



CONOCIMIENTOS DE VÍAS DE TRANSMISIÓN, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y ACTITUDES SOBRE COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

KNOWLEDGE OF ROUTES OF TRANSMISSION, ATTITUDES AND PREVENTION MEASURES OF COVID-19 IN MEDICAL STUDENTS OF THE UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

Facundo David Vargas-Capará^{1,a}, Ignacio Pinedo^{1,a}, Cecilia Villalba^{1,a}, Rosana Gerometta^{1,2,b}

RESUMEN

Introducción: En 2020, surgió la pandemia del COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, asociada a mayor morbilidad y mortalidad impactando las vidas de la población mundial. **Objetivo:** Determinar conocimientos de vías de transmisión, medidas de prevención y actitudes sobre COVID-19 en estudiantes de 5° y 6° año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste en los meses de mayo a junio del 2020. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal con los estudiantes de los últimos años de la Carrera de Medicina. El instrumento fue validado por juicio de expertos. Se utilizó un cuestionario prediseñado ad hoc a través de la plataforma Google Forms. Los datos fueron analizados mediante el software Epi Info versión 7. **Resultados:** Fueron analizadas un total de 153 encuestas (N=153). La edad media fue 24,8 años. El 42% de los estudiantes encuestados refiere informarse de charlas con médicos, el 15% mediante redes sociales, canales de televisión y blogs y un 13% restante lo hace a través de amigos y/o familiares. El 95,4% de la población estudiada tuvo cambios de actitud aumentó la forma de limpiar/desinfectar las superficies y ambientes. El 70% respondió que es a través del aire (Gotas de Flügge), mientras hablan, tosen o estornuda como la vía de contagio más frecuente. El 84,4% menciona encontrarse tranquilo, el 13% está nervioso y preocupado y el 2,6% cansado. **Conclusión:** Se encuentran conocimientos adecuados y actitudes positivas en la población estudiada.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus; Estudiantes de medicina; Conocimientos; Actitudes (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Introduction: In 2020, the COVID-19 pandemic emerged, caused by SARS-CoV-2, associated with higher morbidity and mortality, impacting the lives of the world population. **Objective:** Determine knowledge of transmission routes, prevention measures and attitudes about COVID-19 in 5th and 6th year students of the Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste in the months of May to June 2020. **Methods:** A descriptive, cross-sectional study was carried out with the students of the last years of the Medicine career. The instrument was validated by expert judgment. A pre-designed ad hoc questionnaire was used through the Google Forms platform. The data were analyzed using Epi Info version 7 software. **Results:** A total of 153 surveys were analyzed (N = 153). The mean age was 24.8 years. 42% of the students surveyed refer to information about talks with doctors, 15% through social networks, television channels and blogs and the remaining 13% do so through friends and / or family. 95.4% of the population studied had changes in attitude, increasing the way of cleaning / disinfecting surfaces and environments. 70% responded that it is through the air (Flügge Drops), while talking, coughing or sneezing as the most frequent route of infection. 84.4% mention being calm, 13% are nervous and worried and 2.6% tired. **Conclusion:** Adequate knowledge and positive attitudes are found in the studied population.

Key words: COVID-19; Students; Medical; Knowledge; Attitude (source: MeSH NLM).

¹ Asignatura de Farmacología Clínica y Terapéutica Farmacológica, Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina.

² Asignatura de Oftalmología, Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes, Argentina.

^a Estudiante de Medicina.

^b Doctora en Medicina.

Citar como: Facundo David Vargas-Capará, Ignacio Pinedo, Cecilia Villalba, Rosana Gerometta. Conocimientos de vías de transmisión, medidas de prevención y actitudes sobre COVID-19 en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2020; 20(4):526-535. DOI 10.25176/RFMH.v20i4.3172

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe



INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es un problema de salud pública mundial que afecta a más de 5 millones de personas y representa una gran carga para los sistemas de salud en todo el mundo. El 11 de marzo de 2020 fue declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como pandemia^(1,2). En Argentina, el 3 de marzo de 2020 se identificó el primer caso positivo iniciándose el aislamiento social, preventivo y obligatorio con el fin de contener y evitar la propagación de la enfermedad⁽³⁻⁵⁾.

Este aislamiento, trae aparejados cambios en la vida diaria que incluyen trabajo y estudios, entre otros. Los estudiantes de Medicina no escapan a esto, adoptando nuevos hábitos de estudio y de cuidados personales para evitar el contagio⁽⁶⁻⁹⁾. Los estudiantes de medicina, como trabajadores de atención médica de primera línea, son más susceptibles a ser infectados por el virus⁽¹⁰⁻¹³⁾. Diversos grupos de estudiantes de medicina, fueron capacitados sobre los pasos adecuados que deben seguirse en el lavado de manos, por ejemplo, como una de las medidas más simples y eficaces para la prevención del contagio⁽¹⁴⁻¹⁷⁾. Dado que existe la posibilidad de crisis del personal de atención durante la pandemia de COVID-19, el sistema de atención podría incorporar estudiantes de medicina avanzados para fortalecer el número de personal sanitario.

Por lo tanto, es importante establecer el nivel de percepción de los estudiantes de medicina, para evitar la COVID-19^(10,18-21), por lo que el objetivo del presente estudio fue determinar conocimientos de vías de transmisión, medidas de prevención y actitudes sobre COVID-19 en estudiantes de 5° y 6° año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste en los meses de mayo a junio del 2020.

MÉTODOS

Diseño y área de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, transversal con estudiantes que cursan los dos últimos años (quinto y sexto año) de la Carrera de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste en la ciudad de Corrientes, Argentina.

Población y muestra

La población estuvo compuesta por jóvenes de 22 a 38 años. Se seleccionó este grupo etario por conveniencia, por ser de más fácil acceso y un gran número de estudiantes.

El total de la población fue de 389 estudiantes, que correspondieron a 242 de 5° año y 147 estudiantes de 6° año. Se seleccionó una muestra por conveniencia de 153 (39,3%) estudiantes aproximadamente, calculando con el programa Epidat versión 4.2 y usando una proporción esperada del 20%.

Tamaños de muestra. Proporción:

Datos:

Tamaño de población: 389

Proporción esperada: 20,000%

Nivel de confianza: 95,0%

Efecto de diseño: 1,0

Resultados:

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	153

Se incluyó estudiantes de la carrera de Medicina de la Facultad de Medicina Universidad Nacional del Nordeste, pertenecientes a los años de cursado 5° y 6° año de la carrera de Medicina y que presten conformidad a ser encuestados. Se excluyó estudiantes que no hayan cursado ninguna materia de la carrera de Medicina durante el año 2020 (alumnos libres) y que presenten factores de riesgo para contraer la enfermedad.

Variables e instrumentos

Las variables fueron

El cuestionario una vez finalizado, fue considerado por un grupo de expertos, docentes de la institución (un infectólogo y dos clínicos) que sugirieron la incorporación de una pregunta y la modificación de otras dos. Después de esta reforma, fue validada mediante una prueba piloto realizada a 15 estudiantes pertenecientes a la muestra. Los 5 ejes estudiados fueron: fuentes de información, actitudes, conocimiento, medidas de prevención y emociones.

Los datos obtenidos fueron volcados en una hoja del programa Microsoft Excel versión 2007 para su posterior análisis estadístico mediante el software Epi Info versión 7, software que permite la construcción de base de datos para análisis estadísticos.

Procedimientos

Como herramienta de recolección de datos se utilizó un cuestionario prediseñado ad hoc a través de la plataforma Google Forms que los estudiantes lo



completaron de forma online y con carácter anónimo durante el mes de junio del año 2020. El cuestionario consignó 2 preguntas abiertas y 10 cerradas de opción múltiple.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas fueron representadas de acuerdo a sus frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables cuantitativas fueron representadas mediante medidas de tendencia central y dispersión.

Aspectos éticos

Se dispuso de consentimiento informado al inicio de la encuesta donde se detallaban los fines de esta investigación, los ejes incorporados y la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin previo aviso y sin costo monetario alguno. Además, se suscribió un acuerdo de confidencialidad que destacaba el anonimato en todo momento y la no divulgación de datos que pudieran individualizar a los participantes.

RESULTADOS

Fueron analizadas un total de 153 encuestas (N=153). La edad media fue 24,8 años con un desvío estándar $\pm 2,2$ años, siendo la edad mínima 22 y la máxima 38 años. La encuesta fue respondida en su mayoría por estudiantes de 24 años.

El 50,3% (77) de los estudiantes encuestados pertenecían a 6° año de la Carrera y el 49,4% (76) restante a 5° año.

La mitad de los encuestados aproximadamente, refiere informarse principalmente sobre el COVID-19 y aspectos relacionados al mismo, mediante comentarios de trabajadores de salud (médicos), como se puede apreciar en la Tabla 1.

Con respecto al conocimiento sobre las vías de transmisión y medidas de prevención, la mayoría de los estudiantes respondieron que se transmite a través del aire, mediante las gotitas de Flügge expulsadas al hablar, toser o estornudar, a las personas, como se

puede apreciar en la Tabla 2. Por otro lado, el 63,4% (97) considera que fue una medida eficaz, eficiente y segura la decisión tomada sobre la implementación del aislamiento social, preventivo y obligatorio como protección y reducción de la propagación del virus, disminución de la curva de contagio, para evitar el colapso del sistema de salud público y privado y para lograr la disminución de la morbimortalidad causado por esta enfermedad; sin embargo, el 34% (52) opina que hay que considerar las situaciones personales de las personas involucradas en la cuarentena y el 2,6%(4) restante opina que no fue una medida correctamente tomada. Asimismo, el 80% (122) refiere que las personas que integran los grupos de riesgo para esta enfermedad son aquellas mayores de 60 años y con patologías previas, mientras que el 14,8% (23) menciona a las embarazadas, los bebés recién nacidos y los niños como grupos de riesgo, y el 5,2% (8) restante indica las personas sanas al momento de contagiarse como grupo de riesgo. Al consultar sobre cuáles son las medidas de prevención que consideran más efectivas, en su mayor parte indicaron que lo son las máscaras faciales, el uso de barbijos, correcto lavado de manos y desinfección de superficies como lo indica la Tabla 3.

En lo que respecta a las actitudes, desde que surgió el COVID-19, el 95,4% (146) de los encuestados tuvo cambios de actitud y prevención refiriendo haber aumentado la frecuencia, intensidad y forma de limpiar y desinfectar las superficies y ambientes donde se encontraba, teniendo más cuidado e intentando prevenir situaciones donde pueda contagiarse a sí mismo o a terceros. El 56,2% (86) considera correcto y necesario que se divulgue nombres, direcciones u otros tipos de medidas identificadoras de personas que son o hayan sido portadoras de la enfermedad o se encuentren aisladas preventivamente para mantener un mayor cuidado. Con respecto a las emociones, un alto porcentaje mencionan encontrarse tranquilo, como se puede apreciar en la Tabla 4.

Tabla 1. Fuentes de información sobre COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina – UNNE.

	Número	Porcentaje
Trabajadores de salud	64	42%
Artículos científicos y sitios oficiales	46	30%
Redes sociales	23	15%
Amigos y/o familiares	20	13%
Total	153	100%

Fuentes: Elaboración propia.

Tabla 2. Conocimiento sobre las principales vías de transmisión sobre COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Medicina – UNNE.

	Número	Porcentaje
Mediante las gotitas de Flügge	107	70%
Tocar superficies contaminadas	30	20%
Contacto con la piel y besos	8	5%
Alimentos contaminados y vía oro fecal	8	5%
Total	153	100%

Fuentes: Elaboración propia.

	Número	Porcentaje
Máscaras faciales, uso de barbijos, correcto lavado de manos y desinfección de superficies	92	60%
Aislamiento y distanciamiento social	30	20%
Evitar el uso de transporte público, las reuniones, aglomeraciones de personas y no dar la mano al saludar	26	17%
Evitar el contacto con personas que consideran podrían estar portando la enfermedad	5	3%
Total	153	100%

Fuentes: Elaboración propia.

**Tabla 4.** Emociones durante la pandemia en estudiantes de la Facultad de Medicina – UNNE. Año 2020. N=153

	Número	Porcentaje
Tranquilo	129	84,4%
Pendiente de la situación y cumpliendo las medidas de prevención recomendadas	20	13%
Nervioso y preocupado	4	2,6%
Total	153	100%

Fuentes: Elaboración propia.

1. Edad.
2. Año que cursa.
 - 5° año.
 - 6° año.
3. Sexo.
 - Femenino.
 - Masculino.
 - Prefiero no decirlo.
4. Ud. se informa sobre el virus que causa la enfermedad conocida como COVID-19 y aspectos relacionados al mismo mediante:
 - Trabajadores de salud.
 - Artículos científicos y sitios oficiales.
 - Redes sociales.
 - Amigos y/o familiares.
5. Desde que surgió el COVID-19 yo:
 - Aumente la frecuencia, intensidad y forma de limpiar y desinfectar. Tengo más cuidado e intento prevenir situaciones donde pueda contagiarme o contagiar a otros.
 - No cambie mis actitudes o formas de relacionarme.
6. Considera que se divulgue los nombres, direcciones u otros tipos de medidas identificatorias de personas que son o hayan sido portadoras de la enfermedad o que se encuentran aisladas preventivamente.
 - No me parece correcto.
 - Si me parece correcto.
7. Indique cuáles son las principales vías de transmisión de la enfermedad:
 - Mediante las gotitas de Flügge.
 - Tocar superficies contaminadas.
 - Contacto con la piel y besos.
 - Alimentos contaminados y vía oro fecal.
8. ¿Ud. considera que el aislamiento social preventivo y el distanciamiento social es una manera eficaz, eficiente

y segura de reducirla propagación del virus, disminuir la curva de contagios, evitar el colapso del sistema de salud tanto público como privado y reducir la morbimortalidad?

- Si.
 - No.
 - Hay que considerar las situaciones personales de las personas involucradas.
9. ¿Cuál de las siguientes opciones Ud. considera que son los grupos de riesgo mayor riesgo para la enfermedad causada por este virus?
- Mayores de 60 años y con patologías previas.
 - Embarazadas, bebés recién nacidos y niños.
 - Personas sanas.
10. ¿Cuáles son las medidas de precaución que Ud. toma para evitar contagiarse o contagiar a terceros?
- Máscaras faciales, uso de barbijos, correcto lavado de manos y desinfección de superficies.
 - Aislamiento y distanciamiento social.
 - Evitar el uso de transporte público, las reuniones, aglomeraciones de personas y no dar la mano al saludar.
 - Evitar el contacto con personas que consideran podrían estar portando la enfermedad.
11. ¿Cómo se siente Ud. emocionalmente respecto a la situación actual de la pandemia?
- Tranquilo.
 - Nervioso y/o preocupado.
 - Atento a la situación y cumplo con las medidas de prevención.
12. ¿Quiere agregar algún comentario? Recordamos que esta encuesta es completamente anónima y su único objetivo es conocer algunos aspectos en relación a la situación mundial actual.

Figura 1. Encuesta sobre los conocimientos de vías de transmisión, medidas de prevención y actitudes sobre COVID-19 en estudiantes de 5° y 6° año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste en los meses mayo-junio 2020.

DISCUSIÓN

Con el avance de la tecnología, el acceso a la información es cada vez más rápido y fácil. Se pueden encontrar digitalizados libros, documentos, artículos, y revistas, entre otros; el acceso a estos recursos puede hacerse a través de bibliotecas digitales, revistas electrónicas, bases de datos, enciclopedias, blogs y wikis. Por la disponibilidad y mayor accesibilidad, las fuentes de información digitales van cobrando mayor auge en los últimos tiempos, sin descartar las fuentes tradicionales. En este sentido se observó que, según Khasawneh et al.⁽⁵⁾, el 87% de sus estudiantes encuestados utilizan motores de búsqueda en línea y redes sociales como fuente de información, cifras semejantes a las encontradas por Olaimat et al.⁽¹¹⁾ con 93%; Das et al.⁽¹⁴⁾ con 88.7%; Olum et al.⁽¹¹⁾ del 79%; mientras que en nuestro estudio solo el 45 % del estudiantado busca información en redes o en motores de búsqueda, reflejando una cifra menor a las mencionadas por los anteriores autores y evidenciando la utilización

de artículos científicos, sitios oficiales y comentarios médicos como fuentes de información consultadas con mayor frecuencia.

Si bien hasta el momento, no se conoce en su totalidad las vías de transmisión de esta infección, se reconocen que al ser un virus respiratorio más, la principal vía de transmisión son las gotitas emanadas al hablar, gritar o toser y las manos⁽²⁰⁾. Al respecto, los estudiantes de la muestra indicaron en un 70% de los que la principal vía de contagio son las gotitas de Flüge seguido del contacto con superficies contaminadas, piel y besos en un 20%, y solo un 5% de los estudiantes opina que se puede transmitir mediante los alimentos contaminados y también mediante la vía fecal-oral. Coincidiendo con Pranay et al.⁽¹⁰⁾ quienes mencionan en su estudio que un 62% los estudiantes respondieron como principal modo de transmisión del virus a través de gotitas respiratorias y también de acuerdo con los hallazgos de Olaimat⁽¹⁹⁾ que menciona que 81,4% de los encuestados admiten una vía de transmisión salival



y por goteo nasal, 30,1 % al toser y estornudar, 94,7% al besar y darse la mano y 94,2% al tocar superficies contaminadas. Sin embargo, estos datos contrastan con lo hallado por Gao et al.⁽⁹⁾ que encontró que un 75% de los estudiantes considera que la vía fecal-oral puede transmitir la enfermedad y la admiten como principal ruta de contagio.

Cuando se indagó sobre información acerca de grupos de riesgo en nuestro estudio el 80% contestó que se refiere a las personas con patologías crónicas previas y mayores de 60 años, seguido de un 14,8% que considera que son las embarazadas, bebés recién nacidos y niños y el 5,2% restante cualquier persona sana. De acuerdo al estudio de Khasawneh et al.⁽⁵⁾ que encontró que el 95% de los estudiantes creían que las personas con enfermedades crónicas son altamente susceptibles al COVID-19 similar también a lo encontrado por Gallè et al.⁽⁶⁾ en un 90,2% de los estudiados. También se relaciona a lo hallado por Olaimat et al.⁽⁸⁾ donde el 94,6% respondió que los mayores eran más vulnerables a desarrollar complicaciones, 81,0% personas con comorbilidades como ser diabetes cáncer u otras enfermedades crónicas y las personas inmunocomprometidas tienen un riesgo más alto de desarrollar severos de COVID-19.

Dentro de las medidas de prevención promulgadas por organismos de salud y autoridades nacionales y locales, se encuentran el distanciamiento social a más de 2 metros, el correcto y repetido lavado de manos, la limpieza de superficies, el uso del barbijo, la ventilación de los espacios, entre otros. Según Khasawneh et al.⁽⁵⁾ las nuevas estrategias que encontraron en su estudio y adoptadas por más del 80% de su población fueron lavarse las manos regularmente, prestar más atención a la higiene personal y quedarse en casa, mientras que el 70% de los estudiantes en nuestro caso han evitado los besos sociales, asistir a reuniones públicas y utilizar el transporte público para viajar. Además, el 65% de los estudiantes del estudio de Khasawneh et al., evitaron comer en restaurantes y el apretón social de manos, en nuestro caso una cifra mayor, el 95,4% tuvo cambios de actitudes y prevención relacionados a la forma, intensidad y frecuencia de limpieza personal y del hogar, así como evitar situaciones propicias de contagios.

En cuanto a las emociones, en comparación con lo encontrado por Khasawneh et al.⁽⁵⁾ donde el 58,5% se encuentra preocupado y el 3,1% refiere no importarles, en nuestro estudio el 84,4% de la población se encuentra tranquilo, pendiente de la situación y cumpliendo las medidas de prevención recomendadas, el 13% refiere encontrarse nervioso y preocupado y el 2,6% restante se encuentra cansado de la situación actual de confinamiento y espera un nuevo cambio de fase.

La limitación de nuestro estudio puede estar dada por la baja representatividad de la muestra, afectada por el sesgo de muestreo, ya que se realizó un muestreo no probabilístico y por haber sido incluidos sólo los 2 últimos años de la carrera.

CONCLUSIÓN

Los datos obtenidos de este estudio con estudiantes de medicina reflejan conocimientos adecuados de vías de transmisión, medidas de prevención y actitudes positivas sobre COVID-19, puestas en juego en esta especial etapa de confinamiento, similares a estudios realizados en otros contextos, recreando semejanzas en cuanto a aseveraciones que deben ser tomados en cuenta no solo por la integridad del estudiante sino también como integrante de un futuro equipo de salud.

Contribuciones de autoría: Vargas Capará Facundo, Ignacio Pinedo, Cecilia Villalba, Rosana Gerometta, han participado en la concepción del artículo, la recolección de datos, su redacción y aprobación de la versión final. Además, Ignacio Pinedo realizó el análisis de datos.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 20 de julio 2020

Aprobado: 30 de agosto 2020

Correspondencia: Vargas Capará, Facundo David.

Dirección: Avenida Montecarlo 2700, Corrientes, Argentina. C.P: 3400.

Teléfono: +5493794817834

Correo: facundovargasc@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. [citado 19 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Nuevo coronavirus 2019 [Internet]. [citado 19 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
3. Boletín Oficial República Argentina - Aislamiento social preventivo y obligatorio - Decreto 297/2020 [Internet]. [citado 19 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042>
4. Salud confirma el primer caso de coronavirus en el país [Internet]. Ministerio de Salud. 2020 [citado 19 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/salud-confirma-el-primer-caso-de-coronavirus-en-el-pais>
5. Khasawneh AI, Humeidan AA, Alsulaiman JW, Bloukh S, Ramadan M, Al-Shatanawi TN, et al. Medical Students and COVID-19: Knowledge, Attitudes, and Precautionary Measures. A Descriptive Study From Jordan. *Front Public Health* [Internet]. 2020 [citado 10 de julio de 2020];8(253). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7274076/>
6. Gallè F, Sabella EA, Da Molin G, De Giglio O, Caggiano G, Di Onofrio V, et al. Understanding Knowledge and Behaviors Related to CoViD-19 Epidemic in Italian Undergraduate Students: The EPICO Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10):3481. DOI: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fijerph17103481>
7. Modi PD, Nair G, Uppe A, Modi J, Tuppekar B, Gharpure AS, et al. COVID-19 Awareness Among Healthcare Students and Professionals in Mumbai Metropolitan Region: A Questionnaire-Based Survey. *Cureus*. 2020;12(4):e7514. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.7514>
8. Olaimat AN, Aolyamat I, Elshahryi N, Shahbaz HM, Holley RA. Attitudes, Anxiety, and Behavioral Practices Regarding COVID-19 among University Students in Jordan: A Cross-Sectional Study [Internet]. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2020 [citado 18 de julio de 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32662398/>
9. Gao Z, Ying S, Liu J, Zhang H, Li J, Ma C. A cross-sectional study: Comparing the attitude and knowledge of medical and non-medical students toward 2019 novel coronavirus [Internet]. *J Infect Public Health*. 2020. [citado 18 de julio de 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32653479/>
10. Taghrir MH, Borazjani R, Shiraly R. COVID-19 and Iranian Medical Students; A Survey on Their Related-Knowledge, Preventive Behaviors and Risk Perception. *Arch Iran Med*. 2020;23(4):249-54. DOI: <https://doi.org/10.34172/aim.2020.06>
11. Olum R, Kajjimu J, Kanyike AM, Chekwech G, Wekha G, Nassozi DR, et al. Perspective of Medical Students on the COVID-19 Pandemic: Survey of Nine Medical Schools in Uganda. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e19847. DOI: <http://doi.org/10.2196/19847>
12. Molina-Raad V. Caracterización del componente estudiantil en la pesquisa activa relacionada con la COVID-19. *Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2020 [citado 18 de julio de 2020];45(3). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2260>
13. Modi PD, Kumar P, Solanki R, Modi J, Chandramani S, Gill N. Hand Hygiene Practices Among Indian Medical Undergraduates: A Questionnaire-Based Survey. *Cureus*. 2017;9(7):e1463. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.1463>
14. Das D, Kudpi RS, Mukherjee M, Unnikrishnan B, Rungta N. Awareness among under graduate students of Mangalore city regarding novel coronavirus (COVID-19) - A questionnaire study. *Disaster Med Public Health Prep*. 2020;24:1-9. DOI: <https://dx.doi.org/10.1017%2Fdmp.2020.204>
15. Bakarman MA, Baig M, Malik AA, Gazzaz ZJ, Mostafa MM, Zayed MA, et al. Hand hygiene knowledge and attitude of medical students in western Saudi Arabia. *PeerJ*. 2019;7:e6823. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.6823>
16. Hamadah R, Kharraz R, Alshamqity A, AlFawaz D, Eshaq AM, Abu-Zaid A. Hand Hygiene: Knowledge and Attitudes of Fourth-Year Clerkship Medical Students at Alfaisal University, College of Medicine, Riyadh, Saudi Arabia. *Cureus*. 2015;7(8):e310. DOI: <https://10.7759/cureus.310>
17. Kingston LM, O'Connell NH, Dunne CP. Survey of attitudes and practices of Irish nursing students towards hand hygiene, including handrubbing with alcohol-based hand rub. *Nurse Educ Today*. 2017;52:57-62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.015>
18. Çalışkan F, Mıdık Ö, Baykan Z, Şenol Y, Tanrıverdi EÇ, Tengiz Fİ, et al. The knowledge level and perceptions towards COVID-19 among Turkish final year medical students [Internet]. *Postgraduate Medicine*. Taylor & Francis; 2020 [citado 18 de julio de 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0325481.2020.1795486>
19. Olaimat AN, Aolyamat I, Shahbaz HM, Holley RA. Knowledge and Information Sources About COVID-19 Among University Students in Jordan: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health*. 2020;8:254. DOI: <https://dx.doi.org/10.3389%2Ffpubh.2020.00254>
20. Liu J, Liao X, Qian S, Yuan J, Wang F, Liu Y, et al. Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020 - Volume 26, Number 6—June 2020 - Emerging Infectious Diseases journal - CDC. *EID Journal*. 2020;26(6):1320-3. DOI: [10.3201/eid2606.200239](https://doi.org/10.3201/eid2606.200239)
21. Aker S, Mıdık Ö. The Views of Medical Faculty Students in Turkey Concerning the COVID-19 Pandemic [Internet]. *J Community Health*. 2020 [citado 18 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7225400/>

Indexado en:



<https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/>


