- Chavarría-Bolaños D, Gómez-Fernández A, Dittel-Jiménez C, Montero-Aguilar M. E-Learning in Dental Schools in the Times of COVID-19: A Review and Analysis of an Educational Resource in Times of the COVID-19 Pandemic. *ODOVTOS Int J Dental Sc.* 2020;22-3:69-86. DOI: [10.15517/IJDS.2020.41813](https://doi.org/10.15517/IJDS.2020.41813)
- Enoki Miñano ER. El aprendizaje a distancia en odontología como una alternativa de la universidad ante la COVID-19. *Rev Cubana Estomatol*. 2020 [acceso: 14/09/2020]; 57(3):e3308. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php /est/article/download/3308/1791>
- Puerta PA. La óptima enseñanza en la formación de profesionales cirujano dentistas en el Perú en tiempos de pandemia. *Odontol Sanmarquina*. 2020;23(3):357-8. DOI: [10.15381/os.v23i3.18135](https://doi.org/10.15381/os.v23i3.18135)
- Velazque L, Valenzuela CJ, Murillo F. Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontol Sanmarquina*. 2020;23(2):203-6. DOI: [10.15381/os.v23i2.17766](https://doi.org/10.15381/os.v23i2.17766)
- Iyer P, Aziz K, Ojcius DM. Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *J Dent Educ*. 2020;84(6): 718-22. DOI: [10.1002/jdd.12163](https://doi.org/10.1002/jdd.12163)
- Ataş O, Talo T. Evaluation of knowledge, attitudes, and clinical education of dental students about COVID-19 pandemic. *PeerJ*. 2020;8:e9575. DOI: [10.7717/peerj.9575](https://doi.org/10.7717/peerj.9575)



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia *Creative Commons* Atribución- No Comercial 4.0 que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3678>

15. Brito MG, Fernandes FI, Maia LP, Milori SA. Brazilian dental students and COVID-19: a survey on knowledge and perceptions. MedRxiv. 2020 [preprint]. DOI: [10.1101/2020.07.28.20163964](https://doi.org/10.1101/2020.07.28.20163964)
16. Mejia CR, Rodriguez-Alarcon JF, Charri JC, Liendo-Venegas D, Morocho-Alburqueque N, Benites-Ibarra CA, *et al.* Repercusión académica de la COVID-19 en estudiantes de medicina y otros universitarios peruanos. Rev Cubana Inv Biomed. 2021 [acceso: 25/03/2021]; 40(1):e814. Disponible en: <http://www.revbiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/814/954>
17. Herrera-Añazco P, Toro-Huamanchumo CJ. Educación médica durante la pandemia del COVID-19: iniciativas mundiales para el pregrado, internado y el residentado médico. Acta Med Peru. 2020;37(2):169-75. DOI: [10.35663/amp.2020.372.999](https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.999)
18. Ci Quek TT, Tam WW, Tran BX. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(15):27-35. DOI: [10.3390/ijerph16152735](https://doi.org/10.3390/ijerph16152735)
19. Moir F, Yelder J, Sanson J, Chen Y. Depression in medical students: current insights. Adv Med Educ Pract. 2018;(9):323-33. PMID: [PMC5944463](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30594446/)
20. Torrecilla-Venegas R, Reyes-Aldereguía L, Castro-Gutiérrez I. Desafíos de la enseñanza estomatológica durante la pandemia de la COVID-19. 16 de Abril. 2020 [acceso: 05/10/2020]; 59(278):e1021. Disponible en: <http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/164/article/view/1021>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Ibraín Enrique Corrales-Reyes.

Curación de datos: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Christian R. Mejia.

Análisis formal: Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito.

Investigación: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Christian R. Mejia.

Metodología: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Christian R. Mejia, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito.

Administración del proyecto: Ibraín Enrique Corrales-Reyes.

Recursos: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar, Christian R. Mejia.

Supervisión: Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito.

Validación: Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito.

Visualización: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito.



Redacción-borrador original: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar.

Redacción-revisión y edición: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar J. Mamani-Benito, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar, Christian R. Mejía.

Recibido: 17/05/2020

Aceptado: 28/07/2020

Publicado: 30/09/2021



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia *Creative Commons* Atribución- No Comercial 4.0 que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3678>