

Nivel de conocimiento sobre COVID-19 en estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador

Level of knowledge about COVID-19 in students of the Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador

Dennys Tenelanda López

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Recursos Naturales, Riobamba, Ecuador. Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador.

<http://orcid.org/0000-0002-2450-6925>

dtenelanda@epoch.edu.ec

RECIBIDO

14/12/2020

ACEPTADO

26/02/2021

Dayana Guerrero De La Torre

Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8461-2896>

dayana.9802.g@gmail.com

Paola Moscoso Gaibor

Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador.

<https://orcid.org/0000-0003-2699-7470>

paolavanessam968@gmail.com

Carlos Albán Hurtado

Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, Riobamba, Ecuador.

<http://orcid.org/0000-0003-1673-1070>

caalban@unach.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo comparar el nivel de conocimiento sobre el COVID-19 entre estudiantes de la carrera de odontología y de otras carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo no afines a las Ciencias de la Salud. Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal con un enfoque mixto. De los 600 estudiantes seleccionados, se establecieron dos grupos que cumplieron con los criterios de selección; el primero estuvo formado por 300 estudiantes de la Carrera de Odontología y el segundo grupo lo conformaron 300 estudiantes pertenecientes a varias carreras universitarias ajenas a las ciencias de la salud. Las técnicas de investigación utilizadas fueron la encuesta y el test con el cuestionario como instrumento. Se demostró que existen diferencias entre los grupos estudiados

PALABRAS CLAVE

Conocimiento; COVID-19; odontología.

en esta investigación ($p= 0.000$) con relación a las calificaciones obtenidas, al igual que se determinó una correlación positiva escasa entre el nivel de conocimiento y el semestre de formación ($p= 0,012$). Se concluyó que la diferencia porcentual es mínima en el nivel de conocimiento sobre COVID-19 entre los dos grupos estudiados, sin embargo, se evidenció una diferencia significativa desde el punto de vista estadístico.

ABSTRACT

The objective of this research was to compare the level of knowledge about COVID-19 among students of the career of dentistry and other careers of the National University of Chimborazo not related to Health Sciences. Descriptive cross-sectional research with a mixed approach was carried out. Of the 600 students selected, two groups were established that fulfilled the selection criteria; the first was formed by 300 students of the Dentistry career and the second group was formed by 300 students belonging to various university careers unrelated to the health sciences. The research techniques used were the survey and the test with the questionnaire as an instrument. It was shown that there are differences between the groups studied in this research ($p= 0.000$) concerning the grades obtained, as well as a low positive correlation between the level of knowledge and the semester of training ($p= 0.012$). It was concluded that the percentage difference is minimal in the level of knowledge about COVID-19 between the two groups studied, however, a statistically significant difference was evidenced.

KEYWORDS

Knowledge; COVID-19; dentistry.

INTRODUCCIÓN

La historia de las pandemias vividas por la humanidad a lo largo de la historia relacionadas a los diferentes tipos de gripe es muy amplia, incluso se puede mencionar que “las gripes siempre han tenido una connotación de benignidad de que sólo provocan mortalidad en ancianos con patologías añadidas por lo que, socialmente, se han banalizado” (Orgaz 2020:2). Este argumento reflejaría la falta de atención prestada al inicio de la pandemia actual que estamos atravesando relacionada al coronavirus conocida como COVID-19.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), los coronavirus se definen como una gran familia de virus que pueden provocar problemas respiratorios tales como el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS). Uno de los virus actuales que ha provocado enfermedades de tipo respiratorio es el Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), el cual fue descubierto recientemente en diciembre, éste se ha convertido en una pandemia mundial, cuyo brote se dio en Wuhan-China. Por otro lado, de acuerdo con el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (2020), éste se llama coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y pertenece a la especie de coronavirus relacionado con el síndrome respiratorio agudo severo.

El conocimiento sobre la enfermedad por COVID-19 es importante para determinar un posible caso de contagio teniendo en cuenta que los signos y síntomas son muy variables de persona a persona y que se requieren de pruebas de laboratorio específicas para su confirmación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) se establecieron tres tipos de casos por COVID-19: un caso puede ser sospechoso cuando se presentan síntomas de enfermedad respiratoria aguda que aparecen 14 días antes que haya existido contacto con otros casos probables o confirmados y que requieran hospitalización y que no tenga otra alternativa diagnóstica; al hablar de un caso probable se trata de un caso sospechoso en personas que no tengan resultados concluyentes ante las pruebas para detectar el virus del COVID-19 así como aquellos que no se han realizado ninguna prueba; y los casos confirmados se presentan sin importar las características clínicas del paciente con un resultado positivo en las pruebas de laboratorio (Díaz *et al*, 2020: 183-05).

En cuanto a las manifestaciones clínicas, el COVID-19 puede ser asintomático (en niños, adolescentes y adultos jóvenes) o causar hasta una grave neumonía (mayores de 65 años o con enfermedades crónicas). Dentro de los síntomas más comunes se encuentra la fiebre y la tos, así como hemoptisis y la fatiga; la cefalea, disnea con aparición variable, dolor de garganta, congestión

nasal y rinorrea se presenta con menos frecuencia. Otros síntomas como náuseas, vomito, diarrea también pueden presentarse, así como la anorexia en uno de cada cuatro pacientes, alteración de gusto y olfato; y en los casos más graves de la enfermedad se han presentado cuadros con complicaciones sistémicas que afecta a múltiples órganos. (Consejo General de Colegios Farmacéuticos, 2020).

Dentro de los métodos para el diagnóstico de esta enfermedad, se han utilizado varias pruebas, el examen de ELISA que se basa en la nucleoproteína y la proteína S al parecer es la mejor, estas pruebas también son caseras. Esta prueba puede indicar la seroconversión (IgM e IgG) en los primeros 7 días en los que ha iniciado los síntomas, pero es aún más eficaz en el día 15. De acuerdo a la OMS aún no se ha determinado una única prueba para el diagnóstico ya que de acuerdo a la FDA existen 6 pruebas serológicas que detectan anticuerpos contra el SARS-CoV-2.

Otros datos importantes de mencionar es que la carga viral por rRT-PCR es alta al inicio o antes de la presentación de síntomas con un pico a los 3 o 5 días y luego disminuye más o menos al día 10, en el día 21 ya ha bajado a niveles que no se pueden detectar, estos datos siempre tienen sus variables. Es recomendable realizarse la prueba molecular para verificar resultados en una fase temprana y la prueba serológica como un complemento ya que es ideal en fase avanzada (Sheikhi et al., 2020).

Hasta el 01 de Agosto de 2020 los casos de COVID-19 en el mundo superaban los 25 millones, siendo Estados Unidos el país con mayor cantidad de casos de personas fallecidas (6.086.747), seguido por Brasil (3.950.931) e India (3.769.523) y se sigue expandiendo de manera muy rápida (El Mundo, 2020). En Ecuador el primer caso de COVID 19 fue importado desde España por una mujer de 71 años que llegó asintomática al país el 14 de febrero de 2020, sin embargo, los síntomas aparecieron al día siguiente y el caso fue confirmado el 29 de febrero (Machado, 2020).

Hasta el 9 de agosto se confirmaron según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) un total de 94459 casos y 5922 muertes por COVID-19 en Ecuador (Etienne, 2020), y según la Organización de Naciones Unidas (ONU) (2020) la provincia del Guayas es la más afectada actualmente en el Ecuador por la pandemia seguida de Manabí y Pichincha, lo que ha generado varios impactos en el sistema de salud debido a la falta de personal sanitario, limitada atención de los casos, escasos recursos de protección personal y dificultad para el manejo de los cadáveres.

Las personas con un conocimiento inadecuado acerca de la enfermedad corren más riesgo de contaminación, ya que el conocimiento es clave para el control de las pandemias (Chirwa, 2019: 104-111) (Chriwa et al, 2020: 00213). El determinar el conocimiento de la comunidad es de suma importancia para identificar y comprender cual es la percepción que tienen

las personas acerca de la enfermedad, así como las prácticas en bien de la prevención, por lo tanto se puede identificar los factores que influyen en las personas para que adopten prácticas saludables (Podder *et al*, 2019:178-185).

La Consejería de Salud de Murcia (2014) manifiesta que “la educación es, junto con la economía y la equidad, uno de los determinantes sociales más importantes de la salud y de esto hay evidencia desde hace tiempo” (pág.1), esto debe ser articulado con lo mencionado por la Organización Panamericana de Salud (OPS) (2020), la cual hace referencia a que mientras mejores sean los sistemas de información acerca de la salud se obtendrán mejores resultados y brindarán una óptima atención médica para mejorar la calidad de vida de las personas.

La prevención y el control de la enfermedad por COVID-19 va de la mano con el conocimiento del virus por tanto es de gran importancia la educación pública así como la participación de la población ante la pandemia por la cual actualmente se está atravesando, teniendo en cuenta que la información brindada por las autoridades sanitarias debe ser bien fundamentada con la finalidad de evitar percepciones erróneas comunes dentro de la comunidad. (Li *et al*, 2020: 08584) Muchas veces no es suficiente con transmitir información, es importante enseñar a la población como utilizarla para evitar que los contagios aumenten.

El objetivo del presente estudio es comparar el conocimiento que tienen los estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional De Chimborazo acerca de los síntomas, medios de contagio, formas de prevención y diagnóstico del COVID-19, frente a estudiantes de carreras universitarias que no pertenecen a la rama de las Ciencias de la Salud. Así mismo, se espera crear un punto de partida para generar conciencia sobre la necesidad de una preparación constante de los alumnos para precautelar su bienestar y contribuir al avance de la sociedad actual reduciendo el porcentaje de contagios y brindando atención odontológica segura para el estudiante y el paciente.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación fue de tipo descriptiva, de corte transversal, con un enfoque mixto. Los sujetos de estudio fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico intencional de acuerdo con los criterios de selección determinados por los investigadores como:

- Encontrarse legalmente matriculados en la Universidad Nacional de Chimborazo en el periodo académico Mayo-Octubre 2020
- No haber recibido capacitación formal previa sobre COVID-19
- Haber firmado el consentimiento informado para participar de esta investigación voluntariamente.

La población de estudio fueron todos los 710 estudiantes legalmente matriculados en la Carrera de Odontología en el período Mayo-Octubre 2020, de este número sólo 300 cumplieron con todos los criterios de selección, constituyéndose el grupo uno. Para comparar el nivel de conocimiento sobre el COVID -19 se formó un segundo grupo de 300 estudiantes con características similares al primero pero pertenecientes a carreras no afines a las Ciencias de la Salud, la selección de éstos fue de manera proporcional y aleatoria entre las facultades de educación (100), ingeniería (100) y políticas (100) de la UNACH; dando un total de 600 estudiantes divididos en los dos grupos mencionados anteriormente (Otzen et al, 2017: 227-232).

Las técnicas utilizadas fueron el test y la encuesta, cuyos instrumentos aplicados fueron adaptados de Erfani *et al.* (2020), Sosa *et al.* (2020), Kamate *et al.* (2020), Bhagavathula *et al.* (2020) y Rahman *et al.* (2020). La encuesta valoró aspectos generales sobre la población de estudio y el test determinó el nivel de conocimiento acerca de COVID- 19, el cual fue valorado determinando resultados como: malo (0-11), regular (12-22), bueno (23-33) y muy bueno (34-44).

Los participantes fueron informados acerca del estudio previa aplicación de los instrumentos. Se utilizó la correlación de Spearman para determinar la relación entre el nivel de conocimiento de COVID-19 con el campo de estudio y el nivel de educación (Reguant *et al.*, 2018: 45- 60). Por otro lado se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para conocer la relación entre la variable calificaciones y la carrera que cursaban los estudiantes (Rivas *et al.*, 2013: 414-419). Los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS versión 24.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se determinó que el 48,7% de la población de estudio (27,5% femenino y el 21,2% de mujeres) ha sido informado sobre COVID-19 por algún familiar profesional en el campo de salud; mientras que el 17,8% no recibieron ninguna información por parte de familiares a pesar de que estos pertenecen al área de la salud y un 33,5% no tienen ningún familiar profesional en este campo. En cuanto al diagnóstico de COVID-19, el 6% de la población de estudio (2,7% femenino y 3,3% masculino) presentaron esta enfermedad; y el 94% (53,2% femenino y 40,8% masculino) no la presentaron. (Tabla 1)

Tabla 1

Información adquirida a través de familiares profesionales en el área de la salud y diagnósticos de COVID-19 en relación con el género

		¿ALGÚN FAMILIAR PROFESIONAL EN EL CAMPO DE LA SALUD LE HA DADO INFORMACION SOBRE EL COVID-19? n=600				¿HAS SIDO DIAGNOSTICADO CON COVID-19? n=600		Total
		NO TENGO	SI	NO	TOTAL	SI	NO	
Género FEMENINO	Recuento	111	165	59	335	16	319	335
	% dentro de Género	33,1%	49,3%	17,6%	100,0%	4,8%	95,2%	100,0%
	% del total	18,5%	27,5%	9,8%	55,8%	2,7%	53,2%	55,8%
MASCULINO	Recuento	90	127	48	265	20	245	265
	% dentro de Género	34,0%	47,9%	18,1%	100,0%	7,5%	92,5%	100,0%
	% del total	15,0%	21,2%	8,0%	44,2%	3,3%	40,8%	44,2%
Total	Recuento	201	292	107	600	36	564	600
	% dentro de Género	33,5%	48,7%	17,8%	100,0%	6,0%	94,0%	100,0%
	% del total	33,5%	48,7%	17,8%	100,0%	6,0%	94,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia
Octubre, 2020.

Se demostró un nivel de conocimiento sobre el COVID 19 de muy bueno en la mayoría de los estudiantes (90,2%), existiendo un mayor porcentaje en los estudiantes de odontología (46,7%) en relación con estudiantes de otra carrera diferente al campo de la salud (43,5%). En el rango de bueno se

evidenció un porcentaje del 9,8%, distribuido en un 3,3% para los estudiantes del primer grupo y un 6,5% para los del segundo grupo En relación con el género se observó que en el indicador de bueno es más frecuente los hombres (5,5%), y en el indicador de muy bueno se presentó la mayor prevalencia en las mujeres (51,5%) (Tabla 2).

Tabla 2

Nivel de conocimiento en relación con el tipo de estudiante y género

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Tipo estudiante n=600			Género n=600			
	Estudiante de Odontología	Estudiante de otra carrera distinta al campo de la salud	Total	FEMENINO	MASCULINO	Total	
BUENO	Recuento	20	39	59	26	33	59
	% dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO	33,9%	66,1%	100,0%	44,1%	55,9%	100,0%
	% del total	3,3%	6,5%	9,8%	4,3%	5,5%	9,8%
MUY BUENO	Recuento	280	261	541	309	232	541
	% dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO	51,8%	48,2%	100,0%	57,1%	42,9%	100,0%
	% del total	46,7%	43,5%	90,2%	51,5%	38,7%	90,2%
TOTAL	Recuento	300	300	600	335	265	600
	% dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO	50,0%	50,0%	100,0%	55,8%	44,2%	100,0%
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%	55,8%	44,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia
Octubre, 2020

La calificación promedio del nivel de conocimiento sobre COVID 19 de los estudiantes de odontología fue de 37,54/44, mientras que los estudiantes de otra carrera distinta al campo de la salud fueron inferiores con 36,20/44, además que su desviación estándar fue de 2,575. Las calificaciones mínima y máxima para el primer grupo fueron de 26/44 y 44/44 para el primer grupo respectivamente; en relación con las calificaciones mínima y máxima fueron inferiores con valores de 24/44 y 42/44 para cada uno de los casos, su desviación estándar fue 2,860 (Tabla 3).

Tabla 3
Estadísticos descriptivos

Tipo estudiante		Estadístico	Error estándar	
CALIFICACIÓN	Estudiante de Odontología n=300	Media	37,54	
		Límite superior	37,84	
		Mediana	38,00	
		Desviación estándar	2,575	
		Mínimo	26	
		Máximo	44	
	Estudiante de otra carrera distinta al campo de la salud n=300	Media	36,20	,165
		Límite superior	36,52	
		Mediana	37,00	
		Desviación estándar	2,860	
		Mínimo	24	
		Máximo	42	

Fuente: Elaboración propia
Octubre, 2020

En este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

H_0 = El nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología no es estadísticamente diferente en relación con los estudiantes de otra carrera diferente al campo de la salud

H_1 = El nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología si es estadísticamente diferente en relación con los estudiantes de otra carrera diferente al campo de la salud

Basado en los resultados obtenidos se demostró que existió diferencias entre los grupos estudiados en esta investigación, el valor $p= 0.000$ hace que se rechace H_0 y se acepte H_1 (Tabla 4).

Tabla 4
Prueba de U de Mann-Whitney

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de CALIFICACIÓN es la misma entre las categorías de tipo estudiante.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula

Fuente: Elaboración propia
Octubre, 2020

En base a la prueba de Spearman se determinó una correlación positiva escasa entre el nivel de conocimiento y el semestre de formación ($p=0,012$)

Tabla 5
Correlación de Spearman

		Semestre	NIVEL DE CONOCIMIENTO
Semestre que cursa actualmente	Coefficiente de correlación	1,000	.103*
	Sig. (bilateral)		.012
	N	591	591

Fuente: Elaboración propia
Octubre, 2020

Actualmente tener conocimiento sobre el COVID-19 es una herramienta importante que nos ayuda a salvaguardar nuestra propia vida y de la que nos rodean, evitando el aumento de contagios y el número de personas fallecidas a causa de la enfermedad.

Los datos arrojados en esta investigación evidenciaron que el 48,7% de la población de estudio que incluye tanto a hombres como mujeres, han obtenido información sobre COVID-19 por parte de sus familiares profesionales de la salud, lo que demuestra que una de las fuentes de mayor conocimiento es la información recibida por un familiar cuyos estudios se han desarrollado dentro del área. Lo que coincide con el artículo de Villarroel, et al. (2002), en el que menciona que la información recibida dentro del hogar ya sea directamente de familiares o personas cercanas, influyen en el conocimiento que se maneja desde los primeros años de vida de una persona. De igual manera coincide con los posicionamientos teóricos expresados por Mejía et al. (2010) en los que manifiesta que las experiencias y conocimientos de un miembro de la familia se transmite hacia su círculo familiar de tal forma que los comportamientos y roles se desarrollan en base a este conocimiento adquirido.

En esta investigación en relación con el género de la población de estudio, se determinó que el nivel de conocimiento sobre COVID-19 tanto en el género femenino como masculino fue muy bueno en el 90,2%, dentro de lo cual se evidenció que el primero grupo tuvo un mayor conocimiento (51,5%) con relación al segundo (38,7%), estos resultados coinciden con los estudios realizados por Erfani et al. (2020), Wadood et al. (2020) y Anis et al. (2020), quienes hallaron una asociación significativa entre ambos géneros, observando un conocimiento más bajo en el género masculino.

Sin embargo, un estudio realizado por Labban et al. (2020) discrepó con nuestra investigación y las anteriores, ya que el nivel de conocimiento es más alto en los hombres (91%) que las mujeres (87%). La mayoría de resultados

presentados en este párrafo concuerdan con el informe del Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador sobre la situación coronavirus Covid-19, el cual indentificó que la mayoría de infectados en el país correspondieron al género masculino 53,2%, muy problamente estaría ligado a su nivel de conocimiento sobre el tema (Ministerio de Salud Pública, 2020).

Basado en los resultados obtenidos se puso observar que el nivel de conocimiento de COVID 19 difiere entre las personas preparadas en el área de salud y quienes se han preparado en otras áreas de conocimiento, de acuerdo a nuestro estudio, el 51,8% de estudiantes de odontología obtuvo un nivel de conocimiento muy bueno con una media de 37,54/44, mientras que los estudiantes de otras carreras fueron tan solo el 48,2% con una media de 36,20/44 ($p=0,000$).

Los datos resultantes de esta investigacion concuerdan con dos estudios; el primero desarrollado por Labban et al. (2020) demostró que las personas con profesiones médicas tuvieron el 98% de respuestas correctas mientras que ajenos a las ciencias de la salud como Ciencias (87%), Economía (69%), Derecho (64%) e Ingeniería (61%) alcanzaron un puntaje menor ($p < 0.05$); así mismo un segundo estudio presentando por Peng et al (2020) evidenció que existió un mayor nivel de conocimiento en los estudiantes pertenecientes a programas médicos (83,48%) en relación a los no médicos (81,22%) ($p=0.025$).

En cuanto a la preparación profesional se identificó que quienes tienen mayor nivel de conocimiento sobre COVID-19 son aquellos que cursan grados superiores de formación, observandose una correlación positiva escasa entre el semestre y el nivel de conocimiento ($p=0,012$), resultado similar a los estudios de Kamate et al (2020)($p=0,04$), Jha et al (2020) ($p=0,033$), Zegarra (2020) ($p=0,031$) y (Clements, 2020) ($p=0.09$) en los cuales también se demostró que existió un mayor nivel de conocimiento a medida que aumentaron en relación con los años de practica y estudio. Por otro lado, la investigación realizada por Karaaslan (2020) no encontró diferencia significativa entre sus grupos de estudio en cuanto al nivel de conocimiento y los años de formación.

CONCLUSIONES

Se concluye que la diferencia porcentual es mínima entre el nivel de conocimiento sobre COVID-19 que tienen los estudiantes que cursan la carrera de odontología y los que estudian otras que no corresponden al campo de la salud, estos datos aparentemente demostrarían que ambos grupos tiene un nivel de conocimiento muy equitativo sobre el tema, sin embargo, existió

una diferencia significativa desde el punto de vista estadístico. Lo que indica que los estudiantes de la carrera de odontología están más preparados para manejar el tema del COVID-19.

Se indentifica que el género femenino posee un mejor conocimiento sobre el COVID-19 en relación con el género masculino, indistintamente de la carrera a la que pertenecen. Esto se reflejaría en el porcentaje mayoritario de género masculino contagiado en Ecuador, siendo el nivel de conocimiento sobre el tema una de las posibles causales.

Se determina que independientemente del nivel que se encuentran cursando los estudiantes en su carrera universitaria, esto no influye directamente en su nivel de conocimiento sobre el COVID-19.

Finalmente, se recomienda a las autoridades institucionales la necesidad de incorporar alguna asignatura referente a bioseguridad independientemente del campo de formación de los estudiantes, ya que sea cual sea el área de conocimiento todos debemos precautelar nuestra salud y poseer el mejor conocimiento posible para preservar nuestra salud. De igual manera, se recomienda a las universidades coordinar campañas de prevención sobre COVID-19 coordinadas idrectamente con el Ministerio de Salud Publica del Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anis, A., Rezal, M., Jen, T. H., y Mohamad, E. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas públicas hacia COVID-19: un estudio transversal en Malasia. *Plos One*, 15 (5), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233668>
- Bhagavathula, A., Aldhaleei, W., Rahmani, J., Mahabadi, M., y Bandari, D. (2020). Novel coronavirus (COVID-19) knowledge and perceptions: a survey on healthcare workers. *MedRxiv*. 6 (2), e19160. <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.2003338>
- Chirwa, G. (2020). Who knows more, and why? Explaining socioeconomic-related inequality in knowledge about HIV in Malawi. *Scientific African*, 7 (1), 00213. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2019.e00213>
- Chirwa, G., Shitole, L., y Jamu, E. (2019). Socio-economic Inequality in Comprehensive Knowledge about HIV in Malawi. Malawi. *Medical Journal*, 31 (2), 104-111. <https://doi.org/10.4314/mmj.v31i2.1>
- Clements, J. (2020). Knowledge and Behaviors Toward COVID-19 Among US Residents During the Early Days of the Pandemic: Cross-Sectional Online Questionnaire. *JMIR Public Health Surveill*. 6 (2), e19161. <https://doi.org/10.2196/19161>

- Comité Internacional de Taxonomía de Virus. (2020). Nombrado el coronavirus 2019. CTV. <https://talk.ictvonline.org/>
- Consejería de Salud de Murcia. (2014). Educación: Más importante para la Salud que nunca. <http://blogs.murciasalud.es/edusalud/2014/03/03/educacion-mas-importante-para-la-salud-que-nunca/>
- Consejo General de Colegios Farmacéuticos. (2020). *Coronavirus: Covid-19. Informe técnico*. <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informe-tecnico-Coronavirus.pdf>
- Díaz, F., & Toro, A. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina y Laboratorio*, 24(3), 183-05. <https://doi.org/10.36384/01232576.268>
- El Mundo. (2020). Mapa del coronavirus: expansión en cifras del Covid-19 en el mundo. <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2020/03/02/5e5cd4ebf6c6c83632e8b4644.html>
- Erfani, A., Reza, S., Ranjbar, K., Mirahmadizadeh, A., y Moghadami, M. (2020). Knowledge, Attitude and Practice toward the Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Population-Based Survey in Iran. *Bull World Health Organ*, 30, 1-23. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.20.251561>
- Etienne, C. F. (2020). *Rueda de prensa semanal sobre COVID-19*. Organización Panamericana de Salud. <https://www.paho.org/es/documentos/rueda-prensa-semanal-sobre-covid-19-palabras-apertura-directora-4-agosto-2020>
- Jha, N., Singh, N., Bajracharya, O., Manandhar, T., Devkota, P., Kafle, S., y Shankar, P. (2020). Knowledge about the COVID-19 pandemic among. *Research Square*, 1-20. <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-41172/v2>
- Kamate, S., Sharma, S., Thakar, S., Srivastava, D., Sengupta, K., Hadi, A. Dhanker, K. (2020). Assessing Knowledge, Attitudes and Practices of dental practitioners regarding the COVID-19 pandemic: A multinational study. *Dental and Medical Problems*, 57 (1), 11-17. <http://dx.doi.org/10.17219/dmp/119743>
- Karaaslan, F., Dikilitaş, A., y Aydin, E. Ö. (2020). Comparison of COVID-19 Relevant Knowledge and Attitudes of Clinical and Preclinical Dental Students in Turkey. *Balkan journal of dental medicine*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.2478/bjdm-2020-0021>
- Labban, L., Thallaj, N., y Labban, A. (2020). Assessing the level of awareness and knowledge of COVID 19 pandemic among syrians. *Arch Med*, 12 (2), 8-13. <https://doi.org/10.2478/bjdm-2020-0021>
- Li, Z.-H., Zhang, X.-R., Zhong, W.-F., Wei-Qi, C., Wang, Z.-H., Chen, Q., . . . Mao, C. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la enfermedad por coronavirus 2019 durante el brote entre trabajadores en China: un gran estudio transversal. *PLoS enfermedades tropicales desatendidas*, 19(4), e0008584. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008584>
- Machado, J. (2020). ¿La paciente cero fue realmente el primer caso de coronavirus en el país?. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/paciente-cero-coronavirus-ecuador/>

- Ministerio de Salud Pública. (2020). *El MSP informa: Situación coronavirus Covid-19*. <https://www.salud.gov.ec/el-ministerio-de-salud-publica-del-ecuador-msp-informa-situacion-coronavirus/>
- Mejía, L; López, L. (2010). La familia y la cultura: una conexión innovadora para el cuidado de la salud. *Index de Enfermería*, 19(2-3), 138-142. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000200015
- Organización Mundial de la Salud . https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novelcoronavirus-2019/advice-for-public/q-acoronaviruses?gclid=CjwKCAjwIbr8BRA0EiwAnt4MTgqMa7b3KZQXXueQMMkFOugZbwrpcONvLPXQqa4IkJyshikIW9jhxoCDRcQAvD_BwE
- Organización de Naciones Unidas. (2020). *Plan de respuesta humanitaria covid-19 Ecuador*. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/20200430-EHP-ECUADOR-COVID-19.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Organización Panamericana de Salud. (2020). *COVID-19 y la importancia de fortalecer los sistemas de información*. OPS. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52128/COVID19FactsheetIS4H_spa.pdf?sequence=14
- Orgaz, C . (2020). Coronavirus | La gripe olvidada que mató a más de un millón de personas hace medio siglo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52675463>
- Otzen, Tamara, y Manterola, Carlos. (2017). "Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio" *International Journal of Morphology*, Vol. 35(1), 227-232. Chile. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
- Peng, Y., Pei, C., Zheng, Y., Wang, J., Zhang, K., Zheng, Z., y Zhu, P. (19 de agosto de 2020). Knowledge, Attitude and Practice Associated with COVID-19 among University Students: a Cross-Sectional Survey in China. *Bmc Public Health*, 20 (1), 1292-1316. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09392-z>
- Podder, D., Paul, B., Dasgupta, A., Bandyopadhyay, L., Pal, A., y Roy, S. (2019). Community perception and risk reduction practices toward malaria and dengue: A mixed-method study in slums of Chetla, Kolkata. *Indian journal of public health*, 63 (3), 178-185. https://doi.org/10.4103/ijph.IJPH_321_19.
- Rahman, A., y Sathi, N. (2020). Knowledge, Attitude, and Preventive Practices toward COVID-19 among Bangladeshi Internet Users. *Electronic Journal of General Medicine.*, 17 (5), 1-6. <https://doi.org/10.29333/ejgm/8223>
- Reguant, M., Vila, R., y Torrado, M. (2018). La relación entre dos variables según la escala de. *Reire*, 11 (2), 45-60. <http://doi.org/10.1344/reire2018.11.221733>
- Rivas, R., Moreno, J., y Talavera, J. (2013). Diferencias de medianas con la U de Mann-Whitney. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51 (4), 414-419. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745490011>

- Sheikhi, K; Shirzadfar, H; Sheikhi, M. (2020). "A Review on Novel Coronavirus (Covid-19): Symptoms, Transmission and Diagnosis Tests" *Research in Infectious Diseases and Tropical Medicine*, Vol. 2 (1), 1-8. Iran. <https://doi.org/10.33702/ridtm.2020.2.1.1>
- Sosa, C., Naranjo, E., Pazmiño, P., Rodriguez, S., Licango, J., Vinueza, P., Barberis, G., Rojas, G., Gravholt, D., Espinoza, N., Golembiewski, E y Soto, P. (2020). Paradigms about the COVID-19 pandemic: knowledge, attitudes and practices from medical students. *medRxiv*, 1-23. <https://doi.org/10.1101/2020.05.21.20105858>
- Villarroel, G; Sanchez, X. (2002). Relacion familia y escuela: estudio comparativo en la ruralidad. *Estudios Pedagógicos*, (28), 123-141. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052002000100007>
- Wadood, A., Mamun, A., Rafi, A., Islam, K. M., Suhaili, L. L., y Hossain, G. (2020). Knowledge, attitude, practice and perception regarding COVID-19 among students in Bangladesh. *medRxiv*, 1-24. <https://doi.org/10.1101/2020.04.21.20074757>
- Zegarra, J., Vilca, B., y Guerrero, R. (2020). "Knowledge, perception and attitudes in Regard Zegarra, J., Vilca, B., y Guerrero, R. (2020). Knowledge, perception and attitudes in Regard to COVID-19 Pandemic in Peruvian Population, 1-28. <https://doi.org/10.31234/osf.io/kr9ya>