

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Impacto de la Pandemia COVID-19 en Estudiantes de Pregrado y Postgrado de Medicina*

Jean C. Indriago Colmenares, Elizabeth Hernández Maurice.

Recibido: 02 de Diciembre de 2021

Aceptado: 19 de Diciembre de 2021

Resumen

Objetivo: Evaluar el impacto social y psicológico de la pandemia de COVID-19 en los estudiantes de medicina de pregrado y postgrado. **Método:** Se diseñó un formulario digital en Google Form para cumplir con los objetivos planteados. **Resultados:** Se obtuvieron 412 formularios. 32 % eran estudiantes de especialización en Medicina Interna y 77 % formaban parte de la Universidad Central de Venezuela. Valorando el impacto social, los servicios básicos fueron calificados como de calidad moderada y baja. El 67% de los estudiantes de postgrado depende de un salario mensual que está muy por debajo de la "cesta básica". El 47 % de la población estuvo en desacuerdo con las cifras de casos COVID-19 reportadas por los organismos públicos y en cuanto al entrenamiento para medidas de protección, el 54 % refirió no haberlo recibido. El 69 % aplicó estrategias para mantenimiento de la educación médica como Zoom Meetings, Skype; sin diferencias significativas en ambos niveles y 14 % de los estudiantes de postgrado según la STAI se clasificaron como muy ansiosos. **Conclusiones:** la pandemia ha impactado de manera negativa en la población estudiantil tanto en el ámbito social como psicológico. Se están aplicando estrategias para mantener la educación médica a distancia, que se encuentra limitada por la intermitencia del servicio eléctrico, tele-

fonía e internet. Hay mayor ansiedad en los estudiantes de postgrado demostrado por la STAI; los encuestados refieren estar de acuerdo en el desarrollo de planes de apoyo psicológico. Es importante resaltar que este cuestionario fue aplicado al inicio de la pandemia (primer cuatrimestre del 2020), cuando el número de casos era menor.

Palabras clave: SARS-CoV-2; COVID-19; Pandemia; servicios públicos; ansiedad.

Impact of the COVID-19 pandemic on undergraduate and graduate medicine students in Venezuela

Jean C. Indriago Colmenares, Elizabeth Hernández Maurice.

Abstract

Objective: To evaluate the social and psychological impact of the COVID-19 pandemic on undergraduate and graduate medical students in Venezuela. **Method:** A digital form was designed in Google Form to meet the objectives set. **Results:** 412 forms were obtained. 32% of the students were specializing in Internal Medicine and 77% were part of the UCV. Assessing the social impact, basic services were classified as moderate and low quality. 67% of postgraduate students depend on a monthly salary that is well below the basic basket. 47% of the population was in total disagreement with the reported COVID-19 case figures and in terms of training for protection measures, 54% said they had not had it. 69% reported applying strategies to maintain medical education such as Zoom Meetings, Skype; without significant differences at both levels and 14% of graduate students

• Médico Internista, Hospital Universitario de Caracas

according to the STAI were classified as very anxious. **Conclusions:** the pandemic has had a negative impact on the student population both in the social and psychological fields. Strategies are being applied to maintain distance medical education limited by the intermittent electricity, telephone and internet service. There is greater anxiety in graduate students demonstrated by the STAI; respondents say they agree with the development of psychological support plans. It is important to highlight that this questionnaire was applied at the beginning of the pandemic, when the number of cases was lower.

Key words: SARS-CoV-2; COVID-19; pandemic; impact; anxiety.

Introducción

A finales de 2019, se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un grupo de casos de neumonía en Wuhan, una ciudad en la provincia china de Hubei. Este cuadro se extendió rápidamente, dando como resultado una epidemia en toda China, seguida de un número creciente de casos en otros países del mundo. En febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud designó la enfermedad COVID-19, y el virus que lo produce se denomina SARS-CoV-2.¹ La pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud afecta sectores económicos y sociales, que incluyen la salud y la educación superior. Dado el impacto mundial de la pandemia se presenta la siguiente investigación para caracterizar cual ha sido el mismo en estudiantes de medicina de pregrado y postgrado de Venezuela para el primer trimestre de la pandemia.

Métodos

Se trató de un estudio observacional descriptivo donde la muestra estuvo conformada por los estudiantes de medicina de pregrado y postgrado de las diferentes Universidades del país que imparten la carrera siendo un total de 412, el criterio de inclusión fue ser estudiante de Medicina de pregrado o postgrado de Venezuela. Para el cumplimiento de los diferentes objetivos se diseñó un formulario digitalizado en Google Forms, el cual fue enviado a través de Internet por correo electrónico o a tra-

vés de la aplicación WhatsApp en el periodo de abril y mayo de 2020. El instrumento fue validado con el Coeficiente alfa de Cronbach cuyo valor reportó 0,74, lo cual proporcionó a esta investigación confianza en los datos obtenidos.

Resultados

Se obtuvieron 412 respuestas. El 32 % de los estudiantes realizaba especialización en Medicina Interna y 77 % formaban parte de la UCV. Tabla 1.

Valorando el impacto social los servicios básicos fueron calificados como de calidad moderada a muy deficiente en su mayoría, tomando en consideración la disponibilidad de cada uno de estos. Tabla 2 y 3.

Así mismo, como se evidencia en la tabla 4, el 67% de los estudiantes de postgrado depende de un salario mensual.

El 47 % de la población estuvo en total desacuerdo con las cifras de casos COVID-19 reportadas al momento de la recolección de datos como lo demuestra el gráfico 1.

El 69 % aplicó estrategias para mantenimiento de la educación médica como Zoom Meetings, Skype.

La ansiedad, evaluada a través del STAI (versión corta con 6 ítems), se evidenció en el 86 % de los encuestados que se sentía moderadamente ansioso y solo 8 % no reportó ansiedad. Grafico 2.

Cuando se estudió a nivel de grupos (pregrado vs postgrado) se observó que ambos se encontraban moderadamente ansiosos con valores similares 88 % vs 82 % respectivamente. A pesar de esto determinamos que el 14 % de los estudiantes de postgrado se encontraban muy ansiosos, mientras que solo el 2 % de los estudiantes de pregrado mostraron este nivel. Grafico 3.

Determinamos que, tanto para pregrado como postgrado, la salud propia no fue uno de los mayores estresores, siendo la mayor preocupación, la salud y el bienestar de la familia en 84 % de pregrado y 88 %

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO DE MEDICINA

Tabla 1. Datos Sociodemográficos		
Variables	Estadísticos	
N	412	
Sexo		
Masculino	155	38%
Femenino	257	62%
Edad (años)	24 ± 5	
Estudiantes De Medicina		
Pregrado	274	67%
Postgrado	138	33%
Especialidad	4	3%
Emergencia	1	1%
Radiodiagnóstico	2	1%
Infectología	2	1%
CCV	4	3%
Neurocirugía	44	32%
Medicina Interna	4	3%
Gastroenterología	2	1%
Ginecología y Obstetricia	4	3%
Urología	26	19%
Cirugía General	4	3%
UTI	2	1%
Traumatología y Ortopedia	1	1%
ORL	5	4%
Oftalmología	1	1%
Neumonología	3	2%
Dermatología y Sifilografía	9	7%
Pediatría y Puericultura	3	2%
Nefrología	1	1%
Cirugía Pediátrica	3	2%
Anestesiología y Reanimación	2	1%
Cirugía Plástica	11	8%
Otros		
Institución De Estudios		
UCV	319	77%
UC	26	6%
ULA	8	2%
UDO	8	2%
LUZ	31	8%
UNERG	14	3%
UNEFM	4	1%
UCLA	2	1%

Tabla 2. Servicios básicos disponibles para los encuestados		
Variable	Estadística	
Luz	411	99%
Agua	388	94%
Telefonía	365	89%
Internet	319	77%

Tabla 3. Calidad de servicios básicos		
Agua	Estadística	
Muy buena	48	12%
Buena	112	27%
Moderada	115	28%
Deficiente	90	22%
Muy deficiente	46	11%
Total	411	
Luz	Estadística	
Muy buena	97	25%
Buena	161	42%
Moderada	93	24%
Deficiente	20	5%
Muy deficiente	17	4%
Total	388	
Telefonía	Estadística	
Muy buena	55	15%
Buena	144	39%
Moderada	116	32%
Deficiente	36	10%
Muy deficiente	14	4%
Total	365	
Internet	Estadística	
Muy buena	12	4%
Buena	78	24%
Moderada	145	45%
Deficiente	63	20%
Muy deficiente	21	7%
Total	319	

para postgrado. En los estudiantes de postgrado, el 51 % de los encuestados refirió como estresante el sistema de la salud pública, mientras que los estudiantes de pregrado lo refirieron en un 64 %. La situación financiera fue un estresor mayor en 67% de los estudiantes de postgrado y 86 % en el caso de pregrado. Gráfico 4.

Tabla 4. Origen de ingresos según el nivel de estudio.

VARIABLES	ESTADÍSTICOS	ESTADÍSTICOS
Origen de ingresos		
PREGRADO	274	100%
Salario mensual	65	24%
Honorarios	32	12%
Remesas	126	46%
Pensión familiar	51	18%
POSTGRADO	138	100%
Salario mensual	92	67%
Honorarios	7	5%
Remesas	30	22%
Pensión familiar	9	6%

Gráfico 1. En relación a la cifra de datos de COVID-19 reportados de manera oficial.

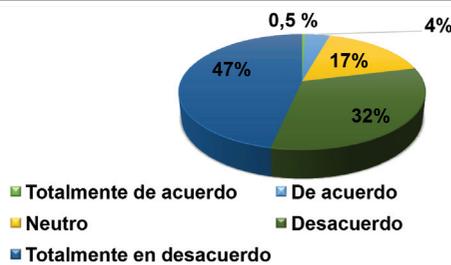


Gráfico 2. Ansiedad según el STAI.

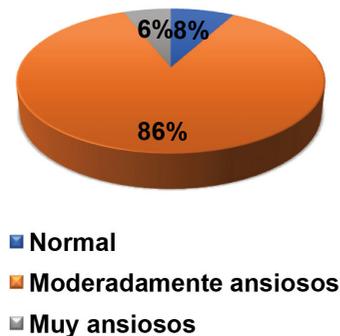


Gráfico 3. Ansiedad según el STAI y nivel de estudio.

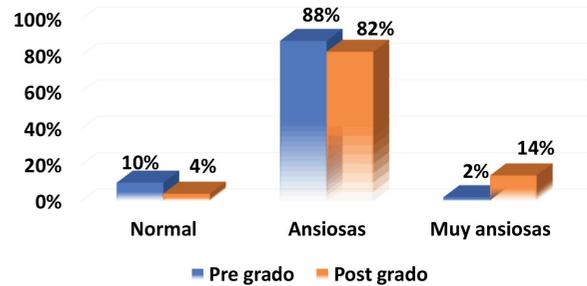
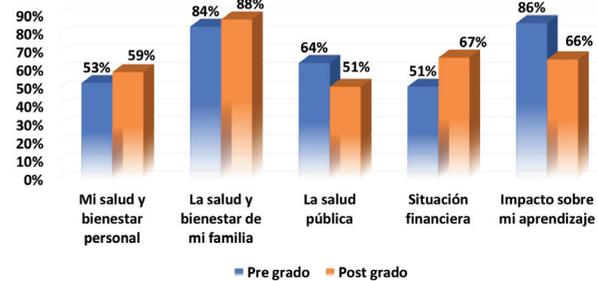


Gráfico 4. Mayores estresantes según nivel de estudio.



DISCUSIÓN

Esta investigación tomó en consideración como la pandemia del COVID-19 impactó en los estudiantes de medicina de pre grado y post grado de Venezuela tanto desde el punto de vista social como psicológico, tratando de hacer énfasis en el componente humano no siempre tan estudiado como el científico puro, habidas cuentas de que sin el cuidado adecuado del recurso humano no es posible sobrellevar situaciones tan difíciles como ésta. Se pretendió explorar en un corte transversal como ha sido, desde el punto de vista del estudiante, la prosecución de su formación, así como las limitaciones y las expectativas que generó la pandemia en éste ámbito.

Importante resaltar que la investigación se llevó a cabo a inicios de la pandemia cuando los casos eran mucho más frecuentes en otros lugares del mundo y eran predominantemente importados, principalmente por viajeros aéreos internacionales, ubicándose inicialmente en otros estratos sociales. Con el pasar del tiempo se generan los casos comunitarios, de repatriados y de zonas populares lo

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO DE MEDICINA

cual hace más prevalente la infección en hospitales y centros de salud públicos por lo que las estadísticas que aquí se presentan de hace meses atrás pueden ser ahora diferentes. El impacto social se evaluó desde el punto de vista de la disponibilidad de los servicios básicos, acceso al transporte, vivienda, cumplimiento de las medidas de aislamiento físico, la conformidad con las políticas aplicadas desde el inicio de la pandemia y el sistema de salud.

Según el reporte ENCOVI del año 2020, el aporte de los servicios básicos era bastante desigual según el estrato social del venezolano, en su mayoría ambos grupos reportaron tener acceso a electricidad, sin embargo, los estratos más desfavorecidos reportaron menor acceso al agua (75.7 %) frente a otros estratos (82.7 %).² Sin embargo, el acceso a los servicios básicos en Venezuela por parte de los estudiantes de medicina, en su mayoría se encontraba disponible; sin embargo, las diferencias en relación a calidad varió, siendo el que reportó menor calificación internet, con un 75 % de respuestas desfavorables. Por otro lado, y no menos importante observamos que siendo necesario garantizar un adecuado funcionamiento de los servicios básicos, aún más durante la pandemia en lo que respecta al aporte de luz y agua, dichos servicios no fueron calificados de manera representativa como muy buenos. Todos estos datos son comparables con otras investigaciones como la realizada a través de la Encuesta Nacional de Hospitales (ENH) donde se reportó intermitencia del servicio de agua en el 70 % de los encuestados e incluso un 20 % de ausencia total del suministro. En relación con el suministro eléctrico, 67 % reportó fallas.³

Según la ENCOVI, (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida) el 79,3 % de los venezolanos no tienen como cubrir la canasta básica alimentaria, y aquellos que pueden cubrirla, no cuentan con recursos para costear sus servicios básicos,³ de esto no escaparon los estudiantes de medicina del país donde los ingresos económicos en relación a estudiantes postgrados eran derivados principalmente del salario mensual (67 %) producto de su actividad asistencial, siendo diferente para los estudiantes de pregrado donde solo el 24 % lo obtenía a través de esta modalidad; esto es importante destacar,

ya que la mayoría de los estudiantes de postgrados generan gastos asociados a vivienda. Estos son factores sociales que impactaron de manera negativa en la continuidad de las actividades de los estudiantes de postgrados.

En Venezuela la crisis sanitaria se hizo más evidente ante la llegada de la pandemia de COVID-19. La falta de infraestructura para la atención segura y adecuada de los pacientes, falta de personal calificado consecuencia de la migración, no disponibilidad de insumos médicos y falta de suministro de agua o luz formaban parte de las características del sistema público nacional.

Los estudiantes de postgrado de las escuelas de medicina cumplen un papel importante en la atención de los servicios de emergencia del país, manteniendo el funcionamiento de éstos a pesar de las dificultades de la actividad asistencial. En nuestra investigación vimos que, a pesar de la llegada de la pandemia 3 a 4 meses después de la gran catástrofe producida por el mismo en países con sistemas de salud sólidos, no todos los estudiantes habían recibido información referente a ésta en sus centros de formación. Llamó la atención que los estudiantes de postgrados no estaban totalmente de acuerdo en haber recibido información adecuada sobre la pandemia de COVID-19, y eran exactamente ellos los que mantenían el servicio hospitalario nacional en relación a la atención de áreas de emergencia, factores que pudieron traer como consecuencia inseguridad en la atención de los pacientes, intervenciones terapéuticas erradas y aumento de contagios del personal de salud ante el desconocimiento de la dinámica del virus.

Los trabajadores del área de la salud deben poseer competencias que los habiliten para desempeñar sus actividades diarias, de tal modo que los riesgos de infección con variados agentes biológicos a los que están expuestos en su trabajo diario sean lo menos frecuente.⁴ En investigaciones realizadas, la mayoría de los estudiantes del área de la salud identificaban que el uso de EPP, eran necesarios para la protección de enfermedades infecciosas sin embargo el porcentaje de uso de éstos en las prácticas diarias es muy bajo (60 %). En nuestra investigación observamos que, el personal

asistencial refirió contar con los conocimientos para el uso correcto y seguro de los EPP, tomando en consideración que el uso de estos previo a la pandemia era sumamente infrecuente.

Por otra parte, el 49 % y 33 % de los encuestados refirió estar en total desacuerdo o desacuerdo en relación a la disponibilidad de los recursos para la atención segura de los pacientes con COVID-19. Dado estos hallazgos, sumado a la falta de infraestructura, intermitencia o falta de servicios básicos en los hospitales y el desabastecimiento reportados en otras investigaciones como la ENH, se puede inferir que el sistema sanitario de Venezuela no tiene estructura para la atención óptima de los casos de COVID-19.

La OMS considera que la interrupción de las actividades en centros educativos tendrá efectos significativos en el aprendizaje, especialmente en poblaciones más vulnerables.⁵ De acuerdo a la UNESCO, más de 100 países suspendieron sus actividades educativas producto de la pandemia por COVID-19.⁶ Desde el punto de vista de la educación médica, no es primera vez que una pandemia afecta los sistemas educativos. En pandemias previas como la del SARS y MERS, la actividad educativa médica fue afectada, lo que en su momento llevó al desarrollo de estrategias innovadoras como implementación de clases online, uso de plataformas virtuales o clases pre grabadas para tener a disposición al momento o diferidos por alguna limitación que presentasen los estudiantes.⁷ En todos los niveles educativos se ha buscado el desarrollo de estrategias para el mantenimiento de la educación continua, como la implementación de clases virtuales, sin embargo, existe un porcentaje importante de personas que pudiesen carecer de estos recursos y quedar excluidos en comparación con otros que formen parte de sectores más favorecidos.

A pesar de las múltiples limitaciones que pudiesen plantearse dado el contexto nacional, el desarrollo de actividades a través de plataformas digitales en Venezuela para el mantenimiento de la formación médica parece no ser tan lejano, ya que en nuestra investigación reportó que el 69 % estaba cumplien-

do actividades a distancias y no existía diferencia significativa en relación al nivel de estudio.

El impacto psicológico de la pandemia por COVID-19 es el más dinámico, debido al desconocimiento de la enfermedad, el aumento diario de casos, aumento de la carga laboral y cambios sociales con diferentes restricciones a nivel nacional.

El personal médico hace frente a los cambios sociales y los estresores emocionales que enfrentan todas las personas, además enfrentan un mayor riesgo de exposición, cargas de trabajo extremas, dilemas morales y un entorno laboral en rápida evolución.

En Venezuela, al momento de la recolección de los datos vemos que los estudiantes de postgrados realizaron planes de guardia desde el inicio de la pandemia, sin embargo, las diferencias se observaban en relación a la carga asistencial, donde la mayoría refirió que su carga laboral era menor a la usual y solo un 26 % refirió que era mayor, todo esto en un momento donde el número de casos reportados no eran tan significativos como lo son actualmente. Siendo una población heterogénea hay que tomar en cuenta que la mayor carga asistencial recae sobre los servicios médicos, especialmente sobre Medicina Interna, Infectología y Neumonología.

A de una carga asistencial era menor a lo habitual en general, vemos que los encuestados, en su mayoría estaban moderadamente ansiosos (86 %), ésto determinado a través de la STAI. Cuando se realizó el análisis por grupo, vimos con preocupación que el 14 % de los estudiantes de post grado reportó estar muy ansioso según el STAI, ésto posiblemente asociado a que dicha población cumplía un papel obligatorio en la atención de dichos pacientes con todas las dificultades en el sistema sanitario que esto implica. En el caso de los estudiantes de pregrado solo 2 % reportaron puntajes para ser catalogados como muy ansiosos.

Cuando se interrogo cuáles eran las mayores preocupaciones que contribuían al aumento de la ansiedad, el 87 % reportó que estaba asociado a

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO DE MEDICINA

la salud y bienestar de su familia, lo cual fue reportado en otras investigaciones. Llama la atención que sólo el 55 % de los encuestados estaba preocupado por su bienestar propio, en una investigación realizada en el Hospital de Xiangya, China, reportó resultados similares en relación a la preocupación por las familias sobre la salud personal.⁸

Otro dato interesante cuando se determinó los mayores estresantes durante la pandemia, fue que los estudiantes de postgrado estaban más preocupados por su situación financiera mientras que los estudiantes de pregrado reportaron como su mayor estresante, el impacto sobre el aprendizaje. Esto pudiera explicarse por el hecho de que los estudiantes de postgrado deben hacerse cargo de gastos propios asociados al estudio, alimentación y transporte con un salario mensual que no logra cubrir un porcentaje importante de la canasta básica alimentaria.

Conclusiones

Podemos concluir que la población de estudiantes de pregrado y postgrado en Venezuela es bastante heterogénea. Las características sociodemográficas de estos hacen que el impacto de la pandemia de cada uno de estos sean diferente. Los estudiantes de postgrados viven con un salario mensual derivado de su actividad asistencial. Gran porcentaje de los estudiantes de pregrado no tienen gastos relacionados con vivienda, siendo contrario en los estudiantes de postgrado donde 50 % tiene gastos asociados a esta.

La pandemia por COVID-19 ha impactado de manera negativa en los estudiantes del país. Desde el punto de vista social observamos limitación en la continuidad de la educación, a pesar del esfuerzo en la implementación de diferentes estrategias, todo esto motivado a la necesidad de ciertas herramientas tecnológicas y un sistema de conectividad a internet óptimo, que en nuestro país es accesible solo a pequeños grupos, sobre todo aquellos que habitan la región capital, por lo tanto se puede concluir que la continuidad de la educación a través de las diferentes herramientas es limitada.

Además, como dato extra obtenido en nuestra

investigación determinamos que desde el punto de vista del conocimiento sobre la pandemia de COVID-19, ambos grupos reportaron tener conocimientos adecuados sobre la pandemia, dato que vemos como positivo. Esto también se ve reflejado en que la mayoría de la población cumplían con las diferentes medidas de prevención de la infección y todos consideraron que esto era importante para disminuir la transmisión del virus. Datos que sugieren alta consciencia por parte de los estudiantes de medicina de nuestro país.

En relación a las estrategias para mantener la educación médica, vemos que la mayoría de la población refirió que se están implementando estrategias para la continuidad de estas, tales como uso de clases online, zoom meetings, webinar, entre otras; sin embargo, existe limitación en algunos estudiantes asociados a la disponibilidad de conectividad a internet. Otro dato para concluir, es que en ambos grupos hay un impacto negativo desde el punto de vista psicológico, sin embargo, la carga de ansiedad es mayor en los estudiantes de postgrados, asociado, en parte a la obligación de mantenerse en la actividad asistencial con todo lo que esto implica. Además, vemos que, aunque ambos grupos son afectados de manera negativa, las estresores o preocupaciones en ambos grupos son diferentes, siendo la situación financiera en los estudiantes de postgrados y la parte educativa en pregrado, probablemente influidas por diferentes factores. La preocupación por la salud personal fue menor en ambos grupos cuando es comparada con la preocupación por la salud familiar. Con estos datos concluimos además que es necesario el inicio de planes de apoyo psicológico durante el desarrollo de esta pandemia sobre todo en los estudiantes de postgrados.

Referencias

1. McIntosh, K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Hirsch, M ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. 2020.
2. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 2020 [cited 15 August 2020].
3. Encuesta Nacional de Hospitales: Balance final 2019. Parte 1. (online). Venezuela, 2019. Disponible en: <https://www.encuesta-nacionaldehospitales.com/>.
4. Zelaya, A. Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de las carreras del área de la salud de la UNAH, realizado en la ciudad universitaria en 2013. Revista Ciencia y

- Tecnología. 2015. Np.17. 46-67.
5. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a hand book of indicators and their measurement strategies Geneva: World Health Organization;2010.
 6. UNESCO. COVID-19 Educational disruption and response. UNESCO [Internet] 2020 [citado el 9 abril 2020].
 7. Alemán, I; Vera, E; Patiño T, M. COVID-19 y la educación médica: retos y oportunidades en Venezuela. Revista de la Facultad de Medicina. 2020. Volumen 43- numero 2.
 8. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among Health Care Professionals During the COVID-19 Pandemic. JAMA. Published online April 07, 2020.