



Acciones para la prevención de la COVID-19 en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas

Actions for the prevention of COVID-19 at the University of Medical Sciences of Las Tunas

María Elena Mawad-Santos¹  , Viviana Antonia Gutiérrez-Rodríguez^{2,1} , Reynelda Rosa Ojeda-Herrera¹ , Yadira Escobar-Pérez¹ , Yexsy Mariela Ávila-Pérez¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. ²Dirección Provincial de Salud. Las Tunas. Cuba.

Recibido: 12 de marzo de 2021

Aprobado: 5 de abril de 2021

RESUMEN

Fundamento: proponer acciones para la prevención de la COVID-19 durante el curso escolar, puede contribuir a evitar el contagio, transmisión de la enfermedad y mantener la calidad del proceso docente-educativo.

Objetivo: diseñar un sistema de acciones para la prevención de la COVID-19 durante el curso escolar 2020-2021, en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas.

Métodos: se realizó una investigación de desarrollo, en la institución antes declarada, desde el 20 de agosto de 2020 hasta enero de 2021. La misma transcurre durante el proceso docente educativo, definiendo como campo, acciones para la prevención de la COVID-19. El proceso investigativo se ejecutó en dos etapas: revisión de resoluciones e indicaciones ministeriales y otros documentos relacionados con el tema (artículos, preprints, guías clínicas, protocolos, etc.) y elaboración del sistema de acciones.

Resultados: el sistema de acciones quedó estructurado con un objetivo general, acciones generales en la universidad, que incluyeron garantizar el cumplimiento de las acciones higiénico-sanitarias específicas orientadas para la COVID-19; además, acciones en la formación de pregrado y posgrado, para el área de relaciones internacionales, para los miembros del Consultorio Médico de la Familia, otras acciones para garantizar el funcionamiento seguro en la cocina-comedor y en la residencia estudiantil y acciones propias a realizar por el Consejo de Dirección de la Universidad.

Conclusiones: se diseñó un sistema de acciones para la prevención de la COVID-19 en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas.

Palabras clave: COVID-19; INFECCIONES POR CORONAVIRUS; MEDIDAS DE PROTECCIÓN; EDUCACIÓN MÉDICA.

Descriptores: PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES; INFECCIONES POR CORONAVIRUS; MEDIDAS DE

ABSTRACT

Background: proposing actions for the prevention of COVID-19 during the academic year can contribute to avoid contagion and transmission of the disease and maintain the quality of the teaching-educational process.

Objective: to design a system of actions for the prevention of COVID-19 during the academic year 2020-2021 at the University of Medical Sciences of Las Tunas.

Methods: a development research was carried out at the aforementioned institution from August 20, 2020 through January 2021. The study was executed during the teaching-educational process, with actions for the prevention of COVID-19 as the research field. The research process was carried out in two stages: review of ministerial resolutions and indications and other documents related to the subject (articles, matters, clinical guidelines, protocols, etc.); and elaboration of the system of actions.

Results: the system of actions was structured with a general objective, general actions at the university, which included the achievement of the specific hygienic and sanitary actions directed towards COVID-19. In addition, actions in undergraduate and postgraduate training, for the area of international relations, for the members of the Family Doctor's Office, other actions to guarantee the safe operation in the kitchen-dining room and in the students' residence, and appropriate actions to be carried out by the Board of Directors of the university.

Conclusions: a system of actions for the prevention of COVID-19 was designed at the University of Medical Sciences of Las Tunas.

Keywords: COVID-19; CORONAVIRUS INFECTIONS; PROTECTION MEASURES; MEDICAL EDUCATION.

Descriptors: DISEASE PREVENTION; CORONAVIRUS INFECTIONS; SECURITY MEASURES; EDUCATION, MEDICAL; UNIVERSITIES.



Citar como: Mawad-Santos ME, Gutiérrez-Rodríguez VA, Ojeda-Herrera RR, Escobar-Pérez Y, Ávila-Pérez YM. Acciones para la prevención de la COVID-19 en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2021; 46(2). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2748>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

SEGURIDAD; EDUCACIÓN MÉDICA; UNIVERSIDADES.

INTRODUCCIÓN

Considerada una de las peores pandemias que ha azotado a la humanidad y a más de un año de identificar los primeros casos, la COVID-19, ha afectado a 216 países, territorios o áreas, con 127877462 casos confirmados y 2796561 fallecidos. En Cuba ascienden a 74212 confirmados y 421 fallecidos desde el 11 de marzo de 2020 hasta el 29 de marzo de 2021. ⁽¹⁾

Esta situación epidemiológica ha exigido el máximo de atención de los diversos gobiernos, poniendo de manifiesto el grado de efectividad de posiciones políticas y las capacidades de los sistemas de salud, educación y demás, al hacerle frente a la pandemia. ^(2,3)

Los sistemas educacionales de muchos países suspendieron de manera súbita las actividades docentes presenciales y autorizaron la enseñanza teledirigida, a través del empleo de plataformas virtuales. ⁽⁴⁾

Si bien es cierto que la implementación de tecnologías dentro de la educación supone efectos positivos, también es cierto que puede llegar a causar efectos negativos en la salud física, emocional y psicológica de las personas que las usan. ⁽⁵⁾

La decisión de cambiar hacia la virtualidad exige de todos una necesaria cultura digital y pudiera afectar a directivos, estudiantes y docentes que no cuentan con los conocimientos, habilidades y tecnologías apropiadas. Además, de la necesidad de la preparación y capacitación para adecuar estrategias didácticas a una nueva modalidad de enseñanza y aprendizaje.

Dentro de las carreras universitarias más afectadas con la modalidad a distancia se encuentran las que conforman las ciencias de la salud (para Cuba: Estomatología, Medicina, Enfermería, Tecnologías y otras). La mayoría de las habilidades prácticas propias de estas profesiones solo pueden ser aprendidas adecuadamente con la incorporación sistemática a las actividades en la práctica preclínica y clínica. ⁽⁶⁾ Un manejo virtual teórico, de lo que es netamente clínico, puede conllevar a problemas en la formación de profesionales, que necesitan la parte presencial. ⁽⁷⁾

En nuestro país las universidades de las ciencias de la salud, cumpliendo indicaciones del estado y el gobierno, han reorganizado procesos docentes: modificando el currículo, tomando medidas para la prevención de la enfermedad y proponiendo acciones educativas. ^(8,9) La intención es continuar las actividades docentes de forma presencial o semipresencial, de acuerdo a las posibilidades reales de cada territorio, minimizando las afectaciones en la calidad del proceso docente educativo.

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP), en correspondencia con el Ministerio de Educación Superior (MES) y el Ministerio de Educación (MINED), realizó la planificación, organización y ajustes curriculares del curso 2020-2021, desde un profundo trabajo científico metodológico, sin afectar la esencialidad de los contenidos del currículo base, garantizando la calidad del proceso docente educativo. ⁽¹⁰⁾

En este contexto, y como parte del cumplimiento de las indicaciones recibidas, la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas se dio a la tarea de elaborar un conjunto de acciones para el reinicio del curso escolar 2020-2021 en la situación epidemiológica dada por la pandemia, constituyendo esta la motivación fundamental de la presente comunicación científica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo, principalmente cualitativa, en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, desde el 20 de agosto de 2020 hasta enero de 2021, con el objetivo de diseñar un sistema de acciones para la prevención de la COVID-19 durante el curso escolar 2020-2021 en esta universidad.

Para el desarrollo se emplearon diferentes métodos teóricos: histórico-lógico, para el estudio de las tendencias actuales en la temática; analítico sintético, para el análisis de las diferentes bibliografías revisadas y para la interpretación de los datos que en estas se ofrecen; inductivo-deductivo, para la valoración de la literatura revisada y la correcta interpretación de los datos. Se utilizaron el estudio documental y la modelación sistémica como métodos empíricos.

Partiendo de las indicaciones recibidas por el gobierno, el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), el Ministerio de Educación Superior (MES) y otras entidades, se diseñó una investigación en dos etapas: revisión de resoluciones e indicaciones ministeriales y otros documentos relacionados con el tema (artículos, preprints, guías clínicas, protocolos, etc.) y elaboración del sistema de acciones para la prevención de la COVID-19.

Para la realización de la búsqueda bibliográfica se emplearon los recursos disponibles en la red INFOMED, en español e inglés, utilizando descriptores como: acciones educativas, educación médica, prevención, condiciones higiénico-epidemiológicas, COVID-19 y SARS-CoV-2.

En la elaboración de las acciones se tomó como punto de partida indicaciones generales higiénicas sanitarias preexistentes, tales como:

- Identificar la presencia de los factores de riesgo: estructurales, abasto de agua de consumo en cantidad y calidad sanitaria, inocuidad de los

alimentos, hacinamiento, disposición y tratamiento de los residuales líquidos y sólidos.

- Garantizar un abasto de agua de consumo en cantidad y calidad sanitaria.
- Realizar limpieza y desinfección de cisternas y tanques elevados.
- Realizar las actividades de higienización en cada edificio y alrededores con el objetivo de disminuir los riesgos ambientales para evitar la proliferación de vectores.
- Garantizar la disponibilidad de contenedores para los desechos sólidos con tapa en todas las áreas y su correcta disposición final para evitar la acumulación de desechos.
- Garantizar los medios de protección individual al personal de limpieza (guantes desechables o poliuretano o polietileno).

RESULTADOS

En el presente trabajo las autoras proponen acciones para la prevención de la COVID-19 durante el curso escolar 2020-2021 en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las mismas quedaron estructuradas con un objetivo general, acciones para el cumplimiento de medidas generales higiénico sanitarias específicas por la COVID-19, acciones generales en la universidad, acciones en la formación de pregrado, en la formación de posgrado, específicas a realizar por el área de relaciones internacionales, específicas para los miembros del Consultorio Médico de la Familia, otras acciones para garantizar en la cocina-comedor y en la residencia estudiantil y propias a realizar por el Consejo de Dirección de la universidad.

Objetivo general: proponer acciones para la prevención de la COVID-19 durante el curso escolar 2020-2021 en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, para evitar el contagio y trasmisión de la enfermedad y mantener la calidad del proceso docente-educativo.

Acciones generales en la universidad:

- Garantizar el cumplimiento de las acciones generales higiénico sanitarias específicas por la COVID-19: usar de carácter obligatorio y permanente el nasobuco, indicación para: estudiantes de pregrado, posgrado, docentes y todos los trabajadores en la universidad e instituciones docentes-asistenciales; no permitir la presencia de docentes, residentes, maestrantes, doctorandos, internos, estudiantes y trabajadores del sector salud con sintomatología respiratoria o fiebre en los escenarios docentes y/o asistenciales; garantizar las condiciones necesarias y establecer de manera obligatoria la desinfección de las manos con hipoclorito de sodio al 0,1 % o solución hidroalcohólica al 70 % en la entrada a la institución y a las áreas comunes consideradas de alto riesgo; establecer de manera obligatoria los baños podálicos para la desinfección del calzado con hipoclorito de

sodio al 0,1 % o solución hidroalcohólica al 70 % en la entrada a la institución y a las áreas comunes consideradas de alto riesgo; limpiar y desinfectar todos los locales, medios, objetos (mobiliario, instrumentos de apoyo a la docencia, mesas, pupitres, literas, taquillas y otros).

- Garantizar la preparación y capacitación actualizada de directivos, docentes y estudiantes, para el reinicio del curso escolar.
- Realizar la matrícula de forma escalonada para todas las carreras de las ciencias de la salud.
- Establecer la descentralización del proceso docente como principio básico en las posibles variantes de fases epidemiológicas.
- Garantizar el inicio y desarrollo del curso escolar 2020-2021, en las nuevas condiciones que enfrenta el país.
- Garantizar el oportuno aislamiento social en las áreas comunes de la universidad.
- Establecer puntos específicos de entrada y salida a la institución para estudiantes, docentes y trabajadores.
- Establecer sistema de pesquisa de temperatura (termometría) a todo el personal al arribar a la institución.
- Establecer subgrupos de 15 estudiantes para realizar los pases de visita docente-educativos y la presencia en las aulas y laboratorios docentes.
- Garantizar con el planificador docente el oportuno escalonamiento de los turnos de clase para disminuir el número de estudiantes en los escenarios docentes.
- Utilizar la Universidad Virtual de Salud como medio semi-presencial, que apoye el desarrollo del proceso docente educativo en la formación del pre y posgrado.
- Contactar con el área de salud donde exista el evento de transmisión, para definir las manzanas implicadas e identificar los estudiantes y trabajadores que viven en las mismas.
- Mantener actualizada una base de datos con la información del área de salud, zona, consejo popular, circunscripción y manzana, donde residen estudiantes, docentes y trabajadores.

Acciones en la formación de pregrado:

- Establecer las orientaciones metodológicas que permitan garantizar la culminación del año terminal en todas las carreras y reiniciar la continuidad de estudios del tercero y cuarto año de la carrera de Licenciatura en Enfermería.
- Identificar, en caso de ocurrir un retroceso epidemiológico, las necesidades de estudiantes de año terminal que pudieran requerir becas en las residencias estudiantiles, según consejo popular.
- Identificar instituciones de salud por consejo popular y posibilidades reales de garantizar la continuidad de estudio de los años terminales.

- Establecer un diseño curricular para el quinto año de la carrera de Medicina, que constituye la antesala del internado, en caso de que la formación se encuentre comprometida en nuestros escenarios docentes. Comenzar el internado rotatorio y el vertical, en el transcurso de los mismos impartir los contenidos pendientes de quinto año que requerían presencialidad, luego examinar y, si los estudiantes aprueban, se les reconoce el tiempo rotado de sexto año.
- Estratificar en la estrategia pedagógica de inglés las habilidades, que quedan pendientes de cumplir de cada año para trasladarlas al año superior.
- Garantizar en el caso del internado vertical en la entrega pedagógica (documento de entrega) la información de las habilidades que se encuentran pendientes de cumplir.
- Establecer sistema de guardias médicas de 12 horas (hasta las 8:00 am), para disminuir la frecuencia y el hacinamiento en los cuerpos de guardia de los estudiantes del ciclo clínico.

En caso de transmisión local que determine colocar en cuarentena un consejo popular donde resida un estudiante:

- Solicitar al Consejo de Defensa Provincial la recogida del estudiante para garantizar el principio básico de culminación del año terminal.
- Establecer aislamiento preventivo del estudiante y la realización de pruebas de RT-PCR (por la sigla en inglés de reverse-transcriptase polymerase chain reaction).
- Becar al estudiante en la residencia estudiantil hasta que su área de residencia regrese a la fase de recuperación.

Acciones en la formación de posgrado:

- Continuar los programas de formación de especialidades.
- Realizar un levantamiento sobre las afectaciones en cada especialidad, especificando lo vencido y aprobado por cada residente, así como las actividades pendientes a desarrollar.
- Mantener la organización de las actividades de educación en el trabajo, de manera que el número de residentes en las diferentes formas organizativas (consultas, pases de visita, discusiones de casos, entre otras) sea el estrictamente necesario.
- Desarrollar los exámenes estatales que están previstos en sus períodos correspondientes.
- Prohibir la realización de actividades festivas, brindis, comidas u otras similares, posterior a los exámenes.
- Continuar la capacitación en temas sobre la COVID-19, con modalidades ajustadas al momento epidemiológico, acorde a las necesidades de cada profesión u ocupación.
- Mantener el trabajo de las comisiones de otorgamiento de plazas de especialidades para el cumplimiento del otorgamiento.

- Perfeccionar y reajustar los programas de las distintas formas de superación, utilizando las modalidades de estudio semi-presencial y a distancia, según lo dispuesto en la resolución 140/19, Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba, ⁽¹¹⁾ en dependencia de las características de cada actividad y de las particularidades del área del conocimiento.
- Reactivar la preparación idiomática, como vía necesaria para el cumplimiento de la colaboración médica.

Acciones específicas a realizar por el área de relaciones internacionales:

- Informar a la autoridad sanitaria del retorno al país de estudiantes que lleguen del exterior (becarios extranjeros o autofinanciados), para garantizar cuarentena en centros creados al respecto en la capital del país.
- Realizar la pesquisa activa diaria a todos los estudiantes extranjeros albergados.
- Garantizar el seguimiento diferenciado a los estudiantes extranjeros que se encuentran en el área clínica.
- Establecer de conjunto con la residencia estudiantil el oportuno aislamiento de los convivientes de estudiantes extranjeros sintomáticos respiratorios, en áreas independientes al resto del colectivo.
- Reiterar a los estudiantes que el reglamento para estudiantes extranjeros en los centros de educación cubanos (Resol. 20/18 MES) establece los deberes (artículo 37), entre ellos: f) cumplir con los reglamentos vigentes en los centros de estudios, residencias estudiantiles o lugares de alojamiento; g) no salir del territorio nacional sin informarlo a las autoridades del centro de estudios; i) cumplir con las normas higiénicas, sanitarias y epidemiológicas en virtud de la legislación vigente en Cuba. ⁽¹²⁾
- Informar sistemáticamente a los estudiantes de las medidas que progresivamente ha tomado nuestro país para contener la pandemia.

Acciones específicas para los miembros del Consultorio Médico de la Familia:

- Pesquisar a todos los trabajadores y estudiantes albergados, al menos cada cuatro días.
- Aislar de las áreas docentes, asistenciales o residencias, a estudiantes y trabajadores identificados con síntomas respiratorios.
- Mantener control de las causas de ausencias de estudiantes y trabajadores.
- Informar al área de salud los estudiantes y trabajadores reportados con infección respiratoria aguda.

Otras acciones:

- Garantizar el cumplimiento de acciones específicas a realizar en la residencia estudiantil: establecer el oportuno diseño en las habitaciones que permitan establecer el distanciamiento social en las camas de

los estudiantes; suprimir el acceso de personal ajeno a cada bloque estudiantil; establecer un sistema de vigilancia que permita detectar los violadores de las medidas precedentes, las cuales serán consideradas indisciplinas graves en la residencia estudiantil.

- Garantizar el cumplimiento de acciones específicas a realizar en la cocina-comedor: reducir al 50 % el número de mesas y sillas, logrando la separación entre las mesas a más de 1,50 metros; utilizar solamente la mesa de 4 personas por 2 comensales; establecer horario escalonado de cocina-comedor; establecer sistema de despacho por cantinas/pozuelos para becarios y trabajadores; realizar la limpieza y desinfección de los utensilios de cocina/ comedor siguiendo los tres pasos (agua con sustancias deterativas, agua de enjuague con arrastre y desinfección con hipoclorito de sodio).

Acciones a realizar por el Consejo de Dirección de la universidad:

- Establecer como sistema de trabajo el control diario del cumplimiento del sistema de acciones por los máximos directivos del sector.

- Identificar a los incumplidores de la decisión del Grupo Temporal Nacional y del Consejo de Defensa Provincial para la erradicación y prevención de la COVID-19 y considerarlos infractores del código penal, al contribuir al delito tipificado de propagación de epidemias.

DISCUSIÓN

Ante la aparición de la COVID-19 se establece en la educación la modalidad a distancia, como principal vía para desarrollar el proceso docente educativo. Se ha demostrado que la educación a distancia, soportada en las tecnologías informáticas y el internet, constituye un recurso educativo muy útil.⁽¹³⁾

Según un informe realizado por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior (IESALC), sobre los efectos de la pandemia en el sector de la educación superior universitaria, el cierre temporal de las instituciones y el cese de las actividades presenciales implicó un impacto desfavorable en los estudiantes universitarios y en los docentes, afectaciones en lo laboral y profesional.⁽¹⁴⁾

La forma de educar a distancia es reconocida y mayormente empleada en otros países, pero en Cuba, hasta el momento, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las carreras de las ciencias de la salud se basa fundamentalmente en la educación en el trabajo y el contacto estrecho entre el estudiante, el paciente y el profesor.⁽¹⁵⁾ Este tipo de modalidad solo se había implementado en la educación de posgrado y por un número reducido de profesionales.⁽¹⁶⁾ Por lo que constituye un reto aún mayor para las universidades de las ciencias médicas, tan adaptadas a la forma tradicional, la presencial.

Por otra parte, la nueva enfermedad tiene muchas interrogantes que responder e independientemente que se habla de diferentes vacunas y se aplican diferentes terapias, no se cuenta hasta el momento con un tratamiento específico, por lo que las medidas de prevención continúan siendo la mejor forma de evitar el contagio.⁽¹⁷⁾

En este contexto, y como parte del cumplimiento de las indicaciones recibidas, la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas se propuso elaborar un conjunto de acciones para el reinicio del curso escolar 2020-2021, facilitando la continuidad de las clases de forma presencial o semipresencial, dependiendo de las fases epidemiológicas del territorio, sin afectar la calidad del proceso docente educativo.

La literatura consultada refiere que la principal vía de transmisión de la enfermedad es de persona a persona por contacto directo,⁽¹⁸⁾ por lo que la mayoría de las acciones planteadas en esta investigación van dirigidas al uso de los medios de protección (nasobuco), distanciamiento social y medidas higiénico sanitarias: desinfección de las manos, de calzados, higienización en cada edificio y alrededores, locales, mobiliario, medios, objetos, taquillas, literas, closet y otros.

Se han observado pacientes con esta enfermedad con clínica florida y no específica, y otros se han mostrado asintomáticos durante la evolución de la enfermedad, cobrando vital importancia identificar los síntomas tempranamente.⁽¹⁹⁾ Por esos motivos algunas acciones propuestas van dirigidas a no permitir la presencia de personas con sintomatología respiratoria o fiebre en la universidad, ni entidades docentes y asistenciales.

Otras de las acciones expuestas se relacionan con la pesquisa frecuente a estudiantes externos, becados y extranjeros, docentes y trabajadores. La pesquisa es fundamental para la prevención y control de esta enfermedad, buscar a fondo quién pueda estar contagiado o en riesgo.⁽²⁰⁾

Continuar y mantener la educación de posgrado en todas las provincias e instituciones docentes ha sido una prioridad del país.⁽¹⁰⁾ Todas las actividades de este nivel (cursos, diplomados, maestrías, especialidades, doctorados y posdoctorados) exigen una especialización y formación permanente, necesarias para el desempeño profesional diario, pero de más valía en el contexto de la pandemia. Además, la flexibilidad de las diferentes modalidades de la educación de posgrado, respecto a: dedicación (tiempo completo o parcial); estudio (presencial, semipresencial, a distancia).⁽¹¹⁾ Esto posibilita el distanciamiento social y continuar con calidad la superación profesional.

Otro aspecto que las autoras desean resaltar es la importancia de continuar la preparación de los profesionales de la salud para garantizar la colaboración médica. Cuba, su gobierno, sus profesionales y pueblo se caracterizan por el apego a

la vocación de la solidaridad. ⁽²¹⁾ Además, en situaciones excepcionales como la pandemia, se incrementan las necesidades de profesionales de la salud y, en respuesta a ello, aumenta la colaboración internacional cubana, sobre todo con especialistas de experiencia en situaciones de desastres.

Para lograr mitigar el daño potencial que genera la COVID-19, la repercusión económica, social y en la salud física y mental de cada persona, se requiere la toma de conciencia, responsabilidad, conocimientos, valores, y disciplina de forma individual y colectiva.

No obstante, en condiciones de pandemia no basta con dejar las acciones a la voluntad de individuos e instituciones, cuando está bajo riesgo la vida de las

personas, es por ello, que se define como acción explícita, que el Consejo de Dirección identifique a los incumplidores de la decisión del Grupo Temporal Nacional y del Consejo de Defensa Provincial, para la erradicación y prevención de la COVID-19 y considerarlos infractores del código penal, al contribuir al delito tipificado de propagación de epidemias.

La puesta en práctica de estas acciones y otras medidas, la responsabilidad y la labor conjunta de directivos, trabajadores, docentes y estudiantes han hecho posible que hasta el momento de realizar esta publicación no haya ocurrido en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas ninguna transmisión autóctona local de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Infecciones por coronavirus. Temas de salud. [en línea]. 2020 [citado 10 de enero 2021]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-19/>.
2. Musa TH, Ahmad T, Khan M, Haroon H, Wei P. Global outbreak of COVID-19: a new challenge? *J Infect. Dev. Ctries.* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de enero 2021]; 14(3): 244-245. Disponible en: <https://doi.org/10.3855/jidc.12530>.
3. Macias Llanes ME. COVID-19: La respuesta social a la pandemia. *Rev Hum Med.* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de enero 2021]; 20(1). Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1640>.
4. Seoane HA. La Universidad en el CORONACENO (post-COVID-19). *Rev. Educ Méd.* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de enero 2021]; 21(4): 221-222. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.003>.
5. Montes de Oca-López JC, Alcántara-Ramírez SM, Domínguez-Bond A. Tecnoestrés en docentes y alumnos universitarios: medición en tiempos de COVID19. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS* [revista en internet]. 2021 [citado 10 de enero 2021]; 3(16). Disponible en: <https://www.eumed.net/uploads/articulos/7fa46221eb7d987d6fac73bc1e976059.pdf>.
6. Santos-Velázquez T, Panizo-Bruzón SE. Acciones educativas para atender la diversidad estudiantil en Estomatología en el contexto de la COVID-19. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de enero 2021]; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2334>.
7. Velázquez-Rojas L, Valenzuela-Huamán CJ, Murillo Salazar F. Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Rev Odontol Sanmarquina* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de enero 2021]; 23(2): 203-205. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i2.17766>.
8. Vidal Ledo MJ, Guinovart Díaz R, Baldoquín Rodríguez W, Valdivia Onega NC, Morales Lezca W. Modelos matemáticos para el control epidemiológico. *Educación Médica Superior* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de enero 2021]; 34(2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2387>.
9. Santos-Velázquez T. Elementos de un programa didáctico para impartir curso optativo de COVID-19 en Estomatología. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2020 [citado 10 de enero 2021]; 45(5). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2372>.
10. MINSAP. Adecuaciones del Curso Escolar en Ciencias Médicas ante el impacto de la COVID19 [en línea]. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 1 de abril 2021]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/adequaciones-del-curso-escolar-en-ciencias-medicas-ante-el-impacto-de-la-covid-19/>.
11. MES. Gaceta Oficial de la República de Cuba. No. 65 Ordinaria de 5 de septiembre de 2019: Resolución No. 140/2019. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de la Educación de posgrado de la República de Cuba (GOC-2019-776-O65).
12. MES. Gaceta Oficial de la República de Cuba. No. 37 Ordinaria 23 de noviembre de 2018. Resolución No. 20/2018 Ministerio de Educación Superior. (GOC-2018-758-O37).
13. Vidal Ledo MJ, Barciela González Longoria Md, Armenteros Vera I. Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educación Médica Superior* [revista en internet]. 2021 [citado 1 de abril 2021]; 35(1). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2851>.

14. Giannini S. Covid-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada* [revista en internet]. 2020 [citado 1 de abril 2021]; 11(17): 1-57. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>.
15. Hernández Galvez Y, López Arbolay O, Fernández Oliva B. Nueva realidad en la educación médica por la COVID-19. *Educación Médica Superior* [revista en internet]. 2020 [citado 1 de abril 2021]; 35(1). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2643>.
16. Estrada Fonseca R, Mendoza Molina A, Martínez Rodríguez M, Díaz Estrada R, Valido Gonzalez A. Proceso enseñanza aprendizaje del pregrado en Atención Primaria de Salud durante el primer enfrentamiento a la COVID-19. *Rev. Hum. Med.* [revista en internet]. 2021 [citado 1 de abril 2021]; 21(1). Disponible en: <http://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1819>.
17. Aragón-Nogales R, Vargas-Almanza I, Miranda-Navales MG. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Rev. Mex. Pediatr.* [revista en internet]. 2020 [citado 1 de abril 2021]; 86(6): 213-218. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/91871>.
18. Wu A, Peng Y, Huang B, Ding X, Wang X, Niu P, et al. Genome composition and divergence of the novel coronavirus (COVID-19) originating in China. *Cell. Host. Microbe.* [revista en internet]. 2020 [citado 1 de abril 2021]; 27(3): 325-328. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32035028/>.
19. Escalona-González SO, Nieves-Cuadrado JC. COVID-19, un reto para la salud mundial. *Revista EsTuSalud.* [revista en internet]. 2020 [citado 1 de abril 2021]; 2(1). Disponible en: <http://revistaestudiantil.ltu.sld.cu/index.php/revestudiantil/article/download/39/11>.
20. Trujillo-Díaz CM, Tabares-Arévalo RM, Moreno-Iglesias M, Cardoso-Valdés SL. Papel de los estudiantes de medicina frente a la COVID-19 [libro en línea]. Libro de investigación. En: *Educación y Pedagogía*. Matanzas: REDIPE; 2020 [citado 30 de marzo 2021]. Disponible en: <https://redipe.org/editorial/educacion-y-pedagogia-cidep-2020/>.
21. Ochoa-Alonso A, Selva-Suárez L, de-Souza L. Ciencia, salud y solidaridad para salvar vidas: un llamado a la acción contra la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba* [revista en internet]. 2020 [citado 30 de marzo 2021]; 10(2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/879>.

Contribución de los autores

María Elena Mawad-Santos |  <https://orcid.org/0000-0001-6631-8626>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; metodología; supervisión; redacción borrador original; redacción, revisión y edición.

Viviana Gutiérrez-Rodríguez |  <https://orcid.org/0000-0003-3920-1187>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; metodología; supervisión; redacción, revisión y edición.

Reynelda Rosa Ojeda-Herrera |  <https://orcid.org/0000-0003-3239-1133>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; redacción borrador original; redacción, revisión y edición.

Yadira Escobar-Pérez |  <https://orcid.org/0000-0003-1026-9727>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; redacción borrador original; redacción, revisión y edición.

Yexsy Mariela Ávila-Pérez |  <https://orcid.org/0000-0003-1304-0135>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; redacción borrador original; redacción, revisión y edición.

Conflicto de intereses

María Elena Mawad-Santos es la Rectora de la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Reynelda Ojeda-Herrera y Yadira Escobar-Pérez son Vicerrectoras.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.