

¹ Rosa María Galicia-Aguilar
² Jahir Herrera-Rodríguez
³ Karla Aimé Maldonado Cervantes
⁴ Ana Luisa Pedraza Valdez
⁵ Daniel Andrés Cristales Sánchez

Efecto de un programa educativo: e-continuidad de cuidados domiciliarios a pacientes con COVID-19

¹ MCE. Profesora Investigadora de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

² ME. Profesor Investigador de la Universidad del Valle de Puebla. México.

³ ME. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

⁴ ME. Auxiliar de Enfermería en Salud Pública del Instituto Mexicano del Seguro Social. México.

⁵ ME. Profesor Investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Dirección de contacto: herrerajahir.29@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Galicia-Aguilar RM, Herrera-Rodríguez J, Maldonado Cervantes KA, Pedraza Valdez AL, Cristales Sánchez DA. Efecto de un programa educativo: e-continuidad de cuidados domiciliarios a pacientes con COVID-19. *RIdEC* 2022; 15(Supl. 1):33-9.

Fecha de recepción: 31 de marzo de 2022.

Aceptada su publicación: 17 de abril de 2022.

Resumen

Objetivo: los pacientes y cuidadores que han vivido la experiencia de padecer coronavirus requieren continuidad de cuidados en el domicilio para otorgar información acerca de las medidas de protección para evitar complicaciones y detener la cadena de propagación. El objetivo es evaluar la eficacia del programa educativo e-continuidad de cuidados en pacientes con COVID-19 y sus cuidadores.

Método: diseño cuasi-experimental, mediante muestreo por bola de nieve, en 23 pacientes de ambos sexos con diagnóstico de COVID-19 y sus cuidadores principales, que se encontraban en aislamiento domiciliario. La intervención se implementó en tres fases: diagnóstica, se aplicó el instrumento de conocimientos, prácticas y actitudes hacia COVID-19, y el cuestionario de evaluación clínica al alta telefónica; planeación e implementación; y evaluación, se conformó por cinco sesiones de 30 minutos, que se impartieron durante un mes por plataformas digitales. El análisis de los datos fue descriptivo, para comparar el test y re-test se aplicó una t de Student. Se consideraron aspectos éticos para un estudio de bajo riesgo.

Resultados: el 52,2% fue mujer, el 47,8% hombre, la media de edad fue de 34,4, el 8,7% padece alguna enfermedad crónica, un 52,2% tiene dudas acerca de la enfermedad y el 82,6% desea incrementar sus conocimientos para el cuidado en el hogar. En el pretest, el 56,5% tuvo un nivel regular de conocimientos, en el re-test el 91,3% obtuvo un nivel bueno de conocimientos, con un efecto estadísticamente significativo ($p = ,005$).

Conclusión: la e-continuidad de cuidados domiciliarios es una estrategia eficaz para la gestión del cuidado domiciliario.

Palabras clave: COVID-19; atención de enfermería; educación en enfermería; continuidad de la atención al paciente; cuidados de enfermería en el hogar.

Abstract

Impact of an educational program: e-continuity of care at home for patients with COVID-19

Objective: patients and caregivers who have lived through the experience of suffering coronavirus require continuity of care at home to provide information about the protection measures to prevent complications and stop the chain of spread. The objective is to evaluate the efficacy of the E-continuity of Care in Patients with COVID-19 and their Caregivers educational program

Methodology: a quasi-experimental design through snowball sampling, in 23 patients of both genders diagnosed with COVID-19 and their main caregivers, who were in home lockdown. The intervention was implemented in three stages: diagnostic, applying the instrument of knowledge, practices and attitudes towards COVID-19, and the clinical evaluation questionnaire at discharge by telephone; planning and implementation; and evaluation, consisting of five 30-minute sessions dispensed during a month through digital platforms. There was descriptive data analysis; Student's T was applied to compare test and re-test. There were ethical considerations for a low-risk study.

Results: of the sample, 52.2% were female and 47.9% male; their mean age was 34.4 years, 8,7% suffered a chronic disease, 52.2% had doubts about the disease, and 82.6% wished to increase their knowledge for care at home. In the pre-test, 56.5% had a regular level of knowledge, while 91.3% obtained a good level of knowledge at the re-test, with a statistically significant effect ($p = .005$).

Conclusion: the r-continuity of care at home is an effective strategy for the management of home care.

Key words: COVID-19; nursing care; nursing education; patient care continuity; nursing care at home.

Introducción

La nueva enfermedad infecciosa por coronavirus (COVID-19) tiene una alta capacidad de transmisión de humano a humano (1), por ello, tanto en México como en muchos países del mundo, se han establecido medidas preventivas para el control de la pandemia, que incluyen la detección temprana de pacientes con síntomas leves o graves, así como el corte de mecanismos de transmisión y la protección comunitaria mediante medidas de aislamiento social (2). Aun así, las personas mayores y las que padecen otras afecciones como obesidad, diabetes e hipertensión arterial tienen mayor probabilidad de sufrir una enfermedad grave (3,4) cuando son infectadas por este virus y en consecuencia deberán recibir atención hospitalaria.

Estos pacientes y sus cuidadores que se encuentran en situación de vulnerabilidad clínica después del alta hospitalaria precisan de la vinculación entre la continuidad de cuidados en el hogar, la Educación para la Salud (EpS) y la informática en enfermería, con la finalidad de facilitar la gestión del cuidado, el desarrollo de habilidades y detener la cadena de propagación del virus (5).

La continuidad de cuidados se define como una metodología de practica avanzada que consiste en otorgar soporte asistencial a través de un plan terapéutico individualizado, y la EpS es un componente esencial de la Atención Primaria que proporciona las herramientas para que la persona tome decisiones informadas y participe de forma activa en el control de su salud.

Ante una pandemia la gestión del cuidado puede implementarse mediante la informática en enfermería (IE) (6,7), herramienta clínica que permite asegurar la calidad, la seguridad y el seguimiento del cuidado domiciliario (8) del paciente con COVID-19 y sus familiares de forma segura y efectiva minimizando el riesgo de transmisión; la IE hace posible el monitoreo remoto, facilita la evaluación de signos y síntomas de alarma, permite el acompañamiento y evita la interrupción en la atención. El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia del programa educativo e-continuidad de cuidados en pacientes con COVID-19 y sus cuidadores.

Metodología

Se realizó un diseño cuasi-experimental durante el año 2020, con muestreo aleatorio simple, donde se consideró al grupo de intervención como su propio control, con un tratamiento estadístico test-retest (9), dirigido a 25 pacientes, los criterios de selección fueron: personas de ambos sexos, con diagnóstico de COVID-19 que se encontraban en aislamiento domiciliario y que tuvieran un cuidador principal.

La intervención se llevó a cabo mediante un formato simple ciego y se fundamentó en el modelo PRECEDE-PROCEDE (10) en tres fases:

Fase 1. Diagnóstica: en la que se midieron los conocimientos, las actitudes y las prácticas hacia la COVID-19, a través de la aplicación del cuestionario de Zhong (2020) que reporta una confiabilidad aceptable de 0,71 (11), contiene 12 ítems divididos en tres subescalas; la primera indaga sobre presentaciones clínicas, la segunda mide las vías de transmisión y la tercera sobre prevención y control de COVID-19. Los puntos de cohorte son de 0 a 4 puntos nivel bajo de conocimientos, de 5 a 8 puntos nivel regular de conocimiento y de 9 a 12 puntos nivel bueno de conocimientos. Asimismo, se aplicó un cuestionario de evaluación clínica al alta telefónica, conformado por 18 ítems agrupados en cuatro subescalas, la primera se refiere a los criterios clínicos, la segunda indaga sobre la adherencia al tratamiento, la tercera infiere en la valoración de comorbilidades y la cuarta mide la valoración funcional y social (12).

El análisis de los datos se realizó a través del paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS) versión 26; para los datos sociodemográficos se utilizó estadística descriptiva. Se obtuvo la consistencia interna del instrumento mediante el alfa de Cronbach; se efectuó la prueba de bondad Kolmogorov-Smirnov, para determinar el nivel de comparación entre el test y re-test; y se aplicó una prueba de t de Student para muestras relacionadas (13). El programa se implementó con apego a los lineamientos que establece la Ley General de Salud en materia de investigación, considerando la intervención como un estudio de bajo riesgo (14) y con la aprobación del comité de ética de la Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con el número de registro SIEP/039/2021.

Fase 2. Planeación e implementación del programa: la intervención estuvo conformada por cinco sesiones, se llevaron a cabo dos veces por semana con una duración de 30 minutos durante un mes. Las sesiones se impartieron en forma de taller mediante el uso de materiales educativos audiovisuales y visuales a través de plataformas digitales (Zoom®, meet®, Whatsapp®, Genially®, Youtube®). En la primera sesión se orientó a los participantes acerca de los conceptos básicos de la COVID-19 mediante una infografía que se elaboró con apego a los criterios de aceptación, comprensión, involucración y atracción que propone la Organización Panamericana de la Salud (15). En la segunda sesión se realizaron intervenciones de continuidad informacional, acerca del manejo de elementos personales, desecho de residuos, técnica de lavado de manos, uso apropiado del cubre bocas, procedimientos para la limpieza y desinfección de áreas a través de una simulación de procesos y estrategias de reforzamiento mediante mensajes por Whatsapp®. En la tercera sesión se explicó la importancia de identificar signos y síntomas de alarma en el patrón respiratorio con el uso del oxímetro a través Google meet®. En la sesión cuatro se implementaron ejercicios de rehabilitación respiratoria con el apoyo de material interactivo que combina la proyección de imágenes con la sincronización de la enseñanza en el entrenamiento muscular respiratorio, las técnicas para la tos efectiva, expectoración, estornudos y ejercicios generales adaptados a las características y necesidades de cada paciente. Finalmente, en la sesión cinco se implementó la intervención de continuidad de gestión en la que se orientó a los participantes acerca de la coordinación en los procesos para el seguimiento de su salud, articulando la comunicación y los recursos disponibles.

Fase 3. Evaluación: en esta fase se midió el efecto del programa educativo (re-test) con la aplicación del instrumento de conocimientos, actitudes y prácticas ante la COVID-19 (Figura 1).

Resultados

La muestra estuvo constituida por 23 participantes de ambos sexos, donde predominó el género femenino con 52,2%, la media de edad fue de 35,4 años, el 43,5 % está casado, el 52,2% tiene un nivel de licenciatura y el 8,7% padece de diabetes e hipertensión. En relación con las plataformas digitales el 100% reportó contar con una computadora en el domicilio y manejar herramientas digitales como Whatsapp®, Google meet®, Youtube® y Zoom®.

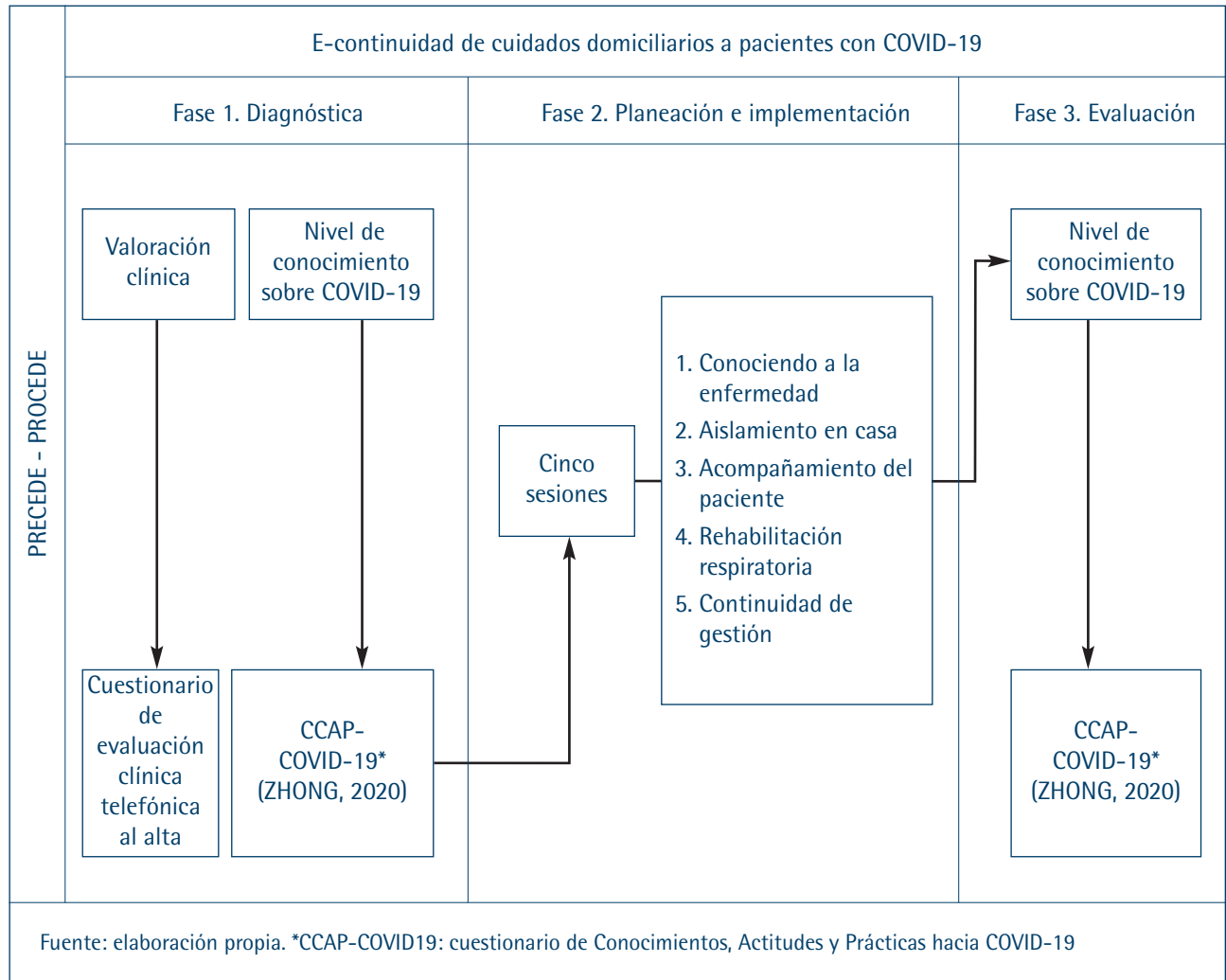


Figura 1. Estructura del Programa educativo e-continuidad de cuidados domiciliarios a pacientes con COVID-19

El 82,6% de los participantes se realizó la prueba de COVID-19 y solo el 69,6% recibió información acerca de su diagnóstico, un 52,2% tuvo dudas de la enfermedad y el 82,6% deseó incrementar sus conocimientos para un mejor cuidado en el hogar.

Con respecto a la valoración clínica de los participantes, el 60,9% refirió sentir falta de aire al caminar, el 91,3% no presentó fiebre después del alta hospitalaria, un 34,8% tuvo falta de apetito y el 52,2% expresó sentimientos como tristeza, miedo e incertidumbre. Así mismo, el 69,6% de los participantes reseñó la necesidad de recibir cuidados de enfermería, el 91,3% refirió tener atención de un cuidador principal y el 78,3% aseguró que ningún integrante de su familia ha presentado síntomas de infección por COVID-19.

En la fase diagnóstica (test) se obtuvo que el 8,7% tenía un nivel bajo y solo el 56,5% poseía un nivel bueno de conocimientos acerca de la COVID-19. En la fase de evaluación (re-test), los hallazgos mostraron que, posterior a la implementación del programa educativo, el 91,3% obtuvo un nivel del conocimiento bueno (Tabla 1).

Para alcanzar el objetivo del programa educativo en la fase diagnóstica y de evaluación se midió el conocimiento antes y después de la intervención bajo el método de confiabilidad test-retest para realizar las contrastaciones de medias aritméticas en muestras relacionadas, en donde se obtuvo un efecto positivo y estadísticamente significativo ($p = ,005$) (Tabla 2).

Tabla 1. Resultados test-retest

		Test		Retest	
		f	%	f	%
Cuestionario de conocimientos, prácticas y actitudes hacia COVID-19	Nivel bajo de conocimientos	2	8,7	0	0
	Nivel regular de conocimientos	8	34,8	2	8,7
	Nivel bueno de conocimientos	13	56,5	21	91,3

f= frecuencia, %= porcentaje n= 23

Tabla 2. Prueba de t de Student para muestra relacionadas

							95% de intervalo de confianza	
		Media	Desv. estándar	t	gl	Sig.	Inferior	Superior
Grupo	Pretest Re-test	-,435	,662	-3,148	22	,005	-,721	-,148

t= t de Student, gl= grados de libertad n= 23

Discusión

Este estudio se realizó en el ámbito de la EpS en personas con COVID-19. Los resultados de las características sociodemográficas de la población revelan que predominó el género femenino, la media de edad fue de 35,4 años, la mayoría refiere estar casado, tiene un nivel de escolaridad de licenciatura y padece alguna enfermedad crónica; resultados que difieren con Medina et al. (16) (2020), quienes estudiaron las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes positivos con COVID-19, reportaron una media de edad de 61 años y la comorbilidad con mayor incidencia fue la hipertensión arterial.

La intervención e-continuidad de cuidados se implementó mediante plataformas digitales como un entorno para el intercambio de la información, estrategia consistente con lo que propone la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la creación de espacios de interacción que faciliten la telemonitorización y la evaluación clínica de los pacientes con COVID-19 que están en aislamiento domiciliario (17).

En lo que respecta a las características clínicas de la población, el mayor porcentaje se realizó la prueba de COVID-19, presentaron disnea al caminar, falta de apetito, tristeza, dudas sobre la enfermedad y el 82,6% deseó incrementar sus conocimientos para un mejor cuidado en el hogar, datos que coinciden con lo que reporta Moreno et al. (18) (2021), quienes estudiaron variables clínicas relacionadas con la infección.

En el pretest se obtuvo que solo el 56,5% tenía un nivel bueno de conocimientos acerca de la COVID-19, datos que concuerdan con lo que reporta el estudio de Díaz, et al. (19) (2020), quienes evaluaron el impacto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de la COVID-19, reportaron un nivel de conocimiento general inadecuado antes de la intervención. Los hallazgos en el retest mostraron un incremento del nivel de conocimientos del 91,3%, y un efecto positivo y estadísticamente significativo ($p= ,05$) como lo evidencia Tejeda et al. (20) (2020), quienes refieren un impacto positivo posterior a la intervención.

Tal como lo describe la literatura las personas que padecen alguna enfermedad de larga evolución son más vulnerables al padecer la enfermedad por COVID-19 y desarrollar complicaciones, por ello las intervenciones de seguimiento otorgan un cuidado integral individualizado que contribuye a la recuperación de su salud.

La experiencia de los autores en este estudio permite valorar la importancia de la atención oportuna de las manifestaciones clínicas respiratorias y de la EpS, como una intervención para orientar al paciente y la familia en el cuidado domiciliario para evitar secuelas y disminuir la propagación del virus.

La realización de intervenciones educativas en enfermería dirigidas a pacientes con COVID-19 permitió el incremento de los conocimientos y las habilidades para la toma de decisiones en su autocuidado; de tal forma que la participación de enfermería dentro de la prevención y promoción de la salud es fundamental para el desarrollo de la ciencia de la profesión.

Limitaciones del estudio: no se contó con un grupo control; sin embargo, los mismos participantes se comportaron como su propio control para llevar a cabo las contrastaciones estadísticas.

Conclusiones

El resultado obtenido reporta eficacia estadísticamente significativa de las sesiones que conformaron el programa educativo. La e-continuidad de cuidados domiciliarios es una estrategia eficaz que permite identificar y atender las necesidades de información, relación y gestión sobre COVID-19 para prevenir complicaciones y disminuir el reingreso hospitalario. Desde el punto de vista clínico los datos sugieren que la IE es clínicamente útil y segura, dado que permite una monitorización efectiva, reduce las visitas espontáneas a urgencias y disminuye la sobrecarga de los sistemas sanitarios.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

- [1] Sánchez JA, Arce LR, Rodríguez AJ. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina: papel de la atención primaria en la preparación y respuesta. *J. APrim* 2020; 52(6):369-72. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.001>
- [2] Cuero C. La Pandemia del COVID-19 [The COVID-19 Pandemic]. *IM. Journal* 2020; 40(1):1-2. Doi: <https://doi.org/10.37980/im.journal.rmdp.2020872>
- [3] Ornelas JM. El nuevo coronavirus que llegó de Oriente: análisis de la epidemia inicial en México. *GMM* 2020; 156(3):1-9. Doi: <https://doi.org/10.24875/gmm.20000165>
- [4] Aquino CR, Quispe RC, Huaman KM. COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Rev Habanera de Ciencias médicas* [internet] 2020 [citado 31 mar 2022]; 19(Suplemento):1-18. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3341>
- [5] Ribeiro M, Tonin L, Hermann AP, de Godoi NT. Recomendaciones en Tiempos de COVID-19: Una Mirada al Cuidado en casa. *Rev Bras Enferm.* [internet] 2020 [citado 31 mar 2022], 73(Suppl 2):e20200310. Disponible en: <http://inursingn.com/wp-content/uploads/2020/04/domiciliar1es.pdf>
- [6] Domingos CS, Boscarol GT, Brinati LM, Dias AC, Souza CCD, Salgado PDO. La aplicación del proceso informático de enfermería: revisión integradora. *E Global* 2017; 16(48):603-52. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.278061>
- [7] Vialart N. La gestión del cuidado humanizado de enfermería en la era digital. *Rev Cubana Enferm* [internet] 2019 [citado 31 mar 2022]; 35(4). Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3059>
- [8] Corrales D, Palomo L. La importancia de la longitudinalidad, integralidad, coordinación y continuidad de los cuidados domiciliarios efectuados por enfermería. *J. Enf Cli* 2014; 24(1): 51-8. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.08.006>
- [9] Polit DP, Beck CT. *Investigación en enfermería*. 9ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2018.

- [10] Green L, Kreuter M. The precede-proceed model. Health promotion planning: an educational approach. (1999). 3rd ed. Mountain View: Mayfield Publishing Company. p. 32-43.
- [11] Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, Li Y. Conocimientos, actitudes y prácticas hacia el COVID-19 entre los residentes chinos durante el periodo de rápido aumento del brote de COVID-19: Encuesta transversal en línea. *Int J Biol Sci* 2020; 16(10):1745-52. Doi: <http://doi.org/10.7150/ijbs.45221>
- [12] Dirección General de Planificación y Asistencia Sanitaria. Guía de Manejo y Seguimiento en Atención Primaria de la Infección Aguda y Postaguda por COVID-19. Junta de Castilla y León Consejería de Sanidad [internet] 2020 [citado 31 mar 2022]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/es/covid-19/informacion-profesionales/atencion-primaria/actuacion-atencion-primaria.ficheros/1860002-20210408%20Gu%C3%ADa%20Manejo%20y%20Seguimiento%20COVID%20en%20AP.pdf>
- [13] Sampieri H, Torres CPM. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2018.
- [14] Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México: Secretaría de Salud [internet] [citado 31 mar 2022]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- [15] Organización Panamericana de Salud (OPS). Guía para el diseño, utilización y evaluación de materiales educativos de salud. Serie PALTEX para técnicos medios y auxiliares 1984; 10 [citado 31 mar 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3285>
- [16] Medina G, Carbajales EB, Figueredo Y, Carbajales AI, Silva I. Características clínico-epidemiológicas de pacientes positivos a la COVID-19 pertenecientes al policlínico "Joaquín de Agüero y Agüero", Camagüey. *ZMV* 2020 [citado 31 mar 2022]; 45(4). Disponible en: <http://revzoi-lomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2352>
- [17] Mitchell C. Países de las Américas aprovechan los beneficios de la salud electrónica, pero persisten desafíos. Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud. [citado 31 mar 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/ict4health/index.php?option=com_content&view=article&id=9719:americas-benefit-from-ehealth-but-challenges-persist&Itemid=204&lang=es
- [18] Moreno Borraz LA, Giménez López M, Carrera Lasfuentes P, González Pérez E, Ortiz Domingo C, Bonafonte Marteles JL, et al. Prevalencia de infección por coronavirus SARS-CoV-2 en pacientes y profesionales de un hospital de media y larga estancia en España. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2021; 56(2):75-80. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2020.10.005>
- [19] Díaz-Rodríguez YL, de Los Ángeles Vargas-Fernández M, Quintana-López LA. Efectividad de una Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de la COVID-19 en adultos mayores. Universidad Médica Pinareña [internet] 2020 [citado 31 mar 2022]; 16(3):570. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/570>
- [20] Tejada JGG, Guach RAD, Abreu MRP, Velázquez OT, Tamayo AEI. Evaluación del nivel de conocimiento sobre COVID-19 durante la pesquisa en la población de un consultorio. *Revista estudiantil* 16 de Abril. [internet] 2020 [citado 31 mar 2022]; 59(277):925. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/925/pdf_256