

Conocimientos sobre COVID-19 en estudiantes de tercer año de la carrera de Estomatología

Knowledge about COVID-19 in third-year students of Dentistry career

Pedro Luis Moynier Ornella ¹ , Adolfo Williams Rodríguez Villafañe ¹ , Oscar Rodríguez Reyes ² , Ana Ibis Bosch Núñez ³ 

1 Estudiante de quinto año de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. Santiago de Cuba. Cuba. 2 Doctor en Ciencias Médicas. Estomatólogo Especialista de Segundo Grado en Fisiología Normal y Patológica. Máster en Atención de Urgencias Estomatológicas. Profesor Titular e Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. Departamento Ciencias Básicas Biomédicas. Santiago de Cuba. Cuba. 3 Doctor en Ciencias de la Educación Médica. Estomatóloga Especialista de Segundo Grado en Farmacología. Máster en Medicina Natural en la atención integral al paciente. Profesora e Investigadora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. Departamento Preclínicas. Santiago de Cuba. Cuba.

Recibido: 30/04/2023

Aceptado: 23/08/2023

Publicado: 26/08/2023

Palabras clave:

Estomatología; Conocimiento; COVID-19; Estudiantes; Riesgo

Keywords: Dentistry; Knowledge; COVID-19; Students; Risk

Citar como: Moynier Ornella PL, Rodríguez Villafañe AW, Rodríguez Reyes O, Bosch Núñez AI. Conocimientos sobre COVID-19 en estudiantes de tercer año de

Introducción: los estudiantes de estomatología constituyen un personal de alto riesgo para contraer COVID-19 en la práctica clínica-asistencial.

Objetivo: evaluar el nivel de conocimientos sobre COVID-19 en estudiantes del tercer año de la carrera de Estomatología.

Método: estudio descriptivo y transversal en 24 estudiantes del tercer año de la carrera de Estomatología, facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, curso 2021. Las variables estudiadas incluyeron edad, sexo, municipio de procedencia y nivel de conocimientos sobre etiopatogenia, signos y síntomas, así como de métodos para el diagnóstico de COVID-19. Para determinar el nivel de dichos conocimientos, se elaboró y aplicó un cuestionario contentivo de 10 preguntas divididas en 3 secciones. Se utilizó la media, desviación estándar y el porcentaje como medidas de resumen, así como pruebas no paramétricas Chi-cuadrado y U-Mann-Whitney con un nivel de significación $\alpha = 0,05$.

Resultados: el 66,7 % de la población objeto de estudio correspondió al sexo femenino y la edad promedio de los estudiantes fue de $21 \pm 1,12$ años. El nivel de conocimiento general sobre COVID-19 fue evaluado de medio en el 83,3 % de los encuestados. No existió asociación estadística entre el sexo y el nivel de conocimiento general sobre la

la carrera de Estomatología.
UNIMED [Internet]. 2023.
[citado fecha de acceso]; 5(2).
Disponible en: ...

enfermedad, pero si con el municipio de procedencia.

Conclusiones: los estudiantes del tercer año de la carrera de Estomatología en Santiago de Cuba poseen un nivel medio de conocimientos sobre COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: dentistry students are high-risk personnel for contracting COVID-19 in clinical-care practice.

Objective: to evaluate the level of knowledge about COVID-19 in students of the third year of Dentistry career.

Method: descriptive and cross-sectional study in 24 students of the third year of Dentistry career, Dentistry faculty, Santiago de Cuba Medical Sciences University, course 2021. The variables studied included age, sex, municipality of origin and level of knowledge about etiopathogenesis, signs and symptoms, as well as methods for the diagnosis of COVID-19. To determine the level of said knowledge, a questionnaire containing 10 questions divided into 3 sections was prepared and applied. Mean, standard deviation, and percentage were used as summary measures, as well as non-parametric Chi-square and U-Mann-Whitney tests with a significance level of $\alpha = 0.05$.

Results: 66.7% of the population under study was female and the average age of the students was 21 ± 1.12 years. The level of general knowledge about COVID-19 was evaluated as medium in 83.3% of the respondents. There was no statistical association between sex and the level of general knowledge about the disease, but there was with the municipality of origin.

Conclusions: third-year students of Dentistry career in Santiago de Cuba have a medium level of knowledge about COVID-19.

INTRODUCCIÓN

Los protocolos y medidas de bioseguridad, estuvieron siempre presentes en el ejercicio de la estomatología con el fin de proteger al personal de salud y a pacientes de factores de riesgo. A lo largo de la historia han ido cambiando y modificándose de acuerdo a la aparición de nuevos patógenos, y con la llegada de la enfermedad COVID-19 no fue la excepción.¹

En diciembre de 2019, en una ciudad de China llamada Wuhan, casos de neumonía aparecían de manera incontrolable, descubriéndose así un nuevo virus instaurado llamado SARS-CoV-2. Tal microorganismo llegó a propagarse tan rápido alrededor del mundo, que el 11 de marzo del 2020 la COVID-19 fue declarada por la Organización Mundial de la Salud como una pandemia.¹ Hasta marzo del 2022, 190 países y 32 territorios reportaban un total de 234 300 344 casos y 4 791 684 fallecidos; de esas cifras, correspondían a la región de las Américas 90 928 313 y 2 232 518 respectivamente.²

La severa crisis no solo sanitaria, sino económica, social, cultural y educativa impuesta por la COVID-19, ha significado un giro completo en la vida cotidiana y las prácticas habituales de las personas, especialmente en prácticas de control de infecciones para el personal de salud, que se encuentra expuesto de modo constante a pacientes que podrían ser portadores activos del SARS-CoV-2. Las nuevas medidas sanitarias establecidas por los gobiernos, obligan a los ciudadanos a realizar prácticas adecuadas tanto de distanciamiento social como de control de infecciones, factores primordiales para frenar la propagación de la enfermedad en mención.³

Al descubrirse que el medio de contagio de persona a persona es por vía nasofaríngea, se puede afirmar que en comparación con otras profesiones, es mucho mayor en estudiantes y profesionales de estomatología, debido a que se trabaja a menos de un metro de distancia de la cavidad bucal de los pacientes, y la producción de aerosoles por el uso de equipos como la pieza de mano (airotor) es un procedimiento habitual en consulta.⁴

Desde enero del 2020, en Cuba se diseña el plan para la prevención y control del nuevo coronavirus. Las capacitaciones en el sector de Salud Pública, controladas a nivel provincial y nacional, se realizan de forma escalonada según las distintas fases; para así dotar a los profesionales, trabajadores y estudiantes, de la preparación oportuna y eficaz en función de la prevención de la enfermedad. Fomentar el uso del nasobuco, el distanciamiento social en lugares de alta concentración de personas,

así como el lavado frecuente de las manos, sin dudas, contribuirán a evitar el contagio y la propagación de la COVID-19.⁵

La carrera de Estomatología, ha sido también parte activa de las tareas de capacitación, de ahí la necesidad que todos sus estudiantes y en especial los que cursan el ciclo clínico, adquieran los conocimientos necesarios para notificar de forma adecuada a la población, pues son la primera línea en la pesquisa activa, y un personal de alto riesgo para contraer COVID-19 en la práctica clínica-asistencial.⁵

A partir de reconocer que la capacitación y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes sobre COVID-19 debe ser un proceso continuo, y que es insuficiente el número de investigaciones relacionadas con el nivel de conocimientos adquiridos por los mismos sobre la enfermedad en la facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, surge la necesidad de realizar el presente estudio, que tiene como **objetivo**, evaluar dicho nivel de conocimientos en estudiantes del tercer año de la carrera de Estomatología.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en la facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, entre septiembre y noviembre del 2021.

El universo de estudio lo conformaron los 24 estudiantes (se trabajó con la totalidad del universo por lo cual no se requirió diseño muestral) correspondientes al tercer año de la carrera de Estomatología, plan de estudio D modificado, segundo período, curso regular diurno 2021 y que cumplieron con los siguientes criterios:

- a) ser mayor de 18 años
- b) ofrecer su consentimiento informado para formar parte de la investigación (se anexa como archivo complementario al artículo).
- c) tener acceso a la red Infomed a través de una cuenta de correo electrónico institucional.
- d) completar el 70 % de las preguntas contenidas en el cuestionario (se anexa como archivo complementario al artículo).

Se emplearon métodos teóricos (analítico-sintético e inductivo-deductivo), empíricos (observación y cuestionario) y estadísticos matemáticos (estadística descriptiva e inferencial no paramétrica).

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se midieron las variables:

1. Sexo. Según su condición biológica en masculino y femenino.
2. Municipio de procedencia. Según su municipio de nacimiento se consideró: Santiago de Cuba, Palma Soriano, Contramaestre, San Luis, Julio Antonio Mella, Guamá y Songo-La Maya.
3. Nivel de conocimiento sobre etiopatogenia de la COVID-19: calificación alcanzada según respuestas a preguntas relacionadas con el agente etiológico, rutas de transmisión, receptor de entrada del SARS-CoV-2 y principales tejidos donde se expresa. Se consideró: bajo (0 a 13 puntos); medio (14-16 puntos) y alto (17 a 20 puntos).
4. Nivel de conocimiento sobre signos y síntomas de la COVID-19: calificación alcanzada según respuestas a preguntas relacionadas con los signos y síntomas de las formas leve y severa de la enfermedad. Se consideró: bajo (0 a 14 puntos); medio (15-17 puntos) y alto (18 a 22 puntos).
5. Nivel de conocimiento sobre métodos empleados para el diagnóstico de COVID-19: calificación alcanzada según respuestas a preguntas relacionadas con sitios de toma de muestras para la detección del SARS-CoV-2, pruebas rápidas y de mayor sensibilidad y especificidad para detectarlo. Se consideró: bajo (0 a 3 puntos); medio (4-6 puntos) y alto (7 a 10 puntos).
6. Nivel de conocimiento general sobre COVID-19: calificación total alcanzada tras responder cuestionario. Se consideró: bajo (0-30 puntos); medio (31-40 puntos) y alto (41-52 puntos).

Para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre COVID-19, se elaboró y aplicó por vía correo electrónico, un cuestionario contentivo de 10 preguntas cerradas con opción múltiple divididas en tres secciones: etiopatogenia, signos y síntomas, medios empleados para el diagnóstico de la COVID-19 (se anexa como archivo complementario al artículo). Fue considerado un solo envío de respuesta para cada estudiante y se limitó a 25 minutos como máximo el tiempo para contestarlo.

El cuestionario previo a su aplicación, fue validado mediante un juicio de cinco expertos con más de 10 años de experiencia; tres médicos y dos estomatólogos, todos especialistas de la atención primaria

de salud y con categoría docente principal de Auxiliar. La prueba que se utilizó fue el coeficiente de validez (V de Aiken = 0,87), siendo este aceptable.

Con el uso del software estadístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) v.22, se tabularon las calificaciones de cada ítem del cuestionario categorizado en correcto (1) e incorrecto (0), lo que garantizó su posterior procesamiento estadístico. Se empleó la media, desviación estándar y el porcentaje como medidas de resumen, así como las pruebas no paramétricas Chi-cuadrado y U-Mann-Whitney, con el fin de precisar la existencia de asociación entre variables objeto de estudio. El nivel de significación empleado para todas las pruebas fue de $\alpha=0,05$. Para la representación gráfica de los resultados se usaron tablas de frecuencias y gráficos de barras y pastel.

El presente estudio respetó los principios bioéticos para investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki, relacionados a confidencialidad, libertad, respeto y no maleficencia. Igualmente se contó para la ejecución de la investigación, con la autorización de los directivos académicos de la facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.

RESULTADOS

La tabla 1 refleja la distribución de los estudiantes de tercer año por sexo y municipio de procedencia.

Como se aprecia, el 66,7 % de la población objeto de estudio correspondió al sexo femenino. La mayor cantidad de estudiantes pertenecían a los municipios Santiago de Cuba y Contramaestre; 9 y 5 respectivamente, para un 58,3 % del total de la matrícula. La edad promedio de los alumnos osciló sobre los $21 \pm 1,12$ años.

Tabla 1. Estudiantes de tercer año según sexo y municipio de procedencia. Facultad de Estomatología.

Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Curso 2021

Municipio de procedencia	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%*	No.	%	No.	%**
Santiago de Cuba	2	22,2	7	77,8	9	37,5
San Luis	-	-	1	100	1	4,2
Palma Soriano	-	-	1	100	1	4,2

Contramaestre	3	60	2	40	5	20,8
Julio Antonio Mella	-	-	3	100	3	12,5
Songo La Maya	3	100	-	-	3	12,5
Guamá	-	-	2	100	2	8,3
Total	8	33,3	16	66,7	24	100

* Por ciento correspondiente al total de cada municipio

** Por ciento correspondiente al total de la matrícula de tercer año

El nivel de conocimiento de los educandos por secciones de preguntas se refleja en la figura 1.

Nótese como en las secciones 1 y 3 se alcanzaron los mejores resultados, con predominio de un nivel de conocimiento medio sobre COVID-19 en el 66,7 y 70 % de los estudiantes respectivamente. Se destaca como el 50 % presentó un bajo nivel de conocimiento sobre los signos y síntomas de las formas leve y grave de la enfermedad, con una media de puntuación total alcanzada de $13,25 \pm 1,05$ puntos.

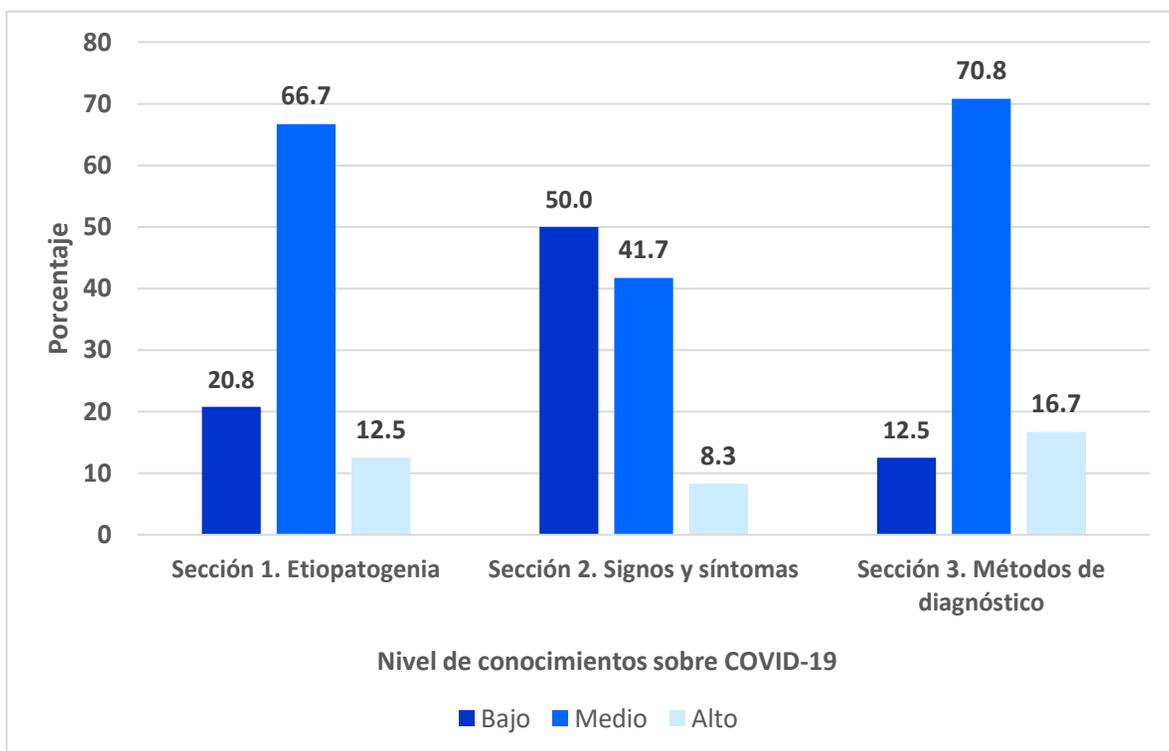


Figura 1. Nivel de conocimiento sobre COVID-19 de los estudiantes según secciones de preguntas

El nivel de conocimiento general sobre COVID-19 de los alumnos según su municipio de procedencia, se exhibe en la tabla 2.

Como se observa, los de los municipios San Luis, Palma, Mella y Guamá no tuvieron bajo nivel de conocimientos. En el caso de Santiago de Cuba y Contramaestre, a pesar de agrupar el 58,3 % de la matrícula, ninguno alcanzó un nivel de conocimientos alto.

Tabla 2. Nivel de conocimiento general sobre COVID-19 de los estudiantes según municipio de procedencia

Municipio de procedencia	Nivel de conocimiento general sobre COVID-19			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Santiago de Cuba	1	8	-	9
San Luis	-	1	-	1
Palma Soriano	-	-	1	1
Contramaestre	1	4	-	5
Julio Antonio Mella	-	3	-	3
Songo La Maya	1	2	-	3
Guamá	-	2	-	2
Total	3	20	1	24

$\chi^2=26,33$; $p=0,010$ ($p<0,05$)

Los estadígrafos Chi-cuadrado calculados en busca de asociación entre el sexo y nivel de conocimiento alcanzado tanto general como por secciones de preguntas, no arrojaron diferencias estadísticas significativas ($p>0,05$). Sin embargo, si se revelaron estas diferencias al asociar el municipio de procedencia con el nivel de conocimiento general sobre COVID-19 ($\chi^2=26,33$; $p=0,010$, $p<0,05$). De igual manera, las pruebas U-Mann-Whitney no evidenciaron diferencias estadísticas significativas al comparar medias de puntuaciones totales por secciones de preguntas según sexo y municipio de procedencia ($Z > -1,96$; $p>0,05$).

El 83,3 % de los estudiantes (20) tras responder el cuestionario alcanzaron un nivel de conocimiento general medio sobre COVID-19.

DISCUSIÓN

La situación epidemiológica no admite dudas en el modo de actuar de estudiantes y profesionales de la salud, por tal motivo se debe actuar en consecuencia, lo que significa cumplir con el deber que se impone: la pesquisa activa. Corresponde entonces como expresa Rodríguez y colaboradores,⁶ ejecutarla con responsabilidad y entrega que el momento exige, pues la universidad médica juega un importante papel desde la instrucción a los docentes que dirigen, guían y comparten la pesquisa con los estudiantes, además de ser estos los responsables de transmitir conocimientos e información sobre la COVID-19.

Con respecto a la composición de la población objeto de estudio según sexo, los resultados obtenidos en la investigación coinciden parcialmente con los reportados por Cayo-Rojas y otros,⁷ quienes muestran en una casuística de 219 alumnos, predominio del sexo femenino en más del 66 %. Otro punto coincidente fue no encontrar una correlación significativa ($p>0,05$) entre el nivel de conocimiento global sobre COVID-19 con el género y la edad; aunque si se discrepa en relación a esta última con respecto al rango, que osciló entre 29-46 años con un valor promedio de 29,8.

Al analizar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre etiopatogenia de la COVID-19, los resultados fueron alentadores en determinadas preguntas, como las relacionadas con la identificación del agente etiológico de la enfermedad y sus principales vías de transmisión. La mayoría escogió al SARS-CoV-2 e identificó la vía aérea, gotas respiratorias y fómites, como las principales formas de propagación del virus. Resultados similares a los del presente estudio comunican Brito y su equipo de investigación,⁸ donde un poco más de la mitad de los encuestados escogieron las mismas respuestas.

Aunque la totalidad de los encuestados supo reconocer que los pulmones constituyen el órgano donde mayor se expresa el receptor de la enzima convertidora de angiotensina II (ECA-2), unos pocos escogieron al riñón y al hígado como otros sitios de expresión importantes. La tendencia fue a seleccionar a las glándulas salivales mayores y mucosa labial, mostrándose así desconocimiento por parte de los estudiantes. La gran mayoría de los estudios señala que el sitio de expresión del receptor

de ECA-2 en cavidad bucal es a nivel de la lengua, y quizás existe confusión al asociar a la saliva con la forma de transmisión.⁹ Los hallazgos observados a criterio de los autores, implican la necesidad de sistematizar en el ciclo clínico, contenidos referentes a la morfofisiología del sistema cardiovascular y respiratorio, abordados en el ciclo básico de la carrera durante la asignatura Sistemas Reguladores del Medio Interno, disciplina Bases Biológicas de la Estomatología.

La sección de preguntas dedicada a los signos y síntomas de las formas leve y grave de la enfermedad, acarreó la mayor dificultad en la mitad de los encuestados. No se tiene como primera opción el solicitar una biometría hemática y reactantes de fase aguda ante signos y síntomas de fiebre, tos seca y fatiga, lo cual según Tang *et al.*¹⁰ es importante, ya que la leucopenia, linfopenia y el aumento de proteína C reactiva, están presentes en los estadios iniciales de la COVID-19. El solicitar estos exámenes, facilitaría una derivación rápida para establecer el diagnóstico temprano. Cabe resaltar que casi la totalidad de los alumnos identificaron los exámenes que debían ser solicitados en etapas avanzadas de infección por SARS-CoV-2, lo que coincide con lo reportado por Xu¹¹ y Wu¹², quienes indican que los que denotan gravedad incluyen: nivel de saturación de oxígeno en sangre ≤ 93 %, infiltrados pulmonares >50 %, radiopacidades pulmonares bilaterales en estudios radiográficos, elevados niveles de proteína C reactiva y dímero D.

En cuanto a sección sobre medios empleados para el diagnóstico de COVID-19, el 91,7 % de los educandos precisaron con claridad la nasofaringe como uno de los sitios de toma de muestra para la detección del SARS-CoV-2; no obstante 17 dejaron de seleccionar la orofaringe como otro sitio común de toma de muestras. Existió dificultad también en reconocer el test de anticuerpos en sangre como una prueba rápida para detectar el virus, el 83,3 % eligió el PCR y ELISA para COVID-19, lo que muestra falta de información entre los participantes de la investigación y la necesidad de una capacitación permanente por parte del claustro docente, pues un sinnúmero de investigadores como Coureaux,¹³ Udugama¹⁴ y Cortés,¹⁵ con sus respectivos colaboradores, no las reconocen como pruebas rápidas.

Referente a las pruebas de mayor sensibilidad y especificidad, solo el 16,7 % de los estudiantes consideró la prueba ELISA para COVID-19 como de alta fiabilidad. Así, Graziadio y otros¹⁶ confirman que es la ideal para ser empleada en los estadios finales de la enfermedad, donde la sensibilidad del RT-PCR disminuye. Los autores asumen que este bajo porcentaje obtenido podría deberse a falta de

familiaridad con el nombre del test.

Un estudio descriptivo y transversal en 94 estudiantes de Medicina del Policlínico Universitario Raúl Sánchez Rodríguez, provincia Pinar del Río (2020), mostró un 93,6 % de individuos con alto nivel de conocimientos sobre temas relacionados con la enfermedad y solo se identificaron escasas deficiencias sobre la prevención y control de la COVID-19 en 19 estudiantes,¹⁷ hallazgos totalmente opuestos a los encontrados en la presente investigación, donde solo 1 (4,2 %) estudiante obtuvo un alto nivel de conocimiento general.

Otro estudio de intervención psicoterapéutica en 16 estudiantes caribeños de la facultad de Medicina 1, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (2020), arrojó la presencia de manifestaciones psicológicas y psicopatológicas en dichos educandos debido al impacto de la COVID-19, hecho que evidencia el temor ante la enfermedad por desconocimiento de la misma.¹⁸

Las pruebas no paramétricas de U-Mann-Whitney realizadas, sirvieron para confirmar con un nivel de significación $\alpha = 0,05$, que las puntuaciones totales obtenidas por los estudiantes encuestados del tercer año de la carrera de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, tanto en cada sección de preguntas como la general, no guardaron relación alguna con el sexo y el municipio de procedencia. Solo el test Chi-cuadrado reveló posible asociación entre el nivel de conocimiento general sobre COVID-19 y el municipio de procedencia, por lo que dada las limitaciones del estudio en cuanto al tamaño de la población objeto de estudio, se recomienda extender la investigación a otros años de la carrera para poder establecer comparaciones con los resultados obtenidos.

No cabe duda que la evaluación del nivel de conocimientos sobre la prevención y control de la COVID-19, así como lo aprendido sobre estas temáticas, permite realizar una labor preventiva de incalculable valor en estudiantes de las ciencias médicas.

CONCLUSIONES

Los estudiantes del tercer año de la carrera de Estomatología, facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, poseen un nivel medio de conocimientos sobre COVID-19.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA:

PLMO: Conceptualización, Investigación, Administración del proyecto y Recursos. **AWRV:** Conceptualización, Investigación, Administración del proyecto y Recursos. **ORR:** Análisis formal, Metodología, Supervisión, Visualización, Redacción -borrador original y Redacción -revisión y edición. **AIBN:** Análisis formal, Metodología, Supervisión, Redacción -borrador original y Redacción -revisión y edición.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alejo Medina AM. Evaluación del conocimiento sobre protocolos de manejo y bioseguridad en odontología frente a la COVID-19 en estudiantes de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Andina del Cusco 2022 [Tesis de cirujano dentista]. Perú: Universidad Andina del Cusco; 2022 [citado 21 Mar 2023]. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5027/Allison_tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. García Báez FA, Báez Gómez AL, Suárez Betancourt E, Salñada Arbaizagoitia D. Conocimientos sobre la COVID-19 en los estudiantes de estomatología. Revista Electrónica Medibay [Internet]. 2022 [citado 20 Mar 2023]; 29(4):[aprox. 11p.]. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/revcmh/article/view/2222/pdf>
3. Vergara Camarena YB. Conocimientos, actitudes y prácticas de control de infección sobre la COVID-19 en estudiantes de odontología de una universidad pública [Tesis de cirujano dentista]. Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2022 [citado 21 Mar 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5970>
4. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. International Journal of Oral Science [Internet]. 2020 [citado 16 Mar 2023]; 12:9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41368-020-0075-9>
5. Morales Navarro D. Acciones del personal de salud del área estomatológica en relación a la COVID-19. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020 [citado 25 Nov 2022]; 57(1):e3245. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000100011&lng=es
6. Rodríguez Abrahantes TM, Rodríguez Abrahantes A, Peralta Pérez G, Del

Castillo Salazar D, Martínez Espino M, Fernández Rodríguez Y. Enfrentamiento de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas a la COVID-19 en Quemado de Güines, Cuba. Revista Estudiantil CEUS [Internet]. 2021[citado 29 Mar 2023]; 3(1):1-6. Disponible en: <https://ceus.ucacue.edu.ec/index.php/ceus/article/view/46>

7. Cayo-Rojas CF, Medrano-Colmenares SM, Escurra-Estrada CI, Ladera-Castañeda MI, Agramonte-Rosell RC, Cervantes Ganoza LA. Conocimiento epidemiológico, preventivo y asistencial sobre COVID-19 en estudiantes de odontología de tres universidades peruanas. Revista de Educación Médica Superior [Internet]. 2022[citado 31 Mar 2023]; Suplemento especial COVID-19:e2604. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2604/1175>

8. Brito Aragao MG, Fernandes Gomes FI, Paixao de Melo LPM, Milori Corona SA. Brazilian dental students and COVID-19: A survey on knowledge and perceptions. Eur J Dent Edu [Internet]. 2022 [citado 1 Abr 2023]; 26(1):93-105. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33547843/>

9. Helmy YA, Fawzy M, Elaswad A, Sobieh A, Kenney SP, Shehata AA. The COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Review of Taxonomy, Genetics, Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control. J Clin Med [Internet]. 2020 [citado 4 Feb 2023]; 9(4):1225. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32344679/>

10. Tang D, Comish P, Kang R. The hallmarks of COVID-19 disease. PLoS Pathog [Internet]. 2020 [citado 4 Feb 2023]; 16(5):e1008536. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32442210/#:~:text=The%20clinical%20features%20of%20COVID,care%20is%20the%20main%20strategy>

11. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. Int J Oral Sci [Internet]. 2020 [citado 26 Mar 2023]; 12(1):8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32094336/>

12. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA [Internet]. 2020 [citado 24 Feb 2023]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32091533/>

13. Coureaux Rojas L, Cuevas Gandarias MC. Relaciones causa-efecto entre manifestaciones bucales y pacientes con la COVID-19. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 28 Mar 2023]; 25(5):[aprox. 11p.]. Disponible en:

<https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3643/pdf>

14. Udugama B, Kadhiresan P, Kozlowski HN, Malekjhani A, Osborne M, Li VYC et al. Diagnóstico de COVID-19: la enfermedad y las herramientas para su detección. ACS Nano [Internet]. 2020 [citado 19 Ene 2023]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144809/>

15. Cortés Rubio JA, Costa Zamora MP, Canals Aracil M, Pulgar Feio M, Mata Martínez A, Carrasco Munera A. Evaluación de la prueba diagnóstica de detección rápida de antígeno de covid-19

(Panbio Covid rapid test) en atención primaria. Semergen [Internet]. 2021 [citado 23 Feb 2023]; 47(8):508-514. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8220939/>

16. Graziadio S, Hicks T, Allen AJ, Suklan J, Urwin S, Winter A, et al. A Composite Reference Standard for COVID-19. CEBM [Internet]. 2020 [citado 25 Ene 2023]. Disponible en:

<https://www.cebm.net/covid-19/a-composite-reference-standard-for-covid-19-diagnostic-accuracy-studies-a-roadmap/>

17. Careaga Valido D, Gil Figueroa BV, González García X, Gómez Pimentel Y, Valle González D. Conocimientos sobre prevención y control de la COVID-19 en estudiantes. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado 2 Abr 2023]; 24(6): e4667. Disponible en:

<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4667>

18. Cobián Mena AE, Lambert Delgado AR, Torres Leyva M, Camejo Santacruz Pacheco IA, Del Valle Díaz S. Intervención psicoterapéutica breve en estudiantes caribeños de Medicina con reacciones

psicológicas por impacto ante la COVID-19. Medisan [Internet]. 2020 [citado 3 de Abr 2023]; 24(5):823-835. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3220/pdf>