

## Educación médica en tiempos de la COVID-19\*

*Mario J. Patiño-Torres\*\**

### **Resumen**

La pandemia generada por el virus del SARS-CoV2 nos confrontó con un nuevo escenario como humanidad y como comunidad internacional de la salud pública y la educación médica. Éste ha sido un momento crítico en el que debimos abrir nuestra mente y pensar de manera científica, pero al mismo tiempo humanista, a fin de identificar aquellos elementos esenciales del actual escenario que nos permitan tener una visión prospectiva y constructiva del futuro. Es difícil exagerar las implicaciones clínicas, sociales, políticas, económicas y educativas que la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) se encuentra generando alrededor del mundo. El sector educativo es sin duda alguna, uno de los más afectados, sin embargo, la necesidad de preparar médicos, especialistas y otros profesionales de la salud nunca había sido tan imperiosa como lo es en el contexto de la realidad que puso de manifiesto la pandemia de la COVID-19.

Debemos reconocer que no estábamos preparados para una disrupción a semejante escala, no existen precedentes de interrupción abrupta en la educación, con demanda de tan profundos cambios de índole práctico. Casi de la noche a la mañana, las escuelas y universidades de todo el mundo cerraron sus puertas, afectando a 1.570 millones de estudiantes en 191 países, según estimaciones de

la UNESCO a nivel global, y para el Instituto de Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC) el cierre temporal afectó aproximadamente a unos 23,4 millones de estudiantes de educación superior y a 1,4 millones de docentes representando más del 98% de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región.

### **Contexto global**

Sin embargo, desde muy temprano del inicio de la pandemia de la COVID-19 se propuso un modelo de directrices como plan de acción de las facultades de medicina ante la expansión de la COVID-19, planteándose cuatro líneas de acción:

En primer lugar, se debía privilegiar la Protección y seguridad de la comunidad educativa a través de la disminución o suspensión de actividades no prioritarias. El distanciamiento físico fue la estrategia preventiva más efectiva hasta el desarrollo de las vacunas y/o tratamientos; dado que la presencia de estudiantes en los centros asistenciales durante sus rotaciones clínicas los exponía a contraer la enfermedad y/o transmitir el virus incluso siendo asintomáticos; en la mayoría de las universidades y hospitales del mundo sus prácticas fueron suspendidas. Otros factores que contribuyeron a la decisión de limitar sus prácticas clínicas fueron el número limitado de pruebas para la COVID-19, la cancelación de procedimientos quirúrgicos, la disminución del número de consultas externas y la falta de equipo de protección personal adecuado.

En segundo lugar, el compromiso de garantizar la continuidad académica usando los recursos de la

---

\* Presentado como parte de la Ponencia Central del XXVI Congreso Venezolano de Medicina Interna, Caracas, Venezuela, 2021.

\*\* Profesor Titular de la Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela. Director del Comité Nacional de Educación Médica de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna.

educación a distancia (EaD); no se trataba de emplear las nuevas tecnologías por el hecho de que fuesen nuevas, que no lo son porque la EaD tiene años construyendo su propio cuerpo de doctrina, sino por el hecho de resultar útil como recurso de adecuación para atender la contingencia. Así, el impacto más evidente sobre los docentes fue la expectativa, cuando no exigencia, de la continuidad de la actividad académica bajo la modalidad virtual. Siendo la virtualización la principal herramienta educativa para sostener el funcionamiento de la educación, nos vimos obligados a reconocer la enorme brecha digital, no para impedir la virtualización, sino para diseñar estrategias didácticas adecuadas y la limitación de mecanismos de apoyo suficientes para atenderla con más rigor.

Desde el inicio de la pandemia, el principio rector fundamental de las políticas públicas en educación a nivel global fue el de hacer todo lo posible para garantizar la continuidad de la actividad académica. La primera y más importante área de iniciativas fue favorecer la puesta en práctica de soluciones tecnológicas de emergencia para la continuidad formativa y el segundo elemento crucial para garantizar la continuidad de la actividad docente fueron las propias competencias del profesorado para operar en entornos virtuales de elevada complejidad tecnológica, para lo cual no estábamos necesariamente preparados.

Sin duda, durante la pandemia, la tecnología ha facilitado el camino a través de simulaciones, problemas de razonamiento clínico, dilemas de la práctica clínica, entre otras, que han permitido sostener una formación clínica con ciertos estándares. Sin embargo, el uso de la tecnología requiere de condiciones básicas, como es la conectividad a la red, la cual está identificada, según datos de la UNESCO, como una de las principales dificultades de los estudiantes de educación superior durante la pandemia, a nivel global 6 de cada 10 estudiantes refirieron limitaciones de conectividad, en nuestra región se aproxima al 70%, la proporción de los estudiantes universitarios con problema de conexión a la internet. Siendo América Latina y el Caribe, después de África la región con menos hogares con conexión a internet, mientras que en

Venezuela para el momento del inicio de la pandemia en marzo del 2020, 2/3 de los hogares no tenían acceso a la red, lo cual imposibilitaba el acceso a la EaD y generaba una experiencia negativa debido a las múltiples dificultades de acceso, entre las que debe considerar adicionalmente la disponibilidad de dispositivos tecnológicos adecuados, la fallas del sistema eléctrico nacional, aunado a las brechas digitales.

En tercer lugar, garantizar la Comunicación y acompañamiento emocional de la comunidad académica para atenuar la ansiedad, incertidumbre y soledad de quienes conforman la universidad: estudiantes, profesores, padres de familia y personal administrativo y obrero, ante el impacto de la nueva enfermedad.

En cuarto lugar, se especifica la respuesta y responsabilidad social de las instituciones universitarias y sus facultades de medicina, no solo para la formación de profesionales de la salud competentes, sino con la atención por este recurso humano, con la prevención y el apoyo de los millones de personas impactadas en el mundo por la situación de pandemia, permitiéndose a su vez el desarrollo de competencias profesionales en los médicos en formación.

A nivel global, se generaron alternativas en las cuales, a la par de cumplir actividades de formación, se pudo contribuir con la sociedad, a través de la atención telefónica en convenio con centros especializados, diseño de material educativo para pacientes o población en general, desarrollo de guías o protocolos que fueron publicados en revistas científicas, educación a la comunidad a través de redes sociales u otras plataformas, entre otras actividades virtuales. En la experiencia compartida por colegas de otras latitudes, pudimos evidenciar la implementación de estrategias que promovían el aprendizaje independiente mediante la optimización del tiempo fuera del aula y del hospital, especialmente mediante actividades de investigación, las cuales, demostraron aumentar la motivación, el compromiso y el razonamiento científico y crítico necesario para obtener un adecuado desempeño en cualquier especialidad médica, tanto en módulos

básicos como durante prácticas clínicas.

### **Contexto local**

El análisis de las implicaciones de la pandemia de la COVID-19 en la educación médica venezolana implica un estudio contextualizado. La pandemia añadió un grado más de complejidad a la crítica situación del país y de sus universidades públicas autónomas, sede de todas nuestras escuelas y facultades de Medicina. Un país con un sistema nacional público de salud desmantelado producto de 2 décadas de políticas públicas erradas por parte de la cleptocracia gobernante, que se configura como un estado fallido, un país con una declaratoria de “Crisis Humanitaria Compleja” desde hace 5 años, agravada por la pandemia, un país donde sus universidades públicas autónomas son declaradas objetivos políticos para su dominación política e ideológica, y sometidas a un proceso sistemático de colapso, no por la vía de la fuerza o represión, sino del cerco presupuestario, privándolas de los recursos necesarios para su adecuado funcionamiento. En el caso de nuestra ilustre Universidad Central de Venezuela (UCV), en el año 2021, año de su tricentenario, el presupuesto asignado fue el 2.27% del monto solicitado, lo cual coloca a estas instituciones en modo de supervivencia.

Sin embargo, a pesar del colapso inducido, las universidades públicas autónomas y sus facultades de medicina siguen funcionando, porque estudiantes, profesores y personal de apoyo decidimos que siguieran funcionando a pesar de la precariedad. Porque las actividades académicas continúan allí donde hay espíritus comprometidos con la ciencia y la formación y, a veces, con sorprendentes resultados, pero esto con un costo humano muy alto. Según datos de una consulta sobre la existencia de condiciones para el reinicio de actividades presenciales, realizada por la Asociación de Profesores de la UCV (APUCV) en el último trimestre del año 2020, en la cual participaron unos 1.600 profesores, el salario mensual de esos profesores estaba entre 3 y 5 dólares americanos, según la tasa oficial de cambio para la fecha, el 97,8% de los consultados pagaban el servicio de internet con esos ingresos; y sobre la existencia de condiciones para la reincorporación a las actividades docentes el

98,58% opino que no existían condiciones para actividades presenciales en ese momento. Es necesario resalta que esas dramáticas condiciones socioeconómicas y de precariedad del ambiente laboral, de falta de recursos pedagógicos, no eran consecuencia de la pandemia de la COVID-19, sino la expresión del colapso inducido de la universidad pública venezolana, agravada desde marzo del 2020 por la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19.

A pesar del deterioro, el compromiso de nuestra universidad pública autónoma, de sus facultades y escuelas de medicina fue garantizar la continuidad académica. El acuerdo fue que la enseñanza debía continuar, las evaluaciones tenían que producirse y la gestión académica tenía que mantenerse. El cierre total o parcial de actividades presenciales, como medida para contener la pandemia de la COVID-19, llevó a un despliegue acelerado de soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica. Con múltiples obstáculos, desde la baja conectividad y la falta de contenidos en línea consonos con los planes de estudio, hasta con un profesorado no preparado para esa "nueva realidad".

El grave desafío que impuso la contingencia de la COVID-19 a nuestras universidades públicas autónomas que aún se mantiene en pie a pesar del colapso inducido, ha llevado a profesores y estudiantes a reconocer o redescubrir recursos existentes para la educación virtual y para el fortalecimiento y capacitación de sus docentes. En el caso de la UCV, su Sistema de Educación a Distancia (SEDUCV) que comienza a desarrollarse en el año 2007, se ha consolidado durante 14 años para disponer en el momento del inicio de la pandemia de un vigoroso Campus Virtual, que durante el periodo de la contingencia sanitaria ha tenido una demanda creciente para la creación de aulas virtuales, con la incorporación de cada vez más estudiantes y profesores. Por su parte el Sistema de Actualización Docente del Profesorado de la UCV (SADPRO-UCV), se ha caracterizado históricamente por una oferta académica abundante y pertinente para la profesionalización pedagógica del profesorado; un ejemplo de ello es el Programa de

Formación en Contingencia, que es un programa prepandemia orientado al desarrollo de capacidades docentes para la educación virtual y que, durante el periodo de la pandemia, ha atendido una creciente demanda de profesores en busca de recursos para atender el compromiso de garantizar la continuidad académica. SADPRO sigue creciendo en su oferta de formación, en el último trimestre del 2020, en el primer año de la pandemia, inaugura el Programa de Formación para el Cambio: ARETÉ.

A pesar de esos recursos y oferta de formación, en las primeras etapas de la pandemia muchos profesores tuvimos que improvisar porque no teníamos todos los elementos claves para tomar decisiones, ni estábamos entrenados para ello. Es que sobre los métodos convencionales teníamos una base teórica razonable y una experiencia larga y variada; pero sobre los métodos a distancia la base teórica era bastante menor, y una escasa experiencia acumulada. La práctica pedagógica se convirtió en Educación Remota de Emergencia (ERE) o, “Coronateaching”, definida como el proceso de transformar las clases presenciales a modo virtual, pero sin cambiar el currículum ni la metodología; impartir los contenidos tradicionales a través de plataformas digitales, sin las adecuaciones programáticas que favorezcan aprendizajes significativos. Esta entrada abrupta en una modalidad docente compleja y con una curva de aprendizaje pronunciada, sin dudas pudo generar resultados limitados y frustración debido a la adaptación a una modalidad educativa nunca experimentada sin la correspondiente capacitación para ello. A esto se le puede añadir la frustración e impotencia derivadas de las limitaciones en la conectividad o de la falta de experiencia para la operación de plataformas y recursos digitales. Sin embargo en las primeras etapas era lo que podíamos hacer y no hay duda que después de 2 años de pandemia han aumentado los aprendizajes, y el momento es propicio para la reflexión, para identificar qué hemos aprendido, qué se ha hecho bien y por qué se ha hecho bien, para promover el intercambio de experiencia y el trabajo colaborativo de manera de avanzar juntos en la curva de aprendizaje para la implementación de la EaD con mayor rigor, así como para aprove-

char las oportunidades que ofrece cuando se produzca el retorno de la presencialidad en la docencia, y poder avanzar en la propuesta institucional de una universidad bimodal. Con seguridad en el futuro próximo tomaremos partido del conocimiento que están generando los aprendizajes, en algunos casos “forzados”, que esta situación de pandemia ha provocado.

Al igual que la educación médica de grado, la educación médica de postgrado, la formación de especialistas también se ha visto afectada por la COVID-19, provocando una reducción brusca de las actividades clínicas, quirúrgicas y académicas en todas las especialidades. Si bien, se vieron alterados los programas de los Médicos Residentes, los cuales debieron ser reformulados, la pandemia de la COVID-19 ha representado una oportunidad para avanzar en el desarrollo de las competencias previamente definidas y desarrollar nuevas competencias como parte del proceso formativo a pesar de las limitaciones, al generarse escenarios de aprendizajes inéditos productos de la pandemia que nos han permitido fortalecer competencias profesionales con diferentes niveles de impacto: individual, interpersonal, organizacional y en el sistémico como liderazgo e innovación.

Al tener nuestras residencias de postgrado su sede en hospitales universitarios que, desde el primer momento, lejos de cancelar sus actividades, se pusieron al servicio de la atención de los pacientes afectados por la COVID-19, los médicos residentes de los Postgrados de Medicina interna nunca desaparecieron del escenario asistencial. Han resultado esenciales en la respuesta asistencial, y se han encontrado en la primera línea de la atención de los pacientes infectado por el SARS-CoV-2. Nuestros médicos residentes han representado un elemento clave de la respuesta del precario sistema público de salud venezolano, asumiendo responsabilidades muy por encima de lo que se esperaba para su nivel de formación a pesar de las limitaciones. La pandemia ha puesto de manifiesto lo mejor de cada uno, por lo que siempre será oportuno dejar nuestro testimonio de respeto y admiración por la labor cumplida, en medio de esta emergencia sanitaria. Atendiendo a la directriz de Respuesta y

Responsabilidad Social en la formación de profesionales competentes y la atención de la población afectada por la COVID-19.

Bajo esa misma directriz de Respuesta y Responsabilidad social, los estudiantes de grado se involucraron en la atención de la pandemia de la COVID-19, a través de la generación de contenido educativos para la comunidad, utilizando estrategias producto de iniciativas de innovación pedagógica previas a la pandemia, como el uso de las redes sociales. Un ejemplo entre muchas otras iniciativas es la cuenta de Instagram @ucvmed2.0 de la Cátedra de Clínica Médica “B” de la Escuela de Medicina Luis Razetti-UCV, que le permitió a los estudiantes socializar los contenidos generados, avanzar en el desarrollo de competencias con la solidaridad, así como en la persecución y culminación del año lectivo en curso para el momento de inicio de la pandemia. Otros estudiantes de grado, particularmente de los últimos años de la carrera, se involucraron en funciones de voluntariado, con la atención directa de pacientes en los hospitales universitarios bajo supervisión de médicos residentes y docentes, requiriendo previamente capacitación, equipamiento y aplicación de protocolos de actuación segura. También se involucraron en la atención de la pandemia con el uso de los recursos de la telemedicina, con consultas telefónicas, comunicación con familiares, ayuda en la gestión de ingresos y altas; ejemplo de ello, el Programa “Llamadas SOS”, de la Plataforma SOS Telemedicina de la facultad de Medicina de la UCV. Experiencias de aprendizaje, algunas de ellas inéditas, que permitieron avanzar en el proceso formativo con el desarrollo de valores como el altruismo, la generosidad, o el espíritu de servicio.

Para atender la directriz sobre Comunicación y Acompañamiento Emocional, desde etapas muy iniciales de la contingencia provocada por el SARS-CoV-2, la Cátedra de Psiquiatría de la Escuela Razetti UCV, puso en marcha Grupos de Apoyo y Reflexión en Tiempo de Pandemia. Que permitió atender desde las primeras etapas de la emergencia sanitaria a docentes y estudiantes y demás miembros del personal de salud, ante la incertidumbre, la ansiedad y el miedo que generó esta nueva enfer-

medad, así como el miedo por la afectación de la trayectoria académica y los sentimientos de pérdida de propósitos. Iniciativas similares se formaron en otras instituciones universitarias como el Centro de Asesoramiento y Desarrollo Humano (CADH) de la Universidad Católica Andrés Bello, que puso en marcha un “Grupo de apoyo psicológico en tiempos de pandemia”, no solo para la comunidad académica, sino también para la comunidad en general.

Después de 2 años de la aparición de la COVID-19, no hay duda que esta generación de jóvenes médicos formados durante la pandemia tendrán rasgos diferenciales, comparados con aquellos, que durante el mismo periodo fueron excluidos por cualquier razón, de la experiencia de atender aspectos de esta contingencia sanitaria excepcional. La COVID-19 nos ha planteado nuevas realidades que modifican los supuestos sobre los que operaban las instituciones para la formación de profesionales de salud.

En Venezuela durante la pandemia hemos sido capaces de hacer innovación frugal; esta emergencia sanitaria en un país, con una crisis estructural compleja, debe ser vista como una oportunidad para cambiar cosas, para entender nuestra capacidad de respuesta individual, grupal y como organización, una oportunidad para generalizar soluciones alternativas, para contribuir al avance de la educación médica en el marco de la innovación y transformación curricular pendiente en muchas de nuestras Escuelas. En fin, una oportunidad para mejorar la Educación Médica global.

Con seguridad en el futuro próximo se podrá sacar partido del conocimiento que están generando los aprendizajes, en algunos casos “forzados”, que esta situación está forjando. Sin duda se ha generado y se continuará produciendo una gran cantidad de investigación relativa a los efectos de esta crisis en diferentes aspectos de ámbito sanitario, científico, social, económico y de la educación. Lo cual será la contribución de la Investigación y Desarrollo (I+D).

### Retos

La falta de referencias a crisis sanitarias semejantes en el pasado hacía difícil predecir en las primeras etapas el devenir en nuestras universidades y facultades de medicina.

Por iniciativa de los Profesores Ingrist alemán y Enrique Vera, se trabajó en la identificación una serie de retos que los responsables de la educación médica nacional debíamos atender en cada una de nuestras facultades y escuelas:

1. garantizar la reducción del riesgo de contagio relacionado con las actividades de educación médica.
2. apoyar la atención de la pandemia por parte de los docentes del área clínica y de los alumnos, cuando sea necesario, como personal de salud en formación.
3. ofrecer estrategias de aprendizaje que puedan ser estructuradas en ambientes virtuales o con recursos de EaD. Con el docente aportando su ingenio y creatividad para pensar en metodologías, contextos y estrategias de aprendizaje más allá de los textos tradicionales.
4. capacitar a alumnos y profesores en el manejo de las plataformas virtuales.
5. habilitar espacios en nuestras casas para trabajar sin interrupciones o ruido, bien iluminado y que dispongan de recursos necesarios.
6. superar las deficiencias de conexión a Internet y problemas eléctricos, en nuestro país, generadores de limitaciones para la EaD. Muchos estudiantes no cuentan con la tecnología, para poder cumplir con sus expectativas académicas.
7. ofrecer apoyo emocional para los estudiantes que permanecen en sus casas .
8. ofrecer actividades clínicas protegidas.
9. ofrecer experiencias clínicas alternativas que sean auténticas.

Con lo que hemos hecho durante estos meses de pandemia tenemos que evaluar los resultados, aprender mejor qué es lo que funciona y por qué, y utilizar las lecciones aprendidas para reforzar la inclusión, la innovación y la cooperación entre

todos los entes involucrados.

### ¿Que hemos aprendido?

- Necesitamos fortalecer la formación de nuestros docentes en dimensiones como el de la pedagogía de la EaD y en la adquisición de habilidades y destrezas básicas en teoría del aprendizaje multimedial y diseño instruccional, para mejorar la calidad de la planificación, el contenido brindado a los estudiantes y el desarrollo de las competencias profesionales.  
Debemos incorporar nuevas estrategias pedagógicas que consoliden la modalidad sincrónica de aprendizaje a distancia (aprendizaje invertido / aprendizaje híbrido), desde un enfoque nuevo y ampliado que involucre a los estudiantes, que han vivido nuevas experiencias durante la pandemia y seguramente han impactado en sus competencias para autodirigir y organizar su aprendizaje.  
Necesitamos incorporar una adecuada infraestructura de datos académicos y entender el uso de herramientas de análisis inteligente (Learning analytics) como complementarias del proceso de aprendizaje/enseñanza.
- Debemos profundizar nuestra reflexión sobre el papel de la evaluación dentro del proceso de aprendizaje/enseñanza, incluyendo la modalidad virtual.
- Y seguramente surgirán y se necesitarán nuevos modelos de gestión académica y perfiles de liderazgo dentro de las universidades, orientados hacia los futuros escenarios laborales, de un mundo donde la normalidad parece ser una variable en cambio, continua.

Ahora, el mayor reto de las facultades de medicina en el país es mucho más que gestionar la continuidad formativa durante la crisis de la COVID-19. Debemos asumir el desafío de utilizar la coyuntura estructural y contingencia sanitaria en la que están inmersa, para repensar las universidad y facultad de medicina que queremos, para identificar y superar anacronismos y vicios, que los hay y muchos. Este

es un momento no solo para continuar, sino para rediseñar y reestructurar unas facultades de medicina acordes con los estándares globales de la educación médica, que les permita contribuir al avance de la formación de profesionales de la salud en el marco de la innovación y para una transformación curricular activa. Avanzar en este propósito requiere de cambios en los responsables de la toma de decisiones, no se pueden gestionando las universidades y sus facultades de medicina en el nuevo milenio con los criterios del pasado, se requiere en los decisores rasgos diferenciales como el pragmatismo, flexibilidad, receptividad y creatividad para ajustarse a una realidad cambiante.

### **Recomendaciones**

A profesores y estudiantes, quiero dejar como recomendaciones, el no dejarse perturbar por esa imagen desalentadora del colapso inducido de la infraestructura, de deterioro de las condiciones laborales y socioeconómicas de nuestras universidades autónomas y sus facultades de medicina. No dejarse apabullar por el mensaje inveterado de los profesionales de la queja, que desde afuera de la institución, y desde adentro, que también los tenemos, pretenden subyugar nuestra voluntad de seguir adelante a pesar de la adversidad, porque los más de 250 años de tradición de la educación médica nacional valen la pena y lo merece porque la universidad pública autónoma y sus facultades de medicina, que tiene como máximo exponente a la ilustre y Tricentaria Universidad Central de Venezuela vale la pena y lo merece.

De cara al futuro es recomendable asumir esta crisis estructural y la coyuntura provocada por la pandemia de la COVID-19 como una oportunidad para la reconstrucción de nuestras universidades y facultades de medicina, como garantía de una educación médica actualizada, con mayor calidad y equidad. Para ello, hay que trabajar en concretar los proyectos de recuperación que garantizan el compromiso, no de un régimen que ha contribuido activamente y con fines políticos e ideológicos con el colapso de nuestras instituciones, si no el compromiso de la sociedad civil y de la cooperación internacional para la consecución de los recursos que permitan recrear la infraestructura, así como la

gestión académica de calidad que históricamente no has caracterizado. La Coalición Mundial para la Educación COVID-19 de la UNESCO, que reúne a 80 organizaciones multilaterales, es una de las tantas instituciones que estarían dispuestas a apoyar proyectos de recuperación bien estructurados, con el compromiso de los universitarios de garantizar en el mediano plazo la autonomía administrativa y financiera a través de la autogestión de la universidad pública autónoma, como la concibió el Libertados Simón Bolívar, para nunca más depender de un gobierno de turno y de sus pretensiones de dominación y sometimiento de valores fundamentales como la libertad, pluralidad y democracia.

A todos los universitarios reiterar la recomendación de insistir y persistir en cultivar la perseverancia como la mayor de las virtudes, para garantizar la vigencia de la universidad autónoma, libre, plural y democrática. Si llegamos a perder nuestra universidad autónoma, estaríamos perdiendo la república y en consecuencia el país que los venezolanos honestos y justo queremos y merecemos. Tenemos intelecto y voluntad.

### **Referencias**

1. Valdez-García JE, López Cabrera MV, Jiménez Martínez MA, Díaz Elizondo JA, Gerardo Dávila Rivas JA, Olivares Olivares SL. Me preparo para ayudar: respuesta de escuelas de medicina y ciencias de la salud ante COVID-19. *Inv Ed Med.* 2020. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20230>.
2. COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. UNESCO. 2020.
3. Millán Núñez-Cortés J, Reussi R, García-Diéguez M, Falasco S. COVID-19 y la educación médica. *Foro Iberoamericano de Educación Médica. Educ Med.* 2020;21(4):251-258.
4. Alemán I, Vera E, Patiño-Torres M. COVID-19 y la educación médica: retos y oportunidades en Venezuela. *Educ Med.* 2020;21(4):272-276. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.005>.
5. Rose S. La educación de los estudiantes de medicina en la época de COVID-19. *JAMA.* 2020; 323 (21): 2131–2132. doi: 10.1001/jama.2020.5227
6. Saraiba A. Informe Especial: Situación actual de la Educación a Distancia en Venezuela. CECODAP. Sept. 2020.
7. Alemán I, Vera E, Patiño-Torres M. COVID-19 y Educación Médica: la Virtualidad desde la Perspectiva del Profesor y del Estudiante de Educación Superior. *Med Interna (Caracas)* 2020; 36 (3):116 – 123.
8. Rogers H, Sabarwal S. COVID-19: impacto en la educación y respuestas de política pública. Grupo Banco Mundial Educación. 2020.