



Calentamiento global, salud y enfermería

C. Dra. Ed. B. Leticia Moriel Corral,
Dra. Graciela Hernández

La pandemia por la COVID-19 en profesores y estudiantes de nivel superior: Reflexiones sobre el proceso enseñanza-aprendizaje

Félix Gerardo Buichia-Sombra,
Luz Ester Verdugo-Blanco,
Fabiola Heredia-Heredia

Certificación profesional: Un distintivo para enfermeras(os) comprometidas con su profesión

Lic. En. Agustina Montero Hernández,
Mtra. Rosalba de Jesús Corral Quiroz,
Lic. Enf. Martha Selene Ponce Cebrenros



PORTADA. La Dama de la Lámpara por Henrietta Rae.

Sumario

- 06** Certificación profesional: Un distintivo para enfermeras(os) comprometidas con su profesión
Lic. En. Agustina Montero Hernández, Mtra. Rosalba de Jesús Corral Quiroz,
Lic. Enf. Martha Selene Ponce Cebreros
- 10** Calentamiento global, salud y enfermería
Dra. B. Leticia Mariel Corral
Dra. Graciela Hernández
- 16** La pandemia por la COVID-19 en profesores y estudiantes de nivel superior: Reflexiones sobre el proceso enseñanza-aprendizaje
Félix Gerardo Buichia-Sombra, Luz Ester Verdugo-Blanco, Fabiola Heredia-Heredia

Lineamientos generales para elaboración de manuscritos de la revista Enfermería con Ciencia, del Colegio de Enfermeras Sinaloenses, AC.

La revista tiene como principal propósito, fomentar la difusión científica y actualización al gremio de enfermería, a través de la participación de profesional de enfermería expertas en la elaboración de trabajos que aborden temas científicos, tópicos relevantes para el desarrollo de enfermería. Su publicación es semestral. Asimismo, pueden participar como autores profesionales, profesores y estudiantes de enfermería y de otras disciplinas de la salud afines.

Lineamientos para autores

Dictamen editorial. La recepción de manuscritos se verifica el cumplimiento de los lineamientos definidos por la revista.

Dictamen académico. Se examina el valor académico y científico del documento mediante un sistema de arbitraje por pares realizado por expertos en las distintas materias.

Preparación y envío de manuscritos

- 1. Tema libre.** Texto de opinión sobre temas relevantes de la práctica profesional de enfermería. Estructura. Título, contenido del texto tipo argumentativo, el autor expone su punto de vista del tema a tratar concluye con comentarios críticos reafirmando la posición adoptada. referencias bibliográficas (Vancouver). Máximo 10 cuartillas.
- 2. Trabajos de investigación.** Divulgación de trabajos de investigación inéditos. Pueden ser estudios cuantitativos (donde se estudia la relación de variables), cualitativos. (Este se centra en el entendimiento de contextos estructurales y situacionales). Estructura. Introducción, metodología, resultados, graficas o cuadros (máximo seis), discusión, conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas (Vancouver). 20 cuartillas.
- 3. Ensayos.** Es un recurso académico que de forma escrita analiza, interpreta o evalúa un tema de interés para las ciencias sociales o de la salud. Estructura. Introducción, desarrollo, conclusiones y referencias bibliográficas (Vancouver). 20 cuartillas.
- 4. Experiencias exitosas de la práctica en enfermería.** dentro de este contexto pueden ser incluidos manus-

critos que den a conocer experiencias, reflexiones y una propuesta original relevante al cuidado, gestión, educación en el campo de enfermería. Estructura. Introducción, desarrollo, conclusiones y referencias bibliográficas (Vancouver). 10 cuartillas.

5. Acciones colegiadas. En este apartado se describirán las actividades más significativas y sobresalientes del Colegio de Enfermeras Sinaloenses. Estructura. Se desarrolla una narrativa con objetivo, actividades y logros para el colegio. De 2 a 5 cuartillas.

Nota. El envío del manuscrito deberá enviarse a los correos: amadanoemi@hotmail.com (Responsable del comité editorial), o uriarte5914@hotmail.es (directora del boletín).

Todo trabajo deberá contener los siguientes apartados.

- a) Página frontal.** Título del tema (15 palabras), autores (con sus filiaciones: serán identificadas con asteriscos (*), unidad/universidad, ciudad y país.
- b) Resumen.** Contendrá objetivo, metodología, resultados conclusiones. Palabras claves. Máximo 200 palabras. Excepto las acciones colegiadas y temas libres.
- c) Estructura.** De acuerdo a los manuscritos antes mencionados.
- d) Tablas y figuras.** Al diseñar cuadros (tablas) y figuras (dibujos gráficas y fotografías). Las tablas se enumeran con numero romano y las figuras con numero arábigo. Estas se presentarán al final de los resultados del manuscrito. El número máximo entre tablas y figuras es de seis.
- e) Referencias bibliográficas.** Deben seguir el modelo Vancouver, se numeran consecutivamente de acuerdo al orden en que aparecen por primera vez en el texto, debe colocarse en números arábigos en superíndice y sin paréntesis.
- f) Letra arial N°. 12, espacio interlineado 1.5.**

180. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46146811010>
28. Reynosa-Navarro E, Rivera-Arellano EG, Rodríguez-Galan, DB, Bravo-Díaz RE. Adaptación docente educativa en el contexto COVID-19: una revisión sistemática. *Conrado* [online]. 2020 [citado 2 septiembre 2021]; 16(77):141-149. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199086442020000600141&lng=es&nrm=iso
29. Perdomo de Flores B. Publicaciones científicas de países latinoamericanos sobre educación ante el COVID-19. Revisión sistemática de la literatura. *TEyET* [Internet]. 2021 [citado 2 septiembre 2021];(28):43. Disponible en: <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1560>
30. Tuesta-Panduro J. Las Tecnologías de la Información y Comunicación, competencias investigativas y docencia universitaria: revisión sistemática. *MyS* [Internet]. 2021 [citado 2 septiembre 2021];18(2):440-56. Available from: <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5350>
31. Gajardo-Espinoza K., Díez-Gutiérrez, EJ. Educational evaluation during the COVID-19 crisis: An urgent systematic review. *Estud. pedagóg.* [Internet]. 2021 [citado 2 de septiembre de 2021];47(2):319-338. Disponible en <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000200319>.
32. Pérez-López E, Vázquez-Atochero A, Cambero-Rivero S. Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED* [Internet]. 2021 [citado 2 septiembre 2021];24(1):331-50. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/27855>
33. Jara-Casanova V, Malagueño Toledo T, Maulen-Morales M, Sulayman-Zaitoun E, Wilke-Valdés T. Estudio cualitativo de la percepción de la experiencia y significado del aprendizaje por modalidad virtual en estudiantes de primer año de Medicina de la Universidad del Desarrollo durante el primer

- semestre del 2020. *confluencia* [Internet]. 2021 [citado 2 septiembre 2021];4(1):7-12. Disponible en: <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/575>
34. Barrutia-Barreto I, Danielli-Rocca JJ, Seminario-Córdova R, Monzón-Narciso P. Análisis cualitativo del nivel de satisfacción de la educación virtual en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia. *NTQR* [Internet]. 6 de Julio de 2021 [citado 2 Septiembre 2021];7:220-8. Disponible en: <https://publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/322>
35. Paredes-Chacín AJ, Inciarte-González A, Wallés-Peñaloza D. Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por COVID-19. *Revista de Ciencias Sociales* [Internet]. 2020 [Citado 01 septiembre 2021];26(3):98-117. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28063519014>

Directorio

ME. Silvia Uriarte Ontiveros
DIRECTORA

MESA DIRECTIVA DEL COLEGIO
Mtra. Rosalba de Jesús Corral Quiroz
PRESIDENTE

Lic. Martha Selene Ponce Cebreros
VICEPRESIDENTE

Dra. Servanda Zazueta Zazueta
TESORERA

Dra. Miriam Gaxiola Flores
SECRETARIA

COMITÉ EDITORIAL
Mtra. Amada Noemi Castro Meza
JEFE DE COMITÉ

Dra. Graciela Hernández
Mtra. Miriam Gaxiola Flores

COMITÉ DE REDACCIÓN
ME. María Isabel Acosta Ríos
JEFE DE COMITÉ

M.C. Roberto Tirado Reyes
ME. María Isabel Acosta Ríos

COMITÉ DE EXTENSIÓN Y DISEÑO
Dra. Yanet Morales Sánchez
Michelle Beatriz Verduzco Chávez

COMITÉ DE REVISORES
ME. Ana María Yáñez Corral
JEFE DE REVISORES

Dra. Patricia De Lourdes Retamoza
Dra. Rosa Armida Verdugo Quintero
Mtra. Rosalba de Jesús Corral Quiroz
Mtra. Miriam Gaxiola Flores
ME. Hermila Páez Gámez
Mtra. Tania Judith Aguilar Rodríguez
Dra. María Isabel Santos Quintero
Dr. Roberto Garay Núñez
ME. Silvia Uriarte Ontiveros
ME. Amada Noemi Castro Meza
M.C. Luz Esther Verdugo Blanco
Dra. Gloria María Peña González
Dra. Ana Rosa Medina Gutiérrez
Dra. María del Carmen Beltrán Montenegro
Dr. Roberto Joel Tirado Reyes
MDS. María Luisa Ochoa Chávez
ME. Claudia Angélica Luna Félix
MDS. María Ancelma Uribe Contreras
ME. Oralia Sandoval Guerrero
Dr. Ignacio Osuna Ramírez
Dra. Yanet Morales Sánchez

Acciones colegiadas. Bienio 2021-2023

Mtra. Rosalba De Jesus Corral Quiroz
Presidenta

El Colegio de Enfermeras Sinaloenses ha trascendido notablemente en todos los aspectos, consolidándose para estar vigente en la comunidad de enfermería a través de las diversas actividades que realiza.

Es una asociación civil, legalmente constituida, que agrupa profesionales de enfermería en el estado de Sinaloa, para impulsar el desarrollo científico, técnico y humanista, favorecer la unión y la calidad del desempeño profesional.

Es por ello que como Presidenta del Bienio 2021-2023, se ha estado trabajando en cumplir con lo que establece los estatutos.

Es indudable que debido a que la enfermería precisa enfrentar los cuidados en el nuevo milenio, centrándose en sistemas sustentados en una base conceptual y teórica, que contenga metas capaces de proveer medios relativos a mejorar la calidad de la atención. El compromiso con la sociedad como colegio es desarrollar las oportunidades que hoy se nos brindan, no por azar, sino para cumplir con el compromiso de la enfermería con la sociedad: de «proteger la salud de las personas y garantizar la seguridad que requieren, desde una práctica ética, autónoma y competente».

Domínguez (2011) expresa que es importante trabajar para procurar una imagen social positiva de la Enfermería, y de cualquier profesión:

«Los enfermeros convertimos lo ordinario en extraordinario, pues la ciencia y el arte del cuidado, su propósito final, es la persona».

No obstante, aún tenemos por delante mucho camino por recorrer. Entre otras cuestiones, debemos avanzar en el proceso de transmitir a la sociedad la excepcionalidad de los valores que universalizan nuestro trabajo.

Con nuestro trabajo, en la medida de nuestras posibilidades, los enfermeros impulsamos la salud de la

población. Vamos más allá de lo que se espera de nosotros. Diseñamos y realizamos intervenciones innovadoras, con valentía y tenacidad.

En este sentido se tiene el gran reto de fortalecer de acuerdo con las áreas de oportunidad encontradas a la población en general, convertirse en su guía, liderando el autocuidado, que es algo que, en la actualidad, a raíz de la estrategia de cronicidad, de las características de la población y de sus necesidades.

Esperemos saber articular todos los entramados de esta gran red socio-sanitaria para lograr dar la respuesta correcta a las demandas profesionales y sociales, y así, brindar al ser humano unos cuidados basados en la excelencia.

Hoy más que nunca se hace necesario que las enfermeras y enfermeros nos preocupemos y otorguemos la importancia que adquiere esta dimensión. Es esencial transmitirlo en todo lo que hacemos. Somos trabajadoras y trabajadores de nuestra profesión y siempre debe percibirse que perseguimos la excelencia. Las personas y el conjunto de la sociedad se benefician de nuestras aportaciones, pero debemos hacer más, hay que infundir conciencia social en cada profesional de enfermería.

En abril del presente año, he tomado mi presidencia con gran compromiso para cumplir con lo que establece el capítulo I Disposiciones Generales Denominadas Naturaleza, Patrimonio y Finalidades, en el artículo 5, donde claramente señala el artículo 43 de la ley de profesiones del estado de Sinaloa. Es así como el colegio de enfermeras sinaloenses, trabaja con una diversidad de actividades dirigidas al personal de enfermería y población general.

Internet] 2011 [Citado 1 septiembre 2021]; 15(3): 87-102. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/20412>

12. Cuero C. La pandemia del COVID-19. Revista Médica de Panamá [Internet] 2020 [Citado 1 septiembre 2021];2:412-642

13. Cáceres-Muñoz J, Jiménez-Hernández AS, Martín-Sánchez M. Cierre de Escuelas y Desigualdad Socioeducativa en Tiempos del COVID-19. Una Investigación Exploratoria en Clave Internacional. RIEJS [Internet]. 2020 [citado 1 de septiembre de 2021];9(3):199-221. Recuperado de: https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_011

14. Organización Mundial de la Salud. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. 2020. Disponible en <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

15. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por coronavirus COVID-19.2020. Disponible en: https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjwj8eJBhA5EiwAg3z0myPTIfpVR5aIrmYbFvdDm164uJxvVtSGPhQfTC3Gg9Xu2MLpwuc0iRoCfuYQAvD_BwE

16. Doremalen N. van, Bushmaker, T, Morris DH., Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, Wit E, Munster VJ. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. [Internet] 2020 [Citado 2 septiembre 2020];382(16): 1564–1567. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMC2004973>

17. Organización Mundial de la Salud. Comunicado de prensa COVID-19. 2021. Disponible en <https://www.who.int/es/news/item/31-08-2020-in-who-global-pulse-survey-90-of-countries-report-disruptions-to-essential-health-services-since-covid-19-pandemic>

18. OCDE. El impacto del COVID-19 en la educación – Información del Panorama de la Educación (Education at a Glance). [Internet] 2020. Disponible en: https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf

19. Secretaría de Salud (2021, 01 agosto). Cifras de COVID-19 por estado; Sinaloa. Recuperado de <https://covid19.sinave.gob.mx>

20. Secretaría de Salud. Cifras de COVID-19 [Internet] 01 agosto 2021. Disponible en: <https://covid19.sinave.gob.mx>

21. Banco Mundial. Three Principles to Support Teacher Effectiveness During COVID-19. [Internet] 2021. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33775>

22. Chiatchoua C, Lozano C, & Macías-Durán J. Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle [Internet] 2020 [Citado 2 septiembre 2021];14(53):265-290

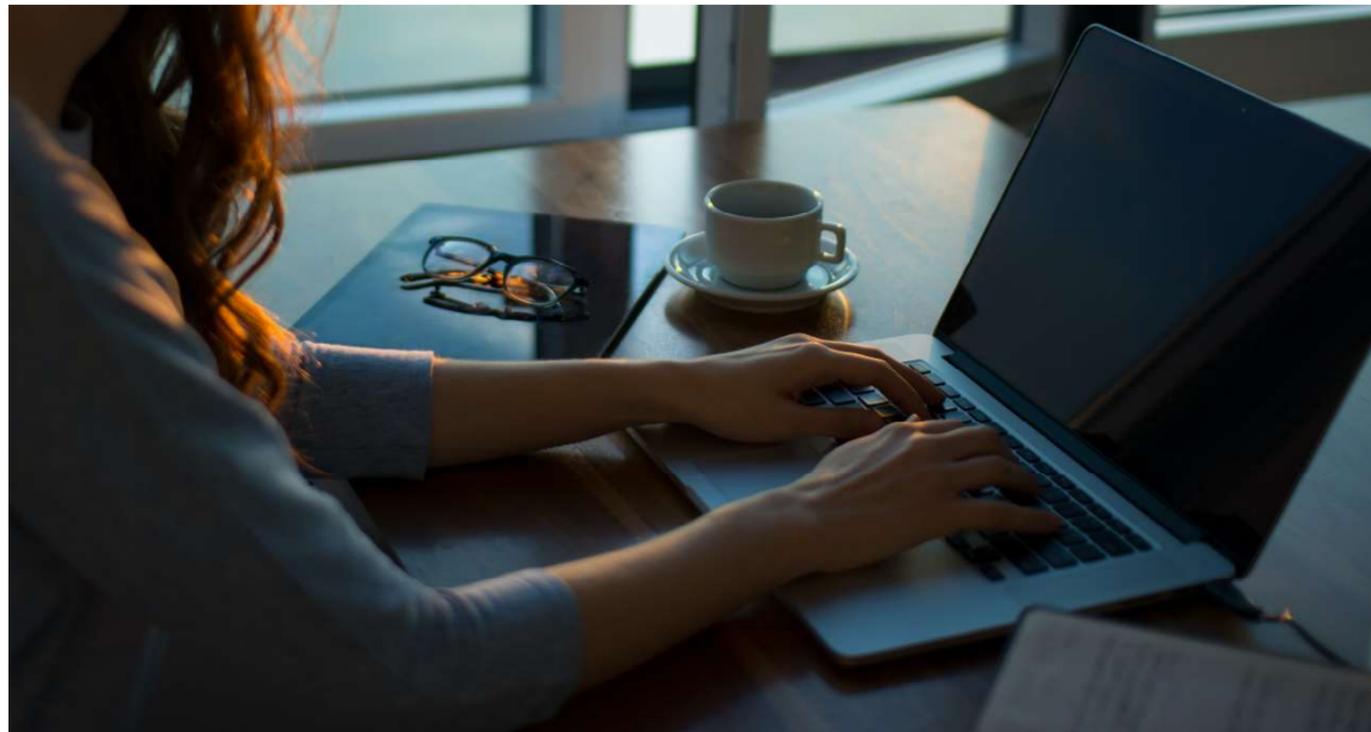
23. Muñoz-Torres AV, Bravo-García E, Magis-Rodríguez C. Letalidad por COVID-19 en la población indígena de México, Actualización epidemiológica [Internet] 2020;1(5), 1-2. Disponible en <http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2013/12/COVID-19-No.5-05-Letalidad-en-poblaci%C3%B3n-ind%C3%ADgena.pdf>

24. Salgado de Snyder V, González VG, Bojorquez CT, Infante-Xibile IC. Vulnerabilidad social, salud y migración México-Estados Unidos. Salud Pública de México [Internet]. 2007 [Citado 2 septiembre 2021];49:8-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10649004>

25. Secretaria de Educación Pública. Universidad Intercultural Modelo Educativo. Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe. 2009 [citado 2 de septiembre 2021]:12. Disponible en: <https://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2012/04/Modelo2.pdf>

26. Fernández-Sánchez H, Gómez-Calles TJ, Pérez-Pérez M, Intersección de pobreza y desigualdad frente al distanciamiento social durante la pandemia COVID-19. Rev. cuba. enferm. [Internet]. 2020 [citado 2 septiembre 2021]; 36(0). Disponible en: <http://rev-enfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3795>

27. Pérez-Archundia E., Gutiérrez-Méndez D. El conflicto en las instituciones escolares. Ra Ximhai [Internet]. 2016[citado septiembre 2021];12(3):163-



Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus. 2020. [Citado 2 de septiembre 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Center for Systems Science and Engineering. Coronavirus COVID-19 Global Cases Map & Statistics by Johns Hopkins. 2021, 02 de agosto. Disponible en: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
3. Secretaría de Salud México. Panorama de COVID-19. 2021 [Citado 02 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud>
4. Servicios de Salud de Sinaloa. Cifras de COVID-19 Sinaloa 2021 [Citado 02 agosto 2021]. Disponible en: <http://saludsinaloa.gob.mx/>
5. Alcántara SA. Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. Educación y pandemia: una visión académica. 2020. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
6. UNESCO. Interrupción y respuesta educativa. 2020. [Citado 2 septiembre 2021] Disponible en <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
7. UNESCO. La educación en América Latina y el Caribe ante la COVID-19. 2020.[Citado 2 septiembre 2021] Disponible en <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/covid-19-education-alc>
8. UNESCO-IESALC. COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. [Citado 1 septiembre 2021]Disponible en <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-070420-ES-2-1.pdf>
9. Vidal-Ledo MJ, González-Longoria M, Armenteros-Vera I. Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. Educación Médica Superior [Internet]. 2021 [citado 1 septiembre 2021];35(1). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2851>
10. Brown C, Salmi. Putting fairness at the heart of higher education. University World News."The Global Window on Higher Education. 2020.
11. Backhoff E. La inequidad educativa en México: Diferencias en el aprendizaje de la comprensión lectora en educación básica. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado [In-

Actividades científicas

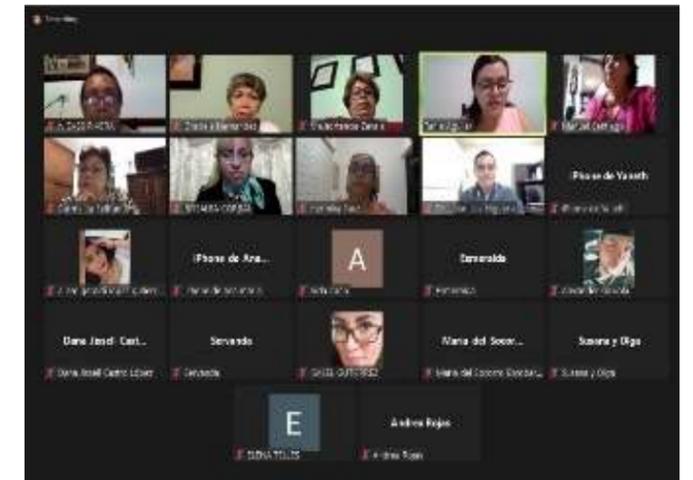
1. Desarrollo de jornadas en pro del Día Internacional De La Enfermera, con cinco conferencias magistrales y entrega de reconocimientos.
2. Desarrollo de cuatro gacetas informativas de orden educativo-científico.
3. Desarrollo de ocho conferencias magistrales del programa de educación continua.
4. Desarrollo de tres cursos taller titulados:
 - Desarrollo de Competencias Básicas de Enfermería en la Transfusión Sanguínea
 - Cuidado Procedimental
 - Estilo de Vida Saludable
5. Desarrollo del segundo volumen de la revista de Enfermería con Ciencia
6. Proceso de certificación en enfermería con un total de 283 enfermeras/os de las diferentes instituciones hasta el mes de noviembre.
7. Participación en cuatro congresos nacionales/internacionales de enfermería.
8. Participación en la coordinación de seminario internacional de FEMCE.

Actividades sociales

Se realiza Caminata En Pro del Día Mundial del Corazón, en donde se participó con 800 enfermeras.

Realización de Jornada Rosa en Pro del Cáncer de Mama con la colaboración de instituciones de salud y educativas.

Realización de altar de muertos, en honor a todas las enfermeras y enfermeros caídos ante la pandemia COVID-19.



Actividades de gestión

1. Rediseño la página web del colegio
2. Implantación de la plataforma Zoom

Cada actividad realizada a la sociedad por nuestro gremio de enfermeras en el contexto del colegio de enfermeras se dio con calidad, a través del conocimiento de acuerdo con el tema en el cual nos estamos dirigiendo y trabajando.

Al igual lo vivimos en nuestra Jornada Rosa, donde participaron en colaboración con el Colegio las instituciones como IMSS, ISSSTE, Secretaría de Salud, Clínica de Cáncer de Mama, Hospital de la Mujer, Facultad de Enfermería UAS, UNESIN y Personal de Nutrimédica de Culiacán.

Se piensa que es fácil tomar el papel de la enfermera dentro de la sociedad, pero en realidad no lo es. Sabemos de las exigencias que se tiene y lo que demandan las personas que se nos acercan. Es por ello que requerimos estar a la vanguardia en todos los niveles; la ciencia y la investigación deben ser parte de las herramientas. Formemos redes de Enfermería a nivel Sinaloa para la consulta diaria.

El colegio te invita a que seas parte de su equipo, porque unidas somos más fuertes, como Colegio de Enfermeras Sinaloenses A.C.

Por último, una reflexión:

La observación indica cómo está el paciente; la reflexión indica que hay que hacer; la destreza práctica indica cómo hay que hacerlo. La formación y la experiencia son necesarias para saber cómo observar y qué observar; como pensar y qué pensar.



Fotografía por Si. Objio en Unsplash

Certificación profesional: Un distintivo para enfermeras(os) comprometidas con su profesión

Lic. En. Agustina Montero Hernández, Mtra. Rosalba de Jesús Corral Quiroz,
Lic. Enf. Martha Selene Ponce Cebreros

La certificación profesional representa un medio idóneo para demostrar a la sociedad quiénes son los profesionistas que han alcanzado la actualización de sus conocimientos y una mayor experiencia en el desempeño de su profesión o especialidad, con el propósito de mejorar su desarrollo profesional, obtener mayor competitividad y ofrecer servicios de alta profesionalización¹.

A raíz del capítulo XII del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la negociación en materia de servicios profesionales está sujeta, entre otros, al «desarrollo profesional y renovación de la cer-

tificación: educación continua y los requisitos correspondientes para conservar el certificado profesional» Anexo 1210.5 y Apéndice 103.D1 del Tratado de Libre Comercio (TLC), 1993 (Organización de los Estados Unidos Americanos, copyright 2015 SICE)².

México se enfrenta a situaciones de globalización en donde las actividades económicas pueden migrar e inmigrar libremente; una de las 12 actividades económicas de ejercicio profesional más solicitadas en el extranjero es la Enfermería, no obstante, nuestro país (México) se encontró en desventaja competitiva en calidad y competitividad exigida a niveles internacio-



Fotografía por Tima Miroshnichenko en Pexels

pandemia, generando incertidumbre ante la dinamización de la tríada ciencia-tecnología-humanidades, en Latinoamérica. Los autores concluyen que, que el alcance de las tecnologías, para superar la deserción estudiantil se difunde débilmente. En investigación, se omite la visibilidad de estrategias que garanticen su continuidad, generando paralización o retraso, incidiendo en el avance científico-técnico. Es necesario trascender del uso exclusivo de tecnologías para docencia, e impulsar la difusión sobre accesibilidad, visibilidad y capacidad de interoperabilidad de las plataformas tecnológicas que responda a requerimientos de un entorno educativo vulnerado por COVID-19.

En síntesis, la pandemia por la COVID-19 ha afectado a profesores y estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje, con base a la evidencia disponible, se pueden identificar categorías de análisis para futuros estudios: la capacitación de profesores en contextos

virtuales e híbridos y el abordaje de la salud mental. En lo que respecta a los estudiantes se identifica que, en aquellos con familias de escolaridad baja podrían tener menos oportunidad al uso de las tecnologías digitales, entre otros factores como las circunstancias personales y académicas, la valoración de la enseñanza a distancia y de la salud mental, además de la necesidad del abordaje de una enseñanza centrada en el estudiante.

Conclusiones

El distanciamiento social y el cierre de escuelas y universidades para disminuir el contagio por la COVID-19 ha obligado a profesores y estudiantes de nivel superior a cambiar las estrategias de enseñanza aprendizaje, el proceso de adaptación rápida a las clases a distancia ha provocado experiencias que deberán ser exploradas y que permitan establecer estrategias para mantener la calidad de la educación superior. La educación a distancia es un reto para todos; en medio de un panorama difícil por los problemas emergentes que causan enfermedad, incapacidad y muerte, así como las pérdidas humanas, inestabilidad familiar y laboral por pérdidas de trabajo, se suma el limitado acceso a los dispositivos electrónicos y el acceso internet, además de los cambios en los estilos de aprendizaje. Por su parte los profesores tendrán que reeemplazar en las estrategias que permitan la generación de espacios virtuales dinámicos y explorar un sin fin de opciones y posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales disponibles. Queda claro que la nueva normalidad representa la oportunidad de fortalecer la formación docente para afrontar los retos trascendentales para todos los actores de la educación, pensar en un modelo combinado «híbrido» nos obliga a realizar investigación educativa local que permita describir, comprender y explicar el fenómeno del proceso enseñanza aprendizaje a distancia e híbrida en profesores y estudiantes universitarios y su impacto social.

ciales y en los modelos de enseñanza a distancia (ED) implementados durante el periodo de confinamiento causado por la crisis del COVID-19, con el propósito de analizar la incidencia del contexto personal y familiar en la equidad digital, identificar el modelo de enseñanza recibido, y conocer su valoración y percepción sobre este modelo. La investigación obedece a un estudio mixto de alcance descriptivo en el que se combinan métodos cualitativos y cuantitativos. En primer lugar, se realizó un cuestionario a estudiantes de la Universidad de Extremadura, España (n = 548) y a posteriori se efectuaron entrevistas online a miembros del equipo de gobierno de la universidad. Los resultados indican que los estudiantes procedentes de familias con un nivel formativo bajo tienen menos oportunidades de uso de tecnologías digitales. Las clases virtuales que han recibido han consistido esencialmente en presentaciones subidas al campus virtual con interacciones asíncronas. La valoración negativa que hacen de la enseñanza a distancia se explica por la inversa relación percibida entre dedicación al estudio y rendimiento académico y por falta de adaptación de los docentes a las circunstancias personales y académicas de los estudiantes. Los autores concluyen que la universidad debe transitar hacia modelos más colaborativos y centrados en el estudiante.

Jara-Casanova y colaboradores³³ realizaron un estudio con el objetivo de explorar y describir las percepciones de la experiencia de aprender de manera virtual en los estudiantes de primer año de medicina en la Universidad del Desarrollo, cómo estos han vivido la experiencia y qué ha significado para ellos. Utilizaron un diseño cualitativo, de carácter exploratorio y descriptivo. El procesamiento y reducción de los datos se realizó con análisis de contenido, utilizando la «auditoría» y «triangulación de analistas» como procedimientos para incrementar la validez del dato. Los resultados de este estudio arrojaron como principales ventajas la flexibilidad de tiempo, el ahorro de tiempo en transporte y la disponibilidad de grabaciones de las clases; por otro lado, entre las desventajas resaltaron la dependencia de conexión de internet, el dolor de cabeza por alta exposición a pantallas y la falta de so-

cialización tanto con compañeros como docentes. Los autores concluyen que el aprendizaje virtual ha sido un reemplazo adecuado de las clases presenciales durante esta pandemia, pero no puede reemplazar completamente a la antigua metodología.

Barrutia-Barreto, Danielli-Rocca, Seminario-Córdova, y Monzón-Narciso³⁴ realizaron un estudio para describir el nivel de satisfacción respecto al nuevo sistema de educación virtual por estudiantes universitarios de Lima, en época de pandemia COVID-19. La información se recolectó en base a encuestas online distribuidas mediante correo electrónico y redes sociales, las cuales fueron respondidas por un total de 10 estudiantes. La encuesta estuvo compuesta por 7 preguntas enfocadas en el grado de satisfacción de los estudiantes por las facilidades en el uso de herramientas informáticas brindadas por la universidad y el estilo de enseñanza de los docentes para transmitir los conocimientos.

Los estudiantes mostraron un nivel de satisfacción moderado respecto a las clases recibidas en la modalidad online. Esto debido a la falta de alfabetización en recursos informáticos, especialmente, en los docentes. Asimismo, muchos de ellos indicaron que aún no se acostumbran a esta nueva modalidad online, puesto que sienten una mayor carga de trabajos. Los resultados indican que, para los estudiantes universitarios la adaptación a la educación virtual se produjo progresivamente, desde inicios categorizados como «difíciles» hacia la «adaptación» al nuevo esquema, al que aún perciben deficiente en relación con la modalidad presencial.

Por su parte Chacín, González, & Peñaloza³⁵ realizaron un estudio informétrico sobre contenidos web de 25 Universidades, seleccionadas considerando el índice QS Latin America Ranking y cinco países Latinoamericanos, en los cuales prevalece la crisis por contagios. Asimismo, se relacionan los aportes impulsados por organismos gubernamentales y universidades. Los resultados determinan, que la información sobre los programas académicos se accede mediante entornos digitales, en materia de investigación, prevalece una escasa proyección sobre los avances en tiempos de

nales, motivando una serie de acontecimientos y acciones en los gobiernos de presidentes en una misma dirección tales como: Cruzada Nacional por la Calidad 2000 a 2006, con Vicente Fox Quezada; Si Calidad 2006 a 2012, con Felipe Calderón Hinojosa; Procesos 2012 a 2018, con Enrique Peña Nieto y actualmente con el presidente Andrés Manuel López Obrador.

Así mismo hubo implementaciones y avances realizados por dependencias educativas, salud pública y privada entre los que se pueden citar, fue incluir la Calidad en procesos de mejora continua, acreditaciones de escuelas y facultades al igual que en planes educativos en escuelas formadoras de recurso humano con el objeto de mejorar la calidad competitiva de los egresados. Para la vigilancia del ejercicio profesional de enfermería, la secretaria de Educación, Pública y la Dirección General de Profesiones se auxilian de los colegios (ley de profesiones).

Desarrollo del tema

Uno de los organismos facultados a nivel nacional para realizar los procesos de certificación es la Federación Mexicana de colegios de Enfermería A.C. (FEMCE), para ello crea la Comisión Nacional de Certificación (CONACE)³. Es por lo anterior que el Colegio de Enfermeras Sinaloenses A.C., (CES) como filial de la Federación Mexicana de colegios de Enfermería A.C. (FEMCE), realiza los Procesos de Certificación a

través de su Comisión Nacional de Certificación (CONACE). El CES cuenta con amplia experiencia en materia de certificación al ser socio fundador de la FEMCE-CONACE y haber estado presente en todos los sucesos de cambio generados a través de las necesidades que se forman como en el caso de la pandemia COVID-19, que con avances científicos y tecnológicos, se realizaron modificaciones llegando a ser de un proceso de certificación presencial en formato papel, a realizarse actualmente en línea a través de la Plataforma LAGE y completamente adaptado a las recomendaciones de seguridad y sana distancia en estos tiempos de pandemia, con la finalidad de continuar con los procesos a nivel nacional de CERTIFICACIÓN DE CALIDAD.

La certificación profesional permite demostrar o avalar quienes son los profesionistas actualizados de mayor experiencia en el desempeño de su profesión o especialidad, y tiene el propósito de mejorar el desarrollo profesional, la competitividad y la alta profesionalización de las y los enfermeros que se someten a esta evaluación de manera voluntaria hasta el día de hoy; en nuestro país; no obstante con proyección de obligatoriedad de acuerdo a las tendencias de políticas internacionales como la firma del nuevo Tratado Internacional de México, Estados Unidos y Canadá (TMEC), en vigor el 1° de julio de 2020⁴.

Así mismo la nom-019 ssa3-2013 para la práctica de enfermería, establece en el apartado 5.7.1 «Procu-

COLEGIO DE ENFERMERAS SINALOENSES A.C.
PROCESO DE CERTIFICACION PROFESIONAL PARA ENFERMERAS (OS)

EXAMEN EN LINEA
Se realiza vía zoom desde su computadora con internet y cámara

CATEGORIAS:
Licenciatura y enf. Técnica, Especialistas: CI, ADMON., SP., QCA., PED. Y Docente: Tiempo completo o parcial

VIGENCIA: 5 AÑOS DERECHO A EXAMEN: 1500 PESOS CUENTA BBVA BANCOMER 0197640072

REQUISITOS: 1
Elaborar archivo power pint con documentos escaneados de originales con el siguiente orden:
F1.Solicitud con fotografía.
Titulo ambos lados
Cedula ambos lados
Curp
Constancia laboral
Opinión técnica de su jefe. Colegio integra desempeño ético.
Credencial de colegio vigente
Certificado anterior solo subsecuentes
Comprobante de pago
Constancias de 5 años a la fecha.

REQUISITOS: 2
Fotografía digital de frente ovalada tamaño diploma (7X5 cm.), en formato jpg, blanco y negro con fondo blanco, con saco o traje oscuro, hombres de preferencia con corbata.

INFORMES Y ENVIO DE DOCUMENTOS:
TELEFONO: 6671970339
EMAIL:
amontro_65@hotmail.com
sinaloensescolegiodeenfermeras@gmail.com

Figura N° 1

rar que el personal de enfermería cuente con la certificación profesional vigente expedida por los organismos colegiados que han obtenido el reconocimiento de idoneidad expedido por el Consejo Consultivo de Certificación Profesional»⁵. Para cumplir con esta normativa femce-conace cuenta con registro N° f366 -dgp -sep; Registro de Idoneidad para certificación de enfermería sep/dgp/cp086/17; Afiliada al Foro Nacional de Colegios de Profesionistas, Federación General AC; Afiliada al Consejo Internacional de Enfermeras³.

El Colegio de Enfermeras Sinaloenses A.C., cuenta con registro N° 48 ante la Secretaría de Educación Pública del Estado de Sinaloa, regularizado ante la Dirección General de Profesiones en apego a la Ley de profesiones del Estado de Sinaloa del 5° Constitucional en materia de Profesiones; es filial de FEMCE-CONACE, por ende, a todos organismos a los que la Federación pertenece y a la Asociación de Colegios de Profesionistas del Estado de Sinaloa A.C.

Otro suceso con tendencia a la obligatoriedad de la certificación profesional es la iniciativa del proyecto de decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 83 de la Ley General de Salud en Materia de Certificación de los Servicios de Enfermería, presentada ante al Senado de la República, por el Senador Américo Villareal Anaya la cual dice «las enfermeras y enfermeros que ejerzan en forma pública y/o privada las actividades y especialidades referidas en este capítulo, deberán contar con certificación vigente otorgada por organismos debidamente reconocidos por la autoridad en

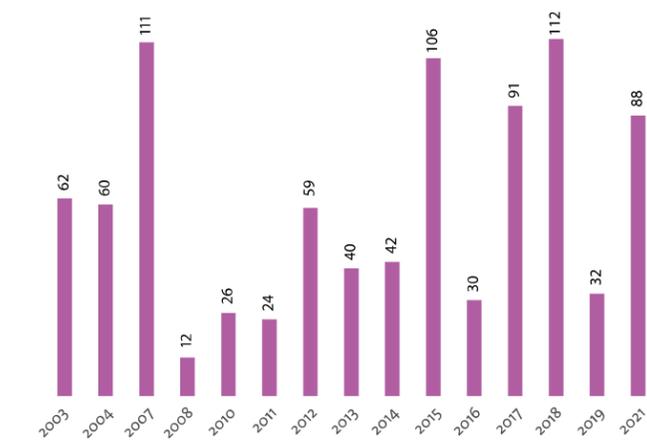


Figura 2: certificaciones por año

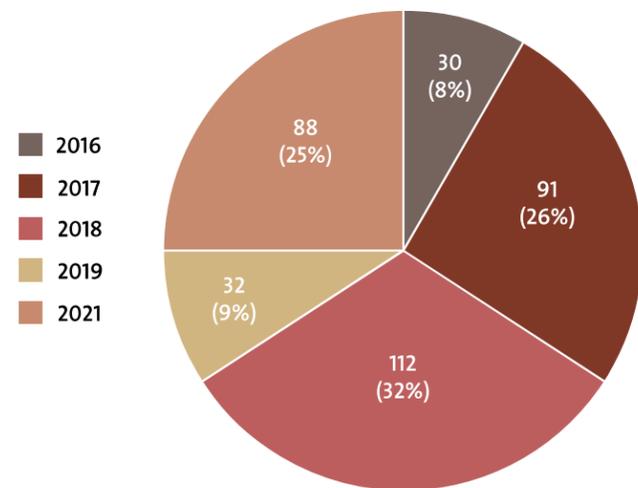


Figura 3: certificación vigente

materia de educación superior, y/o como por la autoridades federales y estatales sanitarias en los términos que correspondan»⁶.

Conclusiones

Para someterse a un proceso de certificación las enfermeras y enfermeros a través del Colegio de Enfermeras Sinaloenses A.C., se debe seguir el procedimiento apegado a reglamento y manuales de procedimientos de la FEMCE-CONACE, igualmente el colegio deberá cumplir cabalmente con lo establecido para llevar a cabo dicho proceso de certificación; es indispensable que los y las aspirantes cuenten con título y cédula profesional de enfermería, integrar su expediente electrónico siguiendo el orden de la (fig. N°1), realizar cuotas correspondientes: con derecho a examen y estar vigente en el CES, otro requisito es la fotografía tamaño diploma blanco y negro formal (5x7) cm, asegurarse de contar con dispositivo de computadora con internet y cámara y espacio de privacidad para realizar el examen el día del evento.

Los resultados son recibidos por la presidencia del colegio de 8 días posteriores al examen. Se envían los certificados y pines, para ser entregados y hacer público cuando son aprobatorios y con discreción absoluta cuando no se haya obtenido resultado favorable.

Se han realizado 34 procesos de certificación, con un total de 795 profesionales certificados en la vida activa del colegio sin embargo no hay permanencia

formación académica, lo que a su vez repercutirá en el nivel de bienestar de la población. Si México no logra brindar una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos, la pobreza y la desigualdad seguirán creciendo.²⁷

El contexto de la COVID-19 en profesores y estudiantes

Tras el fenómeno del impacto de la COVID-19 en los actores sociales de la educación, a continuación se muestran estudios de revisión de la literatura sobre el impacto del proceso enseñanza aprendizaje en profesores; en este sentido, Reynosa-Navarro, Rivera-Arellano, Rodríguez-Galán, y Bravo Díaz²⁸ realizaron un estudio con el objetivo de analizar cómo la enseñanza y el aprendizaje, el aprendizaje en línea y la salud mental, han influido en los procesos de adaptación docente en el contexto COVID-19. El estudio se desarrolló siguiendo la metodología establecida en la Declaración PRISMA, la información científica se recuperó principalmente de Scopus, Web of Science, EBSCO y Springer en un periodo meta de nueve meses. El proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión se desarrolló en tres meses. De los 358 estudios que arrojó la búsqueda especializada, solamente se incluyeron 23. Los resultados indican que la enseñanza y el aprendizaje, el aprendizaje en línea y la salud mental; han sido determinantes en los procesos de adaptación docentes en el contexto COVID-19.

Por su parte, Perdomo de Flores,²⁹ Realizó una revisión sistemática de la literatura con el objetivo de describir la producción científica de países latinoamericanos en materia de Educación en tiempos de la pandemia por COVID-19 publicados en SciELO. En el estudio se incluyeron 14 estudios, realizaron un análisis cuantitativo para la caracterización bibliométrica de la evidencia. En segundo lugar, el análisis cualitativo del contenido para detectar las categorías en función de los patrones observados en los artículos. El análisis cuantitativo mostró las tendencias en tipo de estudio, país e idioma, destacando Brasil en cantidad de publicaciones. 50% de los artículos estaban publicados en revistas indexadas en Scopus. El análisis cua-

litativo permitió identificar dos categorías: enseñanza (la cual presentó dos subcategorías) y gestión. Se concluye que la producción científica es baja y que es preciso ampliar en número y variables de estudio para poder documentar la experiencia latinoamericana en educación ante la pandemia, estudios que recojan las percepciones y experiencias de los actores del hecho educativo en esta contingencia.

Tuesta-Panduro³⁰ presenta hallazgos de su estudio, el cual se realizó con la finalidad conocer la relación de las tecnologías de la información y comunicación, investigación y docencia universitaria en su práctica profesional. Se utilizó como método la revisión sistemática siguiendo las directrices Prisma de los estudios en Scopus y SciELO incluyendo un total de 52 estudios. Los resultados señalan de forma categórica que existen deficiencias notorias en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en los docentes universitarios los cuales se ven reflejado en la baja producción científica. La revisión sistemática concluye que las universidades deben promover la capacitación, los docentes deben involucrarse en una red de contactos para perfecciones dichas competencias.

Un estudio de revisión sistemática de la literatura realizado por Gajardo-Espinoza, y Díez-Gutiérrez³¹ para exponer lo que se ha publicado sobre educación y evaluación en tiempos de COVID-19. Realizaron búsquedas en Scopus, ERIC, Web of Science, Dialnet y Google Académico, se incluyeron 23 estudios. Los estudios se organizan temáticamente en tres dimensiones:

1. Prácticas de evaluación educativa en contextos de COVID-19.
2. Percepciones o conocimientos de las personas respecto a la crisis de COVID-19.
3. Reflexiones y propuestas para la gestión de la emergencia por COVID-19.

Se identifica una carencia de estudios por lo que se argumenta la urgencia de nuevas producciones.

Estudios realizados en estudiantes

Pérez-López Atochero y Rivero³² realizaron una investigación en estudiantes de las universidades presen-



sector salud, puesto que de esta actividad depende la supervivencia, y son ellos quienes se encuentran en mayor vulnerabilidad en salud, la cual, se refiere a la relativa desprotección de un grupo de personas cuando enfrentan daños potenciales a su salud, amenazas a la satisfacción de sus necesidades y violación a sus derechos humanos por no contar con recursos personales, sociales y legales.²⁴

La situación de pobreza y desigualdad ante la pandemia por la COVID-19 se ven reflejadas en los sistemas de educación pública. La UNESCO y la OMS señalaron que la educación a distancia como medida de distanciamiento social coadyuva a minimizar el riesgo de infección por la COVID-19. La cual se conceptualiza como una experiencia de aprendizaje planeada, caracterizada por la separación entre el estudiante y el docente, misma que es compensada por el intercambio de información y comunicación a través de platafor-

mas virtuales. En el caso de México, atendiendo esta recomendación de la OMS, la Secretaría de Educación Pública de México²⁵ suspendió actividades presenciales en todos los niveles académicos desde el pasado 23 de marzo de 2020.

A pesar de que, en México tradicionalmente, el proceso de enseñanza aprendizaje se ha desarrollado de manera presencial, este cambio ha ocasionado que la educación sea a través del uso provisional de plataformas virtuales. Aun cuando la transición de clases presenciales a clases a distancia evitaría que los estudiantes perdieran el ciclo escolar, la SEP²⁵ no contempló que no todos los estados de la república tendrían el mismo privilegio de realizar este cambio de manera exitosa.

Se debe considerar que, en el 2018, en México el índice de pobreza rebasó los 50 millones de personas, dato que podría explicar los 18 millones de hogares mexicanos sin equipo de cómputo. Así mismo, existen más de 16 millones de hogares mexicanos sin acceso a internet, entre estos destacan los hogares indígenas. Desafortunadamente, es evidente, el problema que enfrentan los estudiantes que no cuentan con equipo de cómputo o dispositivos móviles y/o servicio de internet. Por lo que es importante explorar las experiencias y significados de los profesores y estudiantes ante la pandemia por la COVID-19.²⁶

A través de la historia y aun en actualidad la educación en México sigue siendo desigual, no es la misma educación la que reciben ricos y pobres, aún existen sectores de la población altamente marginados que no tienen acceso a la educación, el rezago tecnológico de quienes viven en condiciones de pobreza se percibe con mayor crudeza y el derecho al acceso y uso de Tecnologías de la Información y la comunicación ha quedado en la letra sin concretarse en la realidad de los más pobres. Tener acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD) y ser alfabetizado tecnológicamente es un asunto prioritario, ante el panorama epidemiológico mundial, ahora podemos darnos cuenta de que esto te puede salvar la vida durante una crisis sanitaria, favorecer la salud mental en condiciones de aislamiento y marcar la diferencia en la



Fotografía por Si Clay Banks en Unsplash

(figura N° 2), hoy se cuenta con 253 profesionistas de enfermería con certificación vigente en el Estado de Sinaloa. De acuerdo al censo de libro de registro del CES. (Figura N° 3)

Referencias Bibliográficas

1. Secretaría de Educación Pública. Invitación a las asociaciones y colegios de profesionistas que aspiren a obtener el reconocimiento de idoneidad como auxiliares en la vigilancia del ejercicio profesional en la modalidad de certificación profesional. Boletín Gobierno de México, 07 de febrero de 2005. <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/direccion-general-de-profesiones-certificacion-profesional>. (acceso 27 de agosto de 2021).
2. SER-México y Estados Unidos. Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Boletín gob.mx, 23 de noviembre de 2018 (última actualización) <https://mexuea.sre.gob.mx/index.php/tlcan#:~:text=M%C3%A9xico%20Canad%C3%A1%20y%20Estados%20Unidos,el%20bienestar%20de%20sus%20ciudadanos>. (acceso 27 de agosto de 2021).
3. (Reglamento interno. Federación Mexicana de Colegios de enfermería y Comisión Nacional de certificación. (Última revisión 2021)
4. SRE segunda sección Poder Legislativo. DECRETO Promulgatorio del Protocolo por el que se Sustituye el Tratado de Libre Comercio de América del Norte por el Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá, hecho en Buenos Aires, el treinta de noviembre de dos mil
5. Luís Rubén Durán Fontes. NOM-019-SSA3, para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Diario Oficial de la Federación, 02 de septiembre de 2013. <https://www.cndh.org.mx/Doc-TR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR41.pdf> (acceso 27 de agosto de 2021)-
6. Américo Villarreal Anaya. Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 83 de la Ley General de Salud en materia de certificación de servicios de enfermería. Boletín del Senado 13 de marzo de 2019-turnado a las comisiones unidas de salud y de estudios legislativos. https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/1/201903191/assets/documentos/Inic_MORENA_Art.83_Ley_Gral_Salud_190319.pdf (acceso 27 de agosto 2021).



Calentamiento global, salud y enfermería

C. Dra. Ed. B. Leticia Moriel Corral
Dra. Graciela Hernández

Fotografía por Anna Shvets en Pexels

de las remesas y un incremento de la violencia, tanto en los hogares como en el crimen organizado.²²

Por otra parte, es importante resaltar que, la pandemia por la COVID-19 ha evidenciado que la población mayoritariamente indígena presenta altos grados de marginación social. Debido a que tienen bajo nivel educativo, trabajo mal remunerado e inadecuado acceso a los servicios de salud, todo problema de salud se agrava. Cuando existe la presencia de otras enfermedades crónicas no transmisibles, la letalidad tenderá a elevarse. La población indígena frente a la COVID-19 presenta elevadas tasas de letalidad cuando existen las comorbilidades. Las más importantes son: Enfermedad Renal Crónica (45.9%), EPOC (41.9%), Inmunosupresión (35.5%), Hipertensión arterial (33.9%) y Diabetes (33.4%). Sin embargo, en todas las comorbilidades, la letalidad es cuando menos el doble de letalidad nacional.²³ Considerar este aspecto, es relevante debido a que muchos estudiantes de las Instituciones de Educación Superior provienen de regiones indígenas, por lo que es probable que el proceso educativo sea mermado por situaciones familiares relacionadas con esta pandemia.

Las estrategias pedagógicas de la institución antes y durante la pandemia por COVID-19

Antes de la pandemia por la COVID-19, la sociedad experimentaba cambios importantes en todos sus ámbitos; fenómenos como la globalización y liberación de la economía, y con ello, la colaboración internacional en materia de capitales, bienes y servicios ha conducido a la necesidad el modelo buscar estrategias educativas que permitan el desarrollo de las comunidades, sobre todos las rurales.

El cierre repentino de escuelas durante COVID-19 ha dejado a muchos profesores en varios países inseguros sobre su rol, inexpertos de usar la tecnología de manera efectiva para comunicarse y enseñar, y no están preparados para los desafíos del aula al regreso a la nueva normalidad. La pandemia ha traído la necesidad de salvar las brechas digitales con un enfoque nítido, con países y escuelas expertos en el uso de tales tecnologías que enfrentan menos desafíos para alcanzar los objeti-

vos de aprendizaje. No cabe duda de que la educación de alta calidad es una experiencia social que requiere una interfaz humana rutinaria.

Durante las últimas décadas las estrategias pedagógicas para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje se centraban en el aprendizaje a partir de entornos áulicos. En 2020, la pandemia trastocó el desarrollo de clases presenciales y actividades académicas, las cuales se trasladaron a espacios completamente virtuales; las herramientas tecnológicas disponibles (Zoom, Google Meet, WhatsApp, Facebook, entre otras) han permitido sacar a delante los procesos académicos, por ello comenzaron a ser mucho más visibles y necesarias, motivos de actualización y capacitación para fortalecer las capacidades profesionales de los facilitadores académicos.

Una de las recomendaciones más importantes para la prevención de la COVID-19 y mitigación de los contagios, fue el distanciamiento social, el cual se refiere al espacio físico entre personas para evitar la propagación de enfermedades infectocontagiosas; las medidas de distanciamiento social incluyen; mantener una distancia de al menos dos metros entre personas, la suspensión de actividades académicas o transmitir clases en línea, cierre de negocios, trabajar desde casa, mantener aislamiento social, mantener cuarentena, interrumpir reuniones masivas y conservar comunicación con seres queridos a través de dispositivos electrónicos. Estas acciones han sido eficaces para disminuir las posibilidades de contraer enfermedades y evitar que los sistemas de salud colapsen.

Sin embargo, a pesar de todos los beneficios del distanciamiento social, no todas las personas han acatado esta recomendación, esto en función de la actividad laboral que desempeñan. tal es el caso de personas que trabajan en: centros sanitarios (ej. enfermeros, camilleros, cocineros), servicios básicos (ej. electricista), servicios para la ciudad (ej. policías, bomberos, paramédicos) y supermercados (ej. carniceros, cajeros), entre otros. Por otra parte, las personas que realizan trabajos de jornadas cobran especial atención ante esta pandemia, debido a que difícilmente podrían abandonar sus empleos para acatar las recomendaciones del

RANGO	TOTAL	HOMBRE	MUJER
1	Enfermedades del corazón 218 885	COVID-19 129 329	Enfermedades del corazón 218 885
2	COVID-19 201 163	Enfermedades del corazón 121 637	Diabetes mellitus 151 214
3	Diabetes mellitus 151 214	Diabetes mellitus 79 038	COVID-19 201 163
4	Tumores malignos 90 645	Tumores malignos 44 496	Tumores malignos 90 645
5	Influenza y neumonía 218 885	Influenza y neumonía 34 897	Influenza y neumonía 218 885
6	Enfermedades del hígado 218 885	Agresiones (homicidios) 32 147	Enfermedades cerebrovasculares 218 885
7	Enfermedades cerebrovasculares 218 885	Enfermedades del hígado 30 319	Enfermedades del hígado 218 885
8	Agresiones (homicidios) 218 885	Accidentes 25 371	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 218 885
9	Accidentes 218 885	Enfermedades cerebrovasculares 18 961	Accidentes 218 885
10	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 218 885	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 11 910	Insuficiencia renal 218 885

Figura 2: Principales causas de muerte por sexo en México
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. 2021

crisis del sistema de salud, una brecha importante en diversos grupos poblacionales; aunado a la carga de la morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles, entre las que destaca el sobrepeso y obesidad, diabetes, hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer (Ver figura 2). La COVID-19 actualmente es la segunda causa de muerte en adultos mexicanos y la primera en hombres.

Aunado al panorama anterior, En México la pandemia también afectó diversos sectores de la economía.

Entre marzo y abril se perdieron más de medio millón de empleos;²⁰ Banco de México (2020)²¹ pronosticó una caída de 9% del PIB durante los últimos cuatro meses. Las medidas de cuarentena adoptadas por el gobierno mexicano para hacer frente a la pandemia han reducido drásticamente la producción nacional. Aunado a eso, la caída de las exportaciones e importaciones han encarecido los productos en los mercados, llevando a un incremento de la inflación. El sector turismo se vio fuertemente afectado, sin mencionar una disminución

Toda clase de vida en la tierra está vinculada al medio ambiente. Con gran acierto Florence Nightingale otorgó especial atención al entorno. Sabemos que existen determinantes de la salud adversos en la población; entre ellos el medio ambiente, que a medida que pasan los años se entretiene con el crecimiento demográfico, las políticas energéticas y estilo de vida de las personas.

El presente ensayo se ha construido a partir de una revisión bibliográfica que partió principalmente de búsqueda en sitios oficiales como la ONU, la OMS, UNAM, Consejo Internacional de Enfermeras (CIE), así como del Grupo especial independiente. Con el objetivo de apreciar los hallazgos y pronósticos del cambio climático y su relación con la salud como área de interés de la enfermería.

Esta revisión de evidencias y análisis científicos, muestra los hallazgos y pronósticos del cambio climático en: la cubierta de nieve, lluvia y sequía, más calor, ciclones y huracanes y la naturaleza de las estaciones; con repercusiones dramáticas en los determinantes sociales, medioambientales y de la salud.

Desde la mirada de enfermería la afectación a la salud de las personas; demandan cuidado humano integral, la formación de enfermeras y enfermeros y la práctica profesional de la salud pública con perspectiva de cuidado del ambiente global y local. El Consejo Internacional de Enfermería, ha manifestado su posicionamiento y da recomendaciones generales a los gobiernos de los diferentes países del mundo y particulares para la enfermería

Introducción

Iniciaremos por precisar dos términos: en un sentido estricto, el clima se define como el promedio del estado atmosférico o, más rigurosamente, como la descripción estadística en términos de la media y la variabilidad de determinados parámetros pertinentes durante un período que comprende desde varios meses hasta miles de años. Cambio climático es toda variación en el ambiente a lo largo del tiempo, ya sea debido a la variabilidad natural o como resultado de las actividades humanas, que persiste por un período

prolongado; normalmente de varios decenios o más, vinculado a este cambio se encuentra el efecto invernadero que se produce cuando determinados gases como el dióxido de carbono (CO₂) o el metano retienen una parte de la energía que emite la tierra, después de haberse calentado con la radiación solar, en estos casos se produce una elevación de la temperatura, que se parece a la que se da dentro de un invernadero.¹

Antecedentes

Es necesario tener en mente los antecedentes sobre el cambio climático, ¿desde cuándo los seres humanos nos ocupamos de ello? ¿Quiénes? y ¿qué manifestaciones se fueron identificando?

Al inicio de la revolución industrial, alrededor de 1750, se intensificó la tasa de acumulación de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera terrestre. (OPS 2019).² La elevación paulatina de la concentración de GEI en la atmósfera, ejerce una acción directa en la transformación del clima en nuestro planeta y, como un efecto dominó se elevan las temperaturas globales del suelo, del aire y los océanos. Estos fenómenos son perceptibles por la población y se observa el deterioro de la naturaleza y los animales.

Es contradictorio que siendo la naturaleza nuestro aliado para la conservación de la vida; nuestros hábitos han contribuido al deterioro del ambiente. Uno de esos hábitos se refiere al consumo de combustibles fósiles, que se ha incrementado liberando grandes cantidades de CO₂ y de otros gases cuyo efecto se ha denominado de invernadero; ya que el calor que llega a nuestro pequeño planeta es atrapado por la atmósfera, y se acumula calor, alterando el clima en todo el planeta.

Desde hace mucho tiempo se ha venido generando este efecto, al respecto la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que en los últimos 130 años el mundo se ha calentado aproximadamente 0,85 °C. Durante los últimos 30 años cada década ha sido más cálida que cualquier década precedente desde 1850.³

Dada la trascendencia de este suceso ambiental, los científicos han advertido a la comunidad internacional sobre las repercusiones del efecto invernadero. A prin-



cipios del siglo XIX, inició la observación cada vez más sistemática de los cambios naturales en el paleoclima y así se identificó el efecto invernadero natural. Al respecto estudios referidos por la NASA, atribuyen la tendencia de los cambios ambientales, al calentamiento global desde mediados del siglo XX, generado por la extensión humana del “efecto invernadero”.⁴

Para estudiar y alertar sobre este fenómeno, en 1988 se creó el Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En 1990, este grupo presentó un primer informe de evaluación, y llamó la atención a la comunidad internacional precisando que el calentamiento de la atmósfera en el planeta tierra era verídico y demandaba acciones para disminuir su avance y efectos.

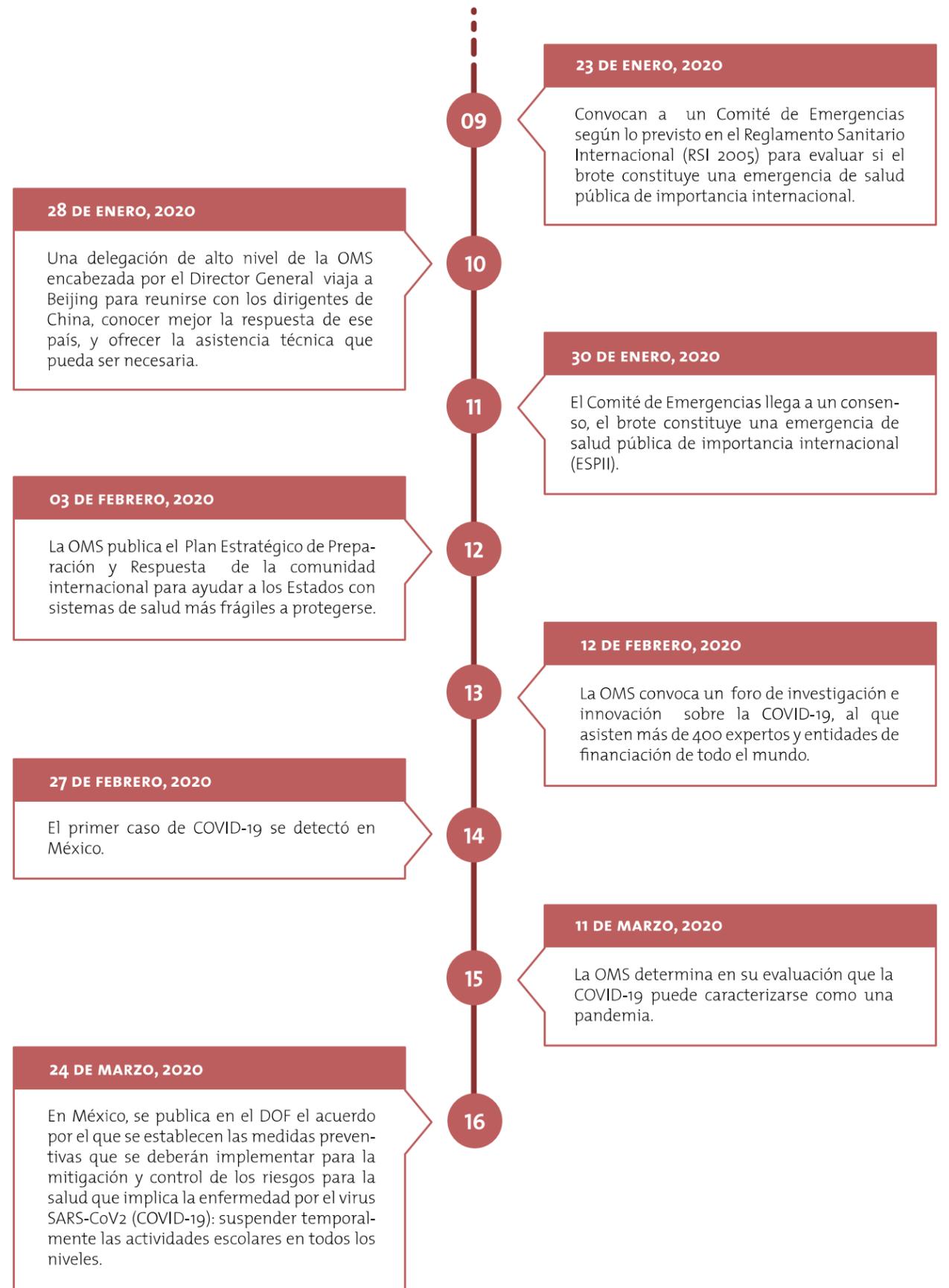
El reciente sexto informe (IPCC), sostiene la contribución del factor humano, principalmente, al calentamiento del sistema climático. En su contenido aporta una actualización, de las bases científicas físicas del cambio climático y confirma que no hay vuelta atrás en algunos cambios, con repercusiones mundiales.⁵

Sin duda son perceptibles estos cambios, los cuales traen como consecuencia, fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, manifestados principalmente en olas de calor, lluvias torrenciales, sequías y ciclones tropicales, que afectan seriamente a la humanidad, en todo el mundo.⁶

Del informe referido del IPCC, resaltan otras consecuencias del calentamiento global que se potencializan y afectan cada vez más la salud de la población en los últimos años (fig. 1).

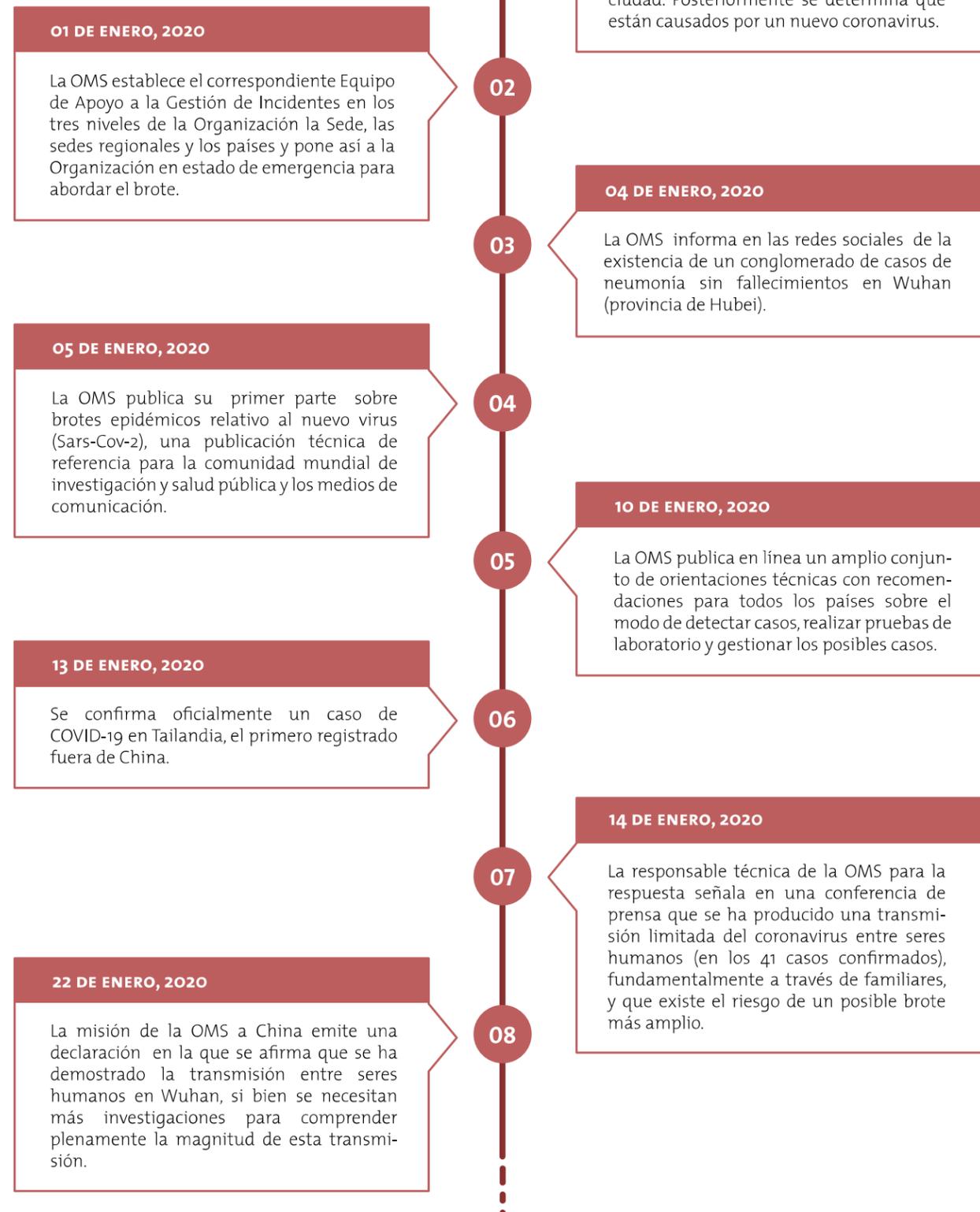
Afectaciones a la salud

Los efectos del calentamiento global representan un factor de riesgo mayúsculo en el presente siglo, y se perfila hacia las generaciones futuras de la humanidad y de todo ser vivo; así como del deterioro creciente de los recursos naturales. Situación que se refleja en el aumento de enfermedades respiratorias, y las transmitidas por vectores, inseguridad alimentaria y del agua, desnutrición y desplazamientos forzados. Por ello los organismos internacionales han emplazado a los gobiernos del mundo a invertir en la sustentabilidad de las inversiones y generar cambios de conducta



Fuente: Organización Mundial de la Salud.

Cronología de la COVID-19 según datos de la OMS



respecto del medio ambiente; en las instalaciones para la atención de salud, así como en todos los ámbitos de la sociedad.⁷

Estos efectos en la salud humana se resumen en tres rubros; 1). Directos, 2). A través de sistemas naturales y 3). A través de sistemas socioeconómicos, (fig. 2).

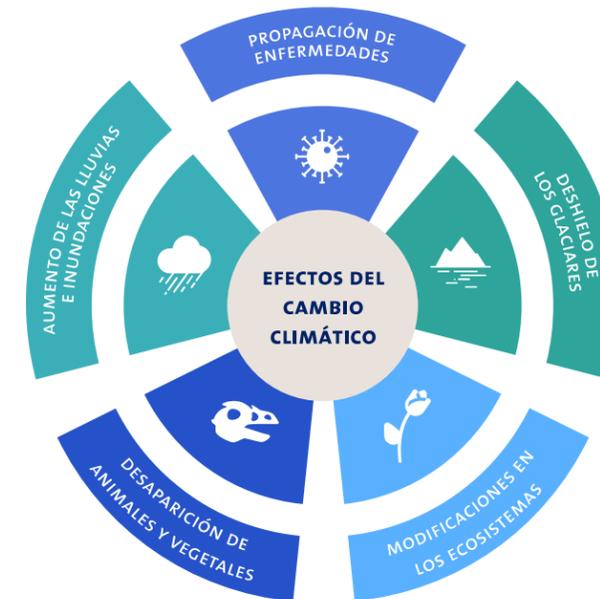


Figura 1: Efectos del cambio climático

Acciones del sector salud ante la afectación a la salud

Los diferentes sectores de la sociedad deben contribuir a la disminución del efecto invernadero; en el sector de la economía, por ejemplo, es urgente la generación de productos residuo cero y disminuir al máximo la utilización de plástico; la utilización del agua con medida, tanto en empresas como en hogares, Aíslar el hogar y los edificios privados y públicos, para disminuir el uso de la calefacción y aire acondicionado así como, todo elemento que requiere de la energía eléctrica.

Específicamente las instituciones del sector salud, pueden contribuir mediante la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y estimular el cambio en toda la cadena de suministro del sistema. La capacitación y actualización del personal para la apropiación de competencias en el cuidado y mantenimiento del medio ambiente, tanto en los centros laborales, como en el hogar y la comunidad.

Los gobiernos de diferentes ámbitos territoriales están emplazados a generar espacios y servicios públicos sustentables y respetuosos del medio ambiente; como el caso de los transportes, sistema de recolección y eliminación de desechos, hasta el funcionamiento de edificios públicos y campañas educativas para la ciudadanía. Para la salud, es crucial detectar los riesgos y las respuestas relacionadas e interconectadas, respecto de los grupos que son objeto de marginación política, económica y social.⁸

Enfermería y cambio climático

La enfermería moderna desde los aportes de Florencia Nightingale ha considerado que el entorno es uno de los pilares para el mantenimiento de la salud y la recuperación ante enfermedades. En este sentido El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE), ha mostrado desde su formación el interés por los asuntos relacionados con el entorno en todas sus expresiones; entendiendo que la salud y la enfermedad obedece a los determinantes sociales de la salud como: el contexto socioeconómico y político; las normas y valores sociales respecto del medio ambiente.

Por lo tanto el CIE, en su calidad de voz global de la enfermería ha expresado su posicionamiento haciendo un llamado urgente a que las enfermeras líderes actúen inmediatamente, para construir sistemas de salud resilientes frente al clima, mediante la puesta en práctica de: programas de salud que informen sobre el clima y las enfermedades emergentes infecciosas y transmisibles; colaborar en prácticas sostenibles en el sector de la salud, generando la capacidad de respuesta del personal; participar en la investigación en materia de salud y clima, así como en las respuestas en términos de políticas intersectoriales y de gobernanza.

El CIE enfatiza que «los profesionales de enfermería tienen el deber de contribuir a la adaptación al cambio climático (al reducir la vulnerabilidad ante sus efectos dañinos) y a la mitigación del mismo, participando en la reducción o previniendo las emisiones de gases de efecto invernadero, (GEI) en compromiso con la protección de la salud y el bienestar, y la promoción de la justicia social».⁹



Figura 2: Efectos del cambio climático sobre la salud humana

Destaca en este posicionamiento la responsabilidad compartida de las enfermeras, para impulsar la protección del medio ambiente, de cara a las predominantes políticas mundiales, de prácticas que han venido generando efectos climáticos adversos manifestados en agotamiento, contaminación, degradación y destrucción del ecosistema. Deriva por lo tanto recomendaciones para la formación y la práctica profesional de enfermería tales como:

Integrar en los planes y programas de enfermería de pre y post grado, el enfoque de salud universal, que

incluya aspectos específicos para el cuidado del medio ambiente y salud con la inclusión de asignaturas como ecología. De igual forma en la práctica profesional de la salud pública, la labor compartida con la población para reducir los riesgos y generar estilos de vida favorables para la salud humana y del medio ambiente; con la intervención de autoridades de todos los niveles.

Implica sin duda empoderar a las personas y a las comunidades para que tomen decisiones sobre su estilo de vida personal y sobre el cuidado de nuestra casa común: la tierra, a partir de las acciones que se realizan

La mayoría de las personas infectadas por el virus de la COVID-19 presentan cuadros respiratorios de leves a moderados, que en algunos casos requieren hospitalización y apoyo ventilatorio. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de presentar un cuadro grave. De acuerdo con recomendaciones para la prevención de la COVID-19 publicadas por la OMS¹⁵ es necesario guardar la sana distancia, el uso correcto de cubrebocas y el lavado de manos constante. Lo anterior debido a que el virus SARS-CoV-2 se transmite de persona a persona entre contactos cercanos (dentro de 2 metros) a través de gotitas respiratorias producidas cuando una persona infectada tose o estornuda. La mediana de la vida media estimada de SARS-CoV-2 es de 6.8 horas en plástico, 5.6 horas en acero inoxidable, 3.5 horas en cartón, 1.1 horas en aerosol y 0.8 horas en cobre.¹⁶

Panorama epidemiológico de la COVID-19

A la fecha, La COVID-19 ha cobrado millones de muertes y el número de casos exponencial han convertido a esta enfermedad como uno de los más graves problemas de salud pública de los últimos 100 años. Según datos de la Organización Mundial de la Salud¹⁷ y el Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas¹⁸ de la Universidad Johns Hopkins (JHU), el número de casos registrado fue de 199.463.583 millones de personas, de entre los cuales, México ocupa la posición número 16 de los países con el mayor número de casos. En lo que respecta a la mortalidad por la COVID-19, hasta el 01 de agosto de 2021 se había registrado 4.226.26 muertes (ver figura 1), cabe resaltar que México se encuentra en la posición número cuatro entre los países con el mayor número de casos. En este último, el número de defunciones registradas fue de 241.271.¹⁹

En México la pandemia ha sido un fenómeno social importante, pues sorprendió al país en medio de una

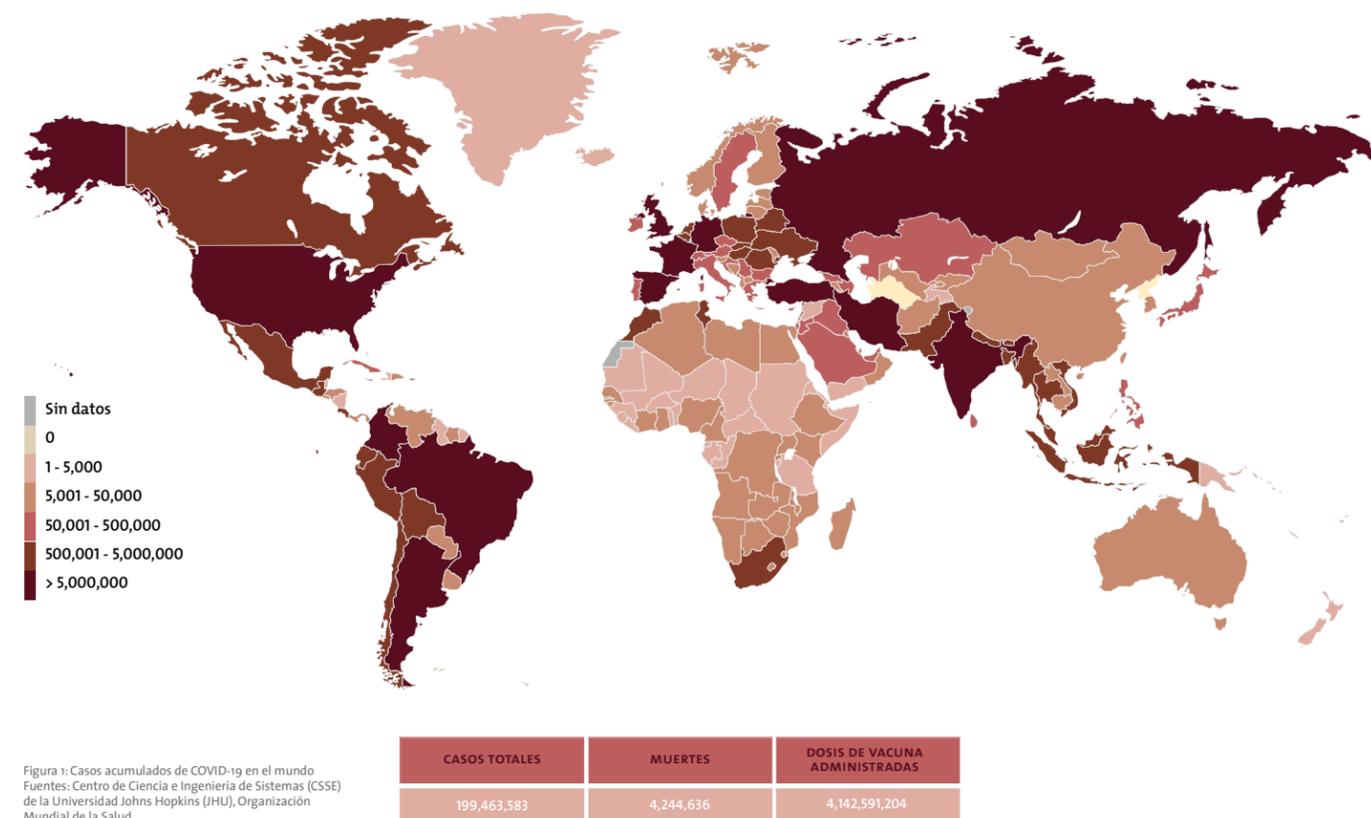


Figura 1: Casos acumulados de COVID-19 en el mundo. Fuentes: Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas (CSSE) de la Universidad Johns Hopkins (JHU), Organización Mundial de la Salud

abrupta e inesperada suspensión de sus actividades académicas, los sistemas educativos del mundo han recurrido a los medios digitales para continuar con sus actividades escolares. Diversos aspectos de la vida de profesores se modificaron por la pandemia, entre ellos: la vida cotidiana y el equilibrio personal, los costes y las cargas financieras, las perspectivas laborales de los nuevos graduados, la sustitución de las clases presenciales y la movilidad internacional, sin embargo, estos aspectos han sido poco explorados.⁸ La COVID-19 ha impactado de manera desfavorable en los estudiantes universitarios en todo el mundo. La pandemia ocasionó la suspensión de la enseñanza presencial, por lo que se buscaron alternativas para continuar el proceso docente-educativo aún en condiciones de restricciones, aislamiento social, entre otros inconvenientes y se encontró la posibilidad de implementar alternativas para evitar un desenlace negativo, a largo plazo, en la formación de los futuros profesionales.⁹

Esta emergencia también ha puesto de manifiesto en países de Latinoamérica, entre ellos México, las carencias y desigualdades tanto en la disponibilidad de dichos recursos como en la preparación de profesores y alumnos para transitar hacia las modalidades de la educación a distancia. En el reporte de Brown y Salmi¹⁰ dan cuenta del panorama internacional de las reacciones de algunas universidades e instituciones de educación superior frente a la transición a la educación en línea. Aunque muchas instituciones universitarias han cerrado e intentado adoptar el aprendizaje en línea, muy pocas están bien preparadas para hacer este cambio de manera rápida y abrupta.

En nuestro contexto, las universidades, asumieron con responsabilidad la estrategia de cierre para salvaguardar el bienestar y la salud de estudiantes, profesores y trabajadores, así como enormes retos para dar continuidad a las actividades académicas, ante este panorama los actores sociales, es decir, los estudiantes, quienes provienen de entornos privilegiados pudieron tener acceso, más allá de las puertas cerradas de las escuelas, a oportunidades alternativas de aprendizaje, con el apoyo de sus padres y con deseos y capacidad para aprender. En este sentido, los estudiantes origina-

rios de poblaciones indígenas o que viven en regiones alejadas podrían experimentar un proceso de rezago educativo, principalmente por el nivel socioeconómico de sus familias, ya que esta es la variable que se encuentra más estrechamente ligada con el aprendizaje escolar.¹¹ Por su parte, los profesores han vivido diversas experiencias desde la adopción de la nueva normalidad educativa «virtual» para cumplir con los procesos que demandan los diversos programas educativos.

Es importante rescatar, que desde la antigüedad al presente, la humanidad ha vivido diferentes pestes o epidemias, tales como: la Peste de Atenas, que pudo tratarse de fiebre tifoidea; la Peste Antonina en Roma; la Peste bubónica o peste negra; la gran epidemia de la Edad Media; la viruela; el cólera; el escorbuto; la fiebre amarilla; la sífilis, la malaria, el polio; más recientemente el SIDA, la epidemia de ébola en África, la epidemia de SARS, La pandemia de gripe A (H1N1), el Virus del Zika y actualmente la pandemia del SARS-CoV-2.¹² La pandemia del COVID-19, ha cambiado el modo de vida de miles de personas en todo el mundo. La excepcionalidad y la emergencia ha influido en diversos sectores y ámbitos de la vida social e institucional de los seres humanos como el sanitario, económico, político o educativo.¹³

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó sobre un agrupamiento de 27 casos de neumonía de etiología desconocida con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos sin identificar la fuente del brote. Días posteriores las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae, que fue denominado nuevo coronavirus, 2019-nCoV. Posteriormente el virus ha sido denominado SARS-CoV-2 y la enfermedad se denomina COVID-19. El 30 de enero la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de SARS-CoV-2 en China Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional.¹⁴ En la tabla 1 se muestra el proceso cronológico de la enfermedad desde su aparición en China.

desde su hogar, con la participación activa de todos los integrantes de la familia; con el uso responsable de la energía eléctrica, del agua, de la generación y eliminación de basura; hasta el consumo de dieta saludable y la práctica de ejercicio físico.

Conclusiones

El cambio climático es un asunto prioritario de estado, las declaraciones y acuerdos hablan de la gran responsabilidad de actuar para construir un medio ambiente amigable con la humanidad y todas las formas de vida.

Todos los sectores de la población tienen cabida en las acciones para detener los efectos adversos del cambio climático. Es así que las profesionales de enfermería y todos los integrantes del equipo de salud pueden intervenir.

El pronunciamiento del CIE contribuye a fortalecer las acciones de los colegios y asociaciones de enfermeras, para establecer diálogo con los gobiernos de cada país y de cada municipio; en vías de la reducción de la contaminación ambiental, principalmente el consumo de combustibles fósiles, e impulsar tecnología sustentable con la cooperación internacional para el financiamiento de proyectos para el medio ambiente.

En ello vislumbrar las recomendaciones al sector salud y a los centros de educación superior para profundizar en formación de profesionales, con apego a las competencias ecológicas conductuales, que deriven en la adopción de estilos de vida saludables personales y familiares y comunitarios.

Bibliografía

1. Agencia de la ONU para refugiados A. ONU. [Online].; 2018 [cited 2021 agosto 16]. Available from: https://eacnur.org/blog/efecto-invernadero-y-calentamiento-global-que-son-y-como-serelacionan-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/.
2. Salas EM. VI Congreso Internacional de la Ciencia y tecnología. [Online].; 2019 [cited 2021 agosto 19]. Available from: <https://knepublishing.com/index.php/KnEEngineering/article/view/6294/11663>.



3. OMS. Salud justa: Cambio climático y salud. [Online].; 2018 [cited 2021 agosto 15]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>.
4. 2014 IFAR. IGlobal Climate NASA (2021). [Online].; 2021 [cited 2021 Agosto 15]. Available from: <https://climate.nasa.gov/causas/>.
5. (IPCC) Gidescc. Comunicado de prensa del IPCC. [Online].; 2021 [cited 2021 agosto 24]. Available from: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-PressRelease-Final_es.pdf.
6. ONU. ONU Cambio climático: acoge con satisfacción el resumen del IPCC para responsables de política sobre cambio climático. [Online].; 2021 [cited 2021 agosto 22]. Available from: <https://newsroom.unfccc.int/es/news/onu-cambio-climatico-acoge-con-satisfaccion-el-resumen-del-ipcc-para-responsables-de-politicas-sobre>.
7. OMS/paho. OMS-Temas: Cambio climático y salud. [Online].; 2021 [cited 2021 Agosto 26]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud>.
8. Salud/OMS OPd. Salud de las Américas, cambio climático. [Online].; 2017 [cited 2021 agosto 19]. Available from: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/mhp-climate-es.html>.
9. enfermeras CID. Declaración de posición: Enfermeras, cambio climático y salud. [Online].; 2018 [cited 2021 agosto 25]. Available from: https://www.icn.ch/sites/default/files/inlinefiles/PS_E_Nurses_climate%20change_health_Sp_0.p



La pandemia por la COVID-19 en profesores y estudiantes de nivel superior: reflexiones sobre el proceso enseñanza-aprendizaje

Felix Gerardo Buichia-Sombra, Luz Ester Verdugo-Blanco, Fabiola Heredia-Heredia

Desde 2019, el virus SARS-COV-2 que causa la enfermedad COVID-19 se ha convertido en una catástrofe global por su elevada morbilidad y letalidad que afecta a diferentes regiones, países y continentes, por lo que la OMS (2020) la declaró pandemia. Las medidas por distanciamiento para disminuir la probabilidad de contagio de la enfermedad obligaron a todos los sectores, entre ellos el educativo; a implementar estrategias de aislamiento y con ello el cierre de las escuelas de todos los niveles educativos. En el presente se realiza un análisis sobre el impacto en el proceso enseñanza aprendizaje de la COVID-19 en

profesores y estudiantes de nivel superior, primero se presenta el panorama general de la COVID-19, posteriormente las medidas de distanciamiento social y estrategias de las universidades, finalmente se presenta la evidencia científica disponible sobre el impacto de la COVID-19 en el proceso de enseñanza aprendizaje en profesores y estudiantes. En conclusión, los profesores y estudiantes han experimentado una transición súbita al trasladarse de entornos áulicos a entornos virtuales, tras este cambio surgieron problemas que no eran visibles: la inequidad en educación que se explica por la falta de dispositivos electrónicos y dificultad en su

uso, acceso a internet; además de los cambios psicosociales percibidos a consecuencia de este fenómeno. Es necesario realizar estudios en el contexto local que permita describir, comprender y explicar el fenómeno del proceso enseñanza aprendizaje a distancia e híbrida en profesores y estudiantes universitarios.

Introducción

Desde 2019, el virus SARS-COV-2 que causa la enfermedad COVID-19 se ha convertido en una catástrofe global por su elevada morbilidad y letalidad que afecta a diferentes regiones, países y continentes, por lo que se ha denominado pandemia.¹ Hasta el 02 de agosto de 2021, en el mundo, se habían registrado 199 millones de personas infectadas y 4 millones 23 mil muertes relacionadas con esta enfermedad; en México, el panorama de la enfermedad es alarmante ya que se encontraba en la posición 16 entre los países con el mayor número de casos en todo el mundo.² Según datos de la Secretaría de Salud al 02 de agosto de 2021 había 2.84 millones de casos registrados y 241 mil muertes, mientras que en Sinaloa tenía 57,738 casos y 7,026 muertes.³ Cabe destacar que, en Sinaloa, Ahome actualmente ocupa la posición número 3 entre los municipios con más casos registrados en la entidad.⁴

Actualmente la pandemia por COVID-19 tiene un impacto devastador en la salud y en la vida de una gran parte de la población mundial. A las enormes pérdidas humanas se suman los efectos que ya se empiezan a apreciar sobre la economía de casi todos los países. Para proteger a su población y mitigar los contagios, que se reproducen de manera exponencial, los gobiernos han recomendado y en algunos casos, obligado a sus ciudadanos a resguardarse en sus hogares en cuarentena. Este proceso ha significado el cierre de comercios y la suspensión de actividades económicas clasificadas como no esenciales, con la consecuente pérdida de empleos. En un mundo globalizado como el actual, la ruptura de las cadenas de producción, distribución y consumo está provocando pérdidas económicas hasta ahora incalculables.⁵

A partir de la pandemia, las formas de llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje se modificaron,

de un entorno educativo tradicional en espacios áulicos, nos trasladamos de manera súbita a los entornos virtuales, ambientes para muchos desconocidos. Estas problemáticas fueron visualizadas en al menos dos áreas: por un lado, el aspecto de, como los estudiantes se tendrían que adaptar y ser resilientes a sus estilos de aprendizaje a través dispositivos electrónicos como computadora, tabletas y teléfonos inteligentes y el uso plataformas virtuales, con un aprendizaje autogestivo, además de los cambios biopsicosociales provocadas por la aparición de la enfermedad, incapacidad y muerte en sus familias o comunidad; y por otro y aún sin tener claridad teórica empírica, cuestiones de las experiencias de los profesores frente a la modificación de sus espacios y las estrategias de aprendizaje en tiempos de la pandemia.⁶ Por lo anterior se planteo realizar el presente con el propósito de Reflexionar sobre el impacto del proceso enseñanza aprendizaje en profesores y estudiantes de nivel superior, lo anterior a partir de la evidencia científica disponible.

La COVID-19: Una mirada desde el contexto social

A partir del cierre del sector educativo, es decir las escuelas y universidades de todo el mundo, se afectó a 1.570 millones de estudiantes en 191 países, entre ellos México, que cursan estudios de preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, grado y postgrado. Los cierres, como medida para mitigar la pandemia por la COVID-19, ha llevado a un despliegue acelerado de estrategias y soluciones en la educación a distancia (virtual) para asegurar la continuidad pedagógica. Las repercusiones inmediatas de la pandemia en la enseñanza superior, en particular en los profesores y sus estudiantes, sobre todo aquellos más vulnerables, es decir que no disponen de redes de conexión a internet, un dispositivo electrónico o no conocer el uso de este, aun no son visibles, los efectos en la equidad y la calidad son importantes y saldrán a la luz a mediano y largo plazo.⁷

Cabe resaltar, que, a escala mundial, el 87% de la población estudiantil se vio afectada por estas medidas. Además, en todo el mundo, alrededor de 63 millones de maestros dejaron de laborar en las aulas. Ante la