



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 460-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: X Número:1 Artículo no.:103 Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2022.

TÍTULO: Educación post-COVID-19: Sus manifestaciones y secuelas en los últimos dos años (2020-2021).

AUTORES:

1. Est. Julissa Nicole Moreno Díaz.
2. Est. Oscar Ismael Ruiz Ávila.
3. Dr. Fernando Marcelo Armijos Briones.

RESUMEN: Se demostró en la pandemia por COVID-19 la importancia de la educación, la práctica de la higiene y la socialización del conocimiento sobre la salud por parte de la población. En la actual etapa post pandemia, aún se reflejan algunas manifestaciones que experimentan las personas que fueron infectadas por el virus COVID-19: secuelas de carácter neurocognitivo, cardíaco, pulmonar, cutáneo y renal, generando gran preocupación a los profesionales de la salud y a la población en general, así como la necesidad de continuar informando e instruyendo a la población al respecto.

PALABRAS CLAVES: Conocimiento sobre la salud, SARS-CoV-2, COVID-19, manifestaciones clínicas, cutáneo y renal.

TITLE: Post-COVID-19 education: Its manifestations and consequences in the last two years (2020-2021).

AUTHORS:

1. Stud. Julissa Nicole Moreno Diaz.
2. Stud. Oscar Ismael Ruiz Ávila.
3. PhD. Fernando Marcelo Armijos Briones.

ABSTRACT: The COVID-19 pandemic demonstrated the importance of education, the practice of hygiene, and the socialization of knowledge about health by the population. In the current post-pandemic stage, some manifestations experienced by people who were infected by the COVID-19 virus are still reflected: sequelae of a neurocognitive, cardiac, pulmonary, cutaneous and renal nature, generating great concern for health professionals and the community. population in general, as well as the need to continue informing and instructing the population in this regard.

KEY WORDS: Knowledge about health, SARS-CoV-2, COVID-19, clinical manifestations, skin and kidney.

INTRODUCCIÓN.

La población mundial de todas las edades, géneros, etnias y estratos sociales se encontró ante un gran reto en el año 2020: Aprender sobre el COVID-19. La Organización Mundial de la Salud confirmó que la enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una infección causada por el virus SARS-CoV-2. Las personas infectadas por el virus experimentaron enfermedad respiratoria de carácter leve a moderada, teniendo otros la presencia de la enfermedad mucho más grave y requiriendo mayor atención médica.

SARS-CoV-2 es un virus que llegó en el año 2019 y se convirtió en una pandemia mundial que llevó a la muerte de millones de personas. Esta enfermedad se originó en China, el 17 de noviembre de 2019. Desde el primer caso, se detectó un aumento de cifras considerables, y para el 15 de diciembre de 2019, el total de personas contagiadas era de 27, para finales del 2019 los infectados

fueron 266 y el 1 de enero del 2020 la cifra aumentó a 381 personas contagiadas. El paciente cero sería una persona de 55 años de la provincia de Hubei, en el sur de China.

En enero del 2020, el gobierno chino informó oficialmente del brote en Wuhan. El 24 de enero, el virus llegó a Europa y se detectaron los primeros casos en Francia. El 26 de enero se registraron 27000 casos en China y 80 en el resto del mundo. El 30 de enero del mismo año, EE. UU confirma el primer contagio del virus entre dos personas del mismo país. El 29 de febrero del 2020 se reportó el primer caso positivo de COVID-19 en Ecuador. Hasta el 11 de marzo del 2020 fue que la OMS catalogó al virus como pandemia (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Si bien es cierto, es una enfermedad nueva en el mundo, y se han ido presentando más y más manifestaciones desde el inicio de la pandemia hasta nuestros días; investigaciones recientes reportaron casos de pacientes con COVID-19 que presentan nuevas manifestaciones, identificando que unas personas son más vulnerables a ellas y requieren mayor tratamiento médico, tanto asintomáticos como sintomáticos hospitalizados. A continuación, se detallan las diferentes patologías Post COVID-19 en estudios que confirman que la pandemia puede afectar a la integridad del cuerpo humano.

Un significativo número de personas en el mundo experimentan síntomas que han quedado como secuelas de la enfermedad, lo que genera preocupación e impotencia, en muchos casos, por lo que se evidencia un nuevo reto para la ciencia médica una vez que ha pasado la etapa pandémica de la enfermedad consistente ya no en explicar las características de la misma o los beneficios de la vacunación, sino en informar a la población de las posibles secuelas y/o efectos secundarios que pueden presentarse. En este trabajo se revisan algunos temas esenciales a tener en cuenta para la preparación de la población en la nueva etapa que se atraviesa.

En múltiples estudios se identificaron manifestaciones cutáneas como exantema eritematoso, erupciones cutáneas, urticaria, vesículas tipo varicela, afectando mayormente al tronco,

linfadenopatía, parches livedoides, gangrena seca, placas eritemo-amarillentas pruriginosas, y otras manifestaciones asociadas a trombosis (Carrascosa et al, 2020).

El continente europeo reportó casos de gran impacto, cuyo objetivo fue caracterizar las lesiones acrales similares a perniosis, debido al COVID-19. En Italia, bajo un estudio se evidenció que las lesiones acrales surgen con mayor frecuencia en población joven, y que un 78.5% ocurre en infantes, comprometiendo la zona de los pies en un 71% de los casos. En Francia se estudiaron a 277 pacientes durante 3 semanas; 147 pacientes presentaron lesiones acrales; de estos, 106 con máculas y pápulas eritematovioláceas, edematosas dolorosas asociadas a lesiones de lupus pernio; también se presentaron complicaciones en demás órganos como pulmones, en el que se evidenció que los pacientes con SARS de tercera edad tenían más riesgo de fibrosis pulmonar (Aguilar-Sigüeñas et al, 2021).

La enfermedad COVID-19 tiene también una presentación clínica análoga; síntomas agudos (fiebre, tos y disnea), seguido de neumonía y afectación inflamatoria intersticial bilateral. Gran parte de la población estudiada desarrolló síndrome de distrés respiratorio agudo SDRA, que puede conducir a la muerte del paciente o provocar lesiones pulmonares de lenta recuperación.

En el proceso de recuperación, los pacientes más jóvenes suelen reparar las anomalías inducidas, pero en los adultos mayores existe una cantidad preocupante de pacientes que cicatrizan atípicamente como bandas cicatriciales o fibrosis a las 2 – 3 semanas. De igual manera, se evidenció que en la vía aérea respiratoria superior presentaba un grado residual notable de anosmia, ageusia y tos; por otro lado, la vía aérea respiratoria inferior manifiesta un índice de disnea de esfuerzo, tos, secreción mucosa, dificultad para inspiración profunda y dolor torácico (Mariños et al, 2020).

Con relación a patologías cardíacas y neurocognitivas, se pudo encontrar que uno de los efectos a largo plazo puede ser un aumento de insuficiencia cardíaca, debido a que en 2 investigaciones recientes revelan una tasa considerable de daño cardíaco en pacientes infectados, ya que en 39

pacientes infectados por el virus se identificó infecciones en el corazón de quienes no presentaban problemas cardiovasculares cuando estuvieron contagiados, y se detalló que el principal daño es al músculo cardíaco produciendo insuficiencia cardíaca (Leyva et al, 2021).

Respecto a patologías post-COVID en el sistema neurocognitivo, una de las afecciones más preocupantes que ha causado el virus es Niebla Mental, dado que una vez que los pacientes se recuperan de los síntomas principales de COVID-19 como tos, fiebre, dolor corporal, ageusia y dificultad para respirar con normalidad, presentan el trastorno mental mencionado; las personas que padecieron de este particular síntoma detallan que han perdido la capacidad de memorizar y recordar con facilidad, han enfatizado que no tienen facilidad de palabra, han mostrado tener problemas de atención y también han manifestado angustia por tareas simples o cotidianas. Dichos pacientes no han reportado haber tenido ningún accidente cerebrovascular o posibles infecciones, no presentaron reportes de convulsiones ni nada fuera de lo neurológicamente normal, pero si presentaron esta alteración en su cognición.

Actualmente, existen reportes de casos que demuestran afectaciones en la salud mental, hay sucesos de depresión y ansiedad que afectan principalmente a la población adolescente, a causa de los repetidos confinamientos de los últimos 2 años; por último, el impacto que generó el virus en personas con trastornos mentales ha desarrollado una menor calidad de sueño y han provocado insomnio (Agilar-Sigueñas et al, 2021).

El presente documento tiene la finalidad de dar a conocer las manifestaciones que pueden presentarse después de haber superado a una infección por COVID-19. Todo lo anterior mencionado nos motiva a profundizar sobre casos reportados con nuevas manifestaciones post-COVID en pacientes infectados quienes superaron la infección.

DESARROLLO.

Objetivo: Describir las diversas manifestaciones neurocognitivas, cardíacas, cutáneas, renales y respiratorias en pacientes con el virus en los últimos dos años (2020-2021).

Materiales y métodos.

Se ha efectuado una revisión de tipo descriptiva, observacional y sistemática mediante el análisis de datos e historias clínicas publicadas en Scielo y Science Direct. Los datos revisados fueron artículos científicos relevantes que fueron analizados por los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Odontología de la provincia de Tungurahua para dar a conocer las nuevas manifestaciones de secuelas post-COVID reportadas en estos dos últimos años.

Criterios de inclusión.

Coincidieron los siguientes términos como criterios de búsqueda: secuelas COVID, OR manifestaciones de COVID-19, OR secuelas, OR COVID-19, OR coronavirus, OR secuelas coronavirus, de los cuales se recolectó 602 artículos científicos en español, y entre ellos, estudios descriptivos, estudios de casos y controles, estudios observacionales y estudios retrospectivos de los últimos 2 años (2020-2021).

Selección de estudios.

Se realizó la revisión por título de los 602 artículos científicos identificados y se descartaron 287 artículos, porque no cumplían los criterios de inclusión, quedando para una segunda revisión 315 documentos, y de los mencionados, 130 artículos fueron excluidos debido a que su información era redundante teniendo 185 artículos para un tercer análisis; de ellos, 115 documentos no tenían el enfoque e información que se necesitaba para esta investigación, teniendo como resultado 70 artículos científicos. En esta cuarta revisión se leyó los resúmenes y fueron excluidos 58 documentos

debido a que no detallaron las manifestaciones de secuelas post-COVID, más bien se mostraba un interés investigativo por la recuperación del paciente y su tratamiento. Al final, 12 artículos relevantes sí cumplían los criterios de inclusión y se incluyeron en este estudio para llevar a cabo esta investigación y dar a conocer a la población en general las nuevas manifestaciones de secuelas post-COVID reportadas en los últimos dos años.

Se puede observar el flujo de diagrama en la Figura 1, que representa los artículos científicos que se descartaron y cuales se usaron en esta investigación.

Resultados.

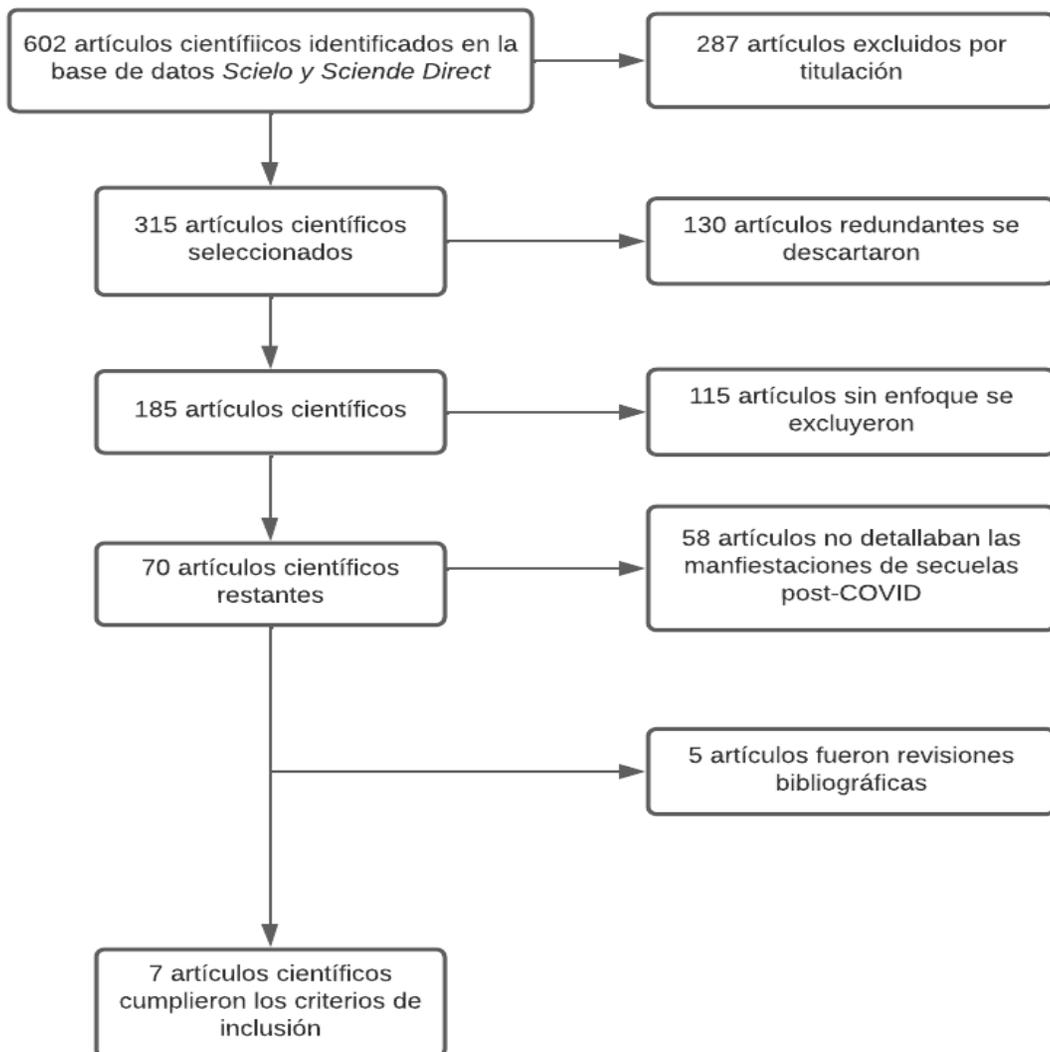


Figura 1. Diagrama de flujo de la revisión bibliográfica.

Los principales resultados de esta revisión pueden consultarse en la Tabla 1.

Tabla 1. Principales resultados de esta revisión.

Artículos	Autores	Año publicación	Tipo de estudio	Resultados
Manifestaciones neurológicas asociadas a COVID-19 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Perú.	Mariños Evelyn, Espino Poul, Rodríguez Liliana, Barreto Elliot.	2020	Observacional, descriptivo y retrospectivo	Se contaron 4535 pacientes con infección por SARS-CoV-2. Y se obtuvo una muestra de 1122, que representa el 24,74%.
Manifestaciones clínicas de la COVID-19	Romo Karina, Saucedo Elsa, Hinojosa Sarahi, Mercado Juana, Rosaldo Jesús, Ochoa Elieth, Madrid Wilver, Olmedo Alejandra, Razo Rosangela, García Emma, Velázquez José, Avilés Brenda, Lechuga Irma, Gochicoa Laura, Guzmán Carlos, Corona Carlos, Dionicio Ana, Monsiváis Angélica, Munive Leticia, Rojas Alba, Padilla Tania	2020	Casos clínicos	3%-9% Manifestaciones renales: albuminuria, proteinuria y elevación de azoados. Manifestaciones dermatológicas; Wuhan, Zheng, de 1,099 pacientes un 2% presentó erupciones cutáneas. En Italia, 88 pacientes con manifestaciones cutáneas; 14 con exantema eritematoso, 3 con urticaria generalizada y 1 con vesículas tipo varicela. En China, se presentaron 7 casos clínicos de lesiones como placas plantares, vesículas plantares, gangrena seca y hematomas en dedos de manos y pies.
Manifestaciones cutáneas en el contexto de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19)	Carrascosa J, Morillas V, Bielsa I, Munera-Campos M	2020	Casos clínicos	Manifestaciones cutáneas en el 20,4% de 88 casos clínicos. 19% de pacientes con lesiones acrales de eritemia con vesículas o pústulas de 375 casos clínicos, el 9% con lesiones vesiculosas, 19% de pacientes con urticariales, el 47% con maculopapulares y el 6% con livedo y necrosis. Paciente adolescente con lesiones purpúricas en los pies. Una de las manifestaciones más frecuentes son lesiones perniosisiformes.

<p>Manifestaciones cutáneas en pacientes con COVID-19: características clínicas y mecanismos fisiopatológicos postulados</p>	<p>F. González; C. Cortés; E. Peñaranda</p>	<p>2021</p>	<p>Revista de investigación científica</p>	<p>De 39 especies de COVID-19; 7 afectan al ser humano. Salvo: SARS-CoV-1, el SARS-CoV-2 y el MERS, estos virus (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 y HCoV-HKU1) causan cuadros respiratorios leves, como el resfriado común. Muchos de los virus, se asocian a exantemas virales, que no se identifican al no realizarse pruebas diagnósticas específicas.</p>
<p>18F-FDG-PET/TC ante la infección por SARS-COV2 y sus secuelas.</p>	<p>B. Rodríguez-Alfonso; S. Ruiz Solís; L. Silva Hernández, I. Pintos Pascual; S. Aguado Ibáñez; C. Salas Antón.</p>	<p>2021</p>	<p>Descriptivo</p>	<p>La infección por SARS-CoV-2 es un proceso sistémico que va más allá de la afectación del tracto respiratorio. Las complicaciones y secuelas de la COVID-19 son muy variadas y cada vez más numerosas, y se requiere un abordaje multidisciplinar de los pacientes tanto en el momento agudo como en el estado post COVID.</p>
<p>Lo que sabemos sobre Los efectos a largo plazo de la COVID-19.</p>	<p>Organización Mundial de la Salud.</p>	<p>2021</p>	<p>Descriptivo e informativo</p>	<p>Las secuelas de la COVID-19, los órganos que pueden resultar más afectados son: Corazón, Pulmones, Cerebro y sistema Nervioso, Síndrome de fatiga crónica.</p>
<p>Secuelas y consecuencias de la COVID-19</p>	<p>M. Molina</p>	<p>2021</p>	<p>Descriptivo y observacional</p>	<p>Los eventos trombóticos vasculares periféricos y pulmonares asociados a la infección SARS-CoV2 han sido mucho más prevalentes de lo esperado, especialmente comparado con la incidencia de estos eventos en pacientes ingresados en UCI o con daño pulmonar inducido por otros virus.</p>

La presente revisión bibliográfica se llevó a cabo con 6 artículos científicos, siendo el primero Manifestaciones neurológicas asociadas a COVID-19 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Perú publicado en 2020 en la Revista de Neuro-Psiquiatría, patrocinada por la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El mencionado estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, se utilizó la historia clínica de pacientes hospitalizados considerados los diagnósticos según la Clasificación Internacional de enfermedades 10^a edición; diagnóstico de coronavirus identificado por reacción de cadena de polimerasa en tiempo real de hisopados y datos de alta por COVID-19 durante el período abril-agosto del 2020. Se contaron 4535 pacientes con infección por SARS-CoV-2, y se obtuvo una muestra de 1122, que representa el 24,74%. Todo el estudio fue seguido por un grupo de médicos neurólogos que conformaron el estudio de investigación (Mariños et al, 2021).

Manifestaciones clínicas de la COVID-19, fue el segundo artículo científico involucrado en la investigación publicado en 2020 por la Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. El artículo presentó casos clínicos con base en estudios que se realizaron en las instituciones oficiales. Se estimó insuficiencia renal entre 3% y 9% en pacientes con infección por COVID-19 y otras manifestaciones como albuminuria, proteinuria y elevación de los azoados. La COVID-19 no solo causó daños pulmonares, también hubo reportes de manifestaciones dermatológicas; en Wuhan, Zheng se reportó que de 1,099 pacientes con COVID-19 un 2% presentó erupciones cutáneas. En Italia, especialistas dermatólogos reportaron que 88 pacientes desarrollaron manifestaciones cutáneas; 14 de ellos con exantema eritematoso, 3 pacientes con urticaria generalizada y 1 paciente con vesículas tipo varicela afectando principalmente a la zona del tronco. En Tailandia, se presentó el caso de un paciente que fue diagnosticado equivocadamente con dengue por la presencia de erupción petequial relacionado con disminución de plaquetas, hubo síntomas respiratorios y se realizó RT-PCR y se confirmó la presencia de COVID-19, descartando la otra patología viral

erróneamente diagnosticada. En Estados Unidos, se reportó un paciente de 26 años que inició con sintomatología respiratoria y 13 días posteriores apareció una erupción malar eritematosa en el rostro que se fue extendiendo a los temporales junto con la presencia de linfadenopatía sensible, y se convirtió en un área rojiza e hinchada. También reportó un caso con pacientes positivos a COVID-19 con parches livedoides unilaterales no pruriginoso transitorio en el muslo. En China, se reportaron casos clínicos de 7 pacientes con alteraciones en la coagulación y se presentaron lesiones como placas plantares, vesículas plantares, gangrena seca y hematomas en dedos de manos y pies (Romo et al, 2020).

Manifestaciones cutáneas en el contexto de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) como tercer artículo publicado en el 2020 por Actas Dermo- Sifiliográficas, una de las revistas médicas más antiguas de España. El estudio fue en base a casos clínicos procedentes del inicio de la pandemia, y se observó manifestaciones cutáneas en el 20,4% de 88 pacientes positivos al virus COVID-19, de 375 pacientes españoles se presentaron casos clínicos, y de ellos el 19% con lesiones acrales de eritema con vesículas o pústulas (pseudoperniosis), el 9% con lesiones vesiculosas, el 19% con urticariales, el 47% con maculopapulares, y el 6% con livedo y necrosis.

Se presentó un caso de un paciente adolescente de 13 años con lesiones purpúricas que se presentó en los pies. Las lesiones perniosisiformes fueron la segunda manifestación con mayor frecuencia en pacientes con COVID-19, que se fueron evolucionando durante 12,7 días, éstas consisten en máculas, pápulas o placas que se presentó en pies y manos. Al iniciar su aparición, se presentó de color púrpura y presentó costras. Se describió el caso de un paciente que presentó una erupción urticarial, acompañada de odinofagia y artralgias, que representa el 19% dentro de las manifestaciones cutáneas en la COVID-19. Se reportó un caso de una paciente de sexo femenino que desarrolló un exantema eritemato-purpúrico milimétrico, coalescente, de distribución flexural periaxilar (González et al, 2021).

Manifestaciones cutáneas en pacientes con COVID-19: características clínicas y mecanismos fisiopatológicos postulados fue el cuarto artículo, publicado en 2021 por la Revista Actas Dermo-Sifilográficas. El estudio fue de carácter descriptivo, y reportes de casos clínicos oficiales desde el 2020. El primer reporte de manifestaciones cutáneas en pacientes positivos a COVID.19 fue en febrero del 2020. De 1.099 pacientes con COVID-19, 2 pacientes presentaron lesiones en la piel; por tanto, los profesionales de la salud lo tomaron desapercibido.

En Italia, se presentó el primer reporte con una cantidad considera de pacientes con manifestaciones cutáneas; 88 casos de pacientes con COVID-19; el 20,4% equivalente a 18 pacientes tuvieron diferentes tipos de manifestaciones cutáneas, 8 de ellos durante el período de hospitalización y los restantes 10 luego del egreso; adicional, 14 pacientes se reportaron por la presencia de exantema eritematoso, y 3 pacientes se presentaron con lesiones clínicas urticaria generalizada. La mayoría de los pacientes presentaron este tipo de lesiones en la zona del tronco. Se presentaron más pacientes con infección de COVID-19 y manifestaciones como: placa eritemo-amarillentas pruriginosas en talones; eritema morbiliforme en zonas acrales; exantema morbiliforme maculopapular de progresión céfalo-caudal; lesiones urticariformes; y exantemas y lesiones de livedo reticularis en extremidades inferiores.

En pacientes fallecidos se procedió a realizar biopsia de piel y en 7 de ellos se presentaron hallazgos histopatológicos asociados a una infección viral aguda. También se presentó el caso de un paciente de aproximadamente 40 años de edad, positivo a COVID-19, con un cuadro clínico en picos febriles y aparición de placas fijas eritematoedematosas no pruriginosas anulares, circinadas y policíclicas en las zonas de cuello, tórax, abdomen y miembros superiores. Se le realizó la biopsia de piel y se confirmó la presencia de hallazgos compatibles con exantema viral. También se reportaron manifestaciones cutáneas asociadas a trombosis o fenómenos microangiopáticos y lesiones similares a perniosis; en un hospital de Wuhan, se reportaron 7 pacientes ingresados a UCI por

neumonía crítica por SARS-Cov-2. Los pacientes presentaron fenómenos cutáneos isquémicos acrales como acrocianosis, púrpura retiforme y gangrena. También, se reportó un caso de un paciente joven positivo a COVID-19, con placas violáceas dolorosas en los dedos y regiones laterales de los pies. En Italia, se evidenció que estas lesiones que comprometieron a los pies fueron más comunes en población joven (González et al, 2021).

El quinto estudio centrado y seguido por un grupo de científicos que conformaron el artículo: Fluorino-fludesoxiglucosa-Tomografía por emisión de positrones con tomografía multicorte por sus siglas en inglés (18F-FDG-PET/TC) ante la infección por SARS-CoV-2 y sus secuelas, el estudio presentó casos clínicos, fue de carácter descriptivo, observacional e informativo, publicado por la Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular (SEMNI) en julio del 2021, patrocinada por el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España, donde se redactó, que durante los últimos meses gran parte de los esfuerzos científicos se centraron en la investigación sobre el SARS-CoV-2 y las consecuencias de su infección en humanos; aun así, muchos aspectos siguen siendo desconocidos.

La Comisión Municipal de Salud de Wuhan (Hubei, China) notificó un brote de 27 casos de neumonía; de igual manera, la Organización Mundial de la Salud (OMS), con aproximadamente 32.000 casos confirmados en mayo 2021, estableció el término Coronavirus Disease, para referirse a esta nueva enfermedad causada por el SARS-CoV-2, un nuevo virus que recibió su nombre por la similitud con el SARS del año 2003, pero al que se reconoció como entidad diferente. Fue un virus que cuando se contactó con el huésped, el SARS-CoV-2 penetró en la célula mediante la unión de su glicoproteína de superficie o spike con su receptor principal, la enzima convertidora de angiotensina-2 (ECA-2).

Los receptores ECA-2 estuvieron muy expresados en las células epiteliales ciliadas del tracto respiratorio, en los neumocitos tipo II y en los macrófagos alveolares, pero también estuvieron

presentes en otros tejidos como el cerebro, riñón, intestino, corazón, útero, suprarrenales, sistema gastrointestinal, córneas y paredes vasculares (Rodríguez-Alfonso et al, 2021).

Para el sexto artículo se encontraron varias afectaciones a largo plazo por la infección de COVID-19. El estudio denominado: Lo que sabemos sobre los efectos a largo plazo de la COVID-19, publicado en la Organización Mundial de la Salud en el 2021, fue de carácter descriptivo e informativo, mismo que detalló que hubo efectos a largo plazo sobre la salud y ciertos órganos que pudieron resultar afectados como lesiones al músculo cardíaco, insuficiencia cardíaca, y daño al tejido pulmonar. Además, el cerebro y parte del sistema nervioso presentaron anosmia, el cual refirió a la ausencia del sentido del olfato y neblina mental. En el artículo se evidenciaron los posibles fallos y daños que repercutieron en el cuerpo humano y en la salud del paciente, una vez que superó la infección de COVID-19 (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Secuelas y consecuencias de la COVID-19 publicado en el 2021 por la Revista Medicina Respiratoria, de categoría descriptiva y observacional por parte de la Facultad de Neumonía y Salud de la Universidad de Barcelona, España, indicó que el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) logró afectar de varias formas en el cuerpo y en el sistema respiratorio del ser humano. El SARS-CoV-2 tuvo una duración de 1-2 semanas y la mayoría de los pacientes se recuperaron, pero hasta un tercio de los pacientes SARS-CoV-2 desarrollaron severas complicaciones pulmonares con lesión pulmonar aguda y síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).

La fase aguda del SARS fue dominada histológicamente por daño pulmonar agudo (DPA) con edema, pérdida bronquiolar de células epiteliales ciliadas y depósito de membranas alveolares ricas en hialina, lo que dificultó el intercambio de oxígeno. Los eventos trombóticos vasculares periféricos y pulmonares asociados a la infección SARS-CoV-2 fueron mucho más prevalentes de lo esperado, especialmente comparado con la incidencia de estos eventos en pacientes ingresados a UCI o con daño pulmonar inducido por otros virus. El incremento de pro-coagulabilidad vascular

asociada a la COVID-19 pudo ser debido a varios factores, incluyendo las diferentes cascadas celulares inducidas tras la inoculación vírica celular y la afectación proliferativa del endotelio vascular, aunque el mecanismo exacto siguió por dilucidar (Gómez & Guerra, 2021).

Discusión.

La pandemia actual por COVID-19 ha significado un reto de enormes proporciones para los profesionales de la salud, con la tarea de reconocer toda la gama de manifestaciones post-COVID que presentan los pacientes que superaron la infección, así como la búsqueda de opciones para que la población mantenga las medidas de higiene que pueden ayudar a que enfermedades como estas no se propaguen nuevamente. De igual forma, la población necesita información respecto de que pueden presentarse secuelas de la enfermedad, que aunque no son graves, requieren atención y cuidados médicos que cada persona debe adquirir para la mejora de sus condiciones de vida.

Esta enfermedad es multisistémica, y la piel y demás órganos no son ajenos a sus manifestaciones, con la gran ventaja de que reconocerlas permitiría un diagnóstico temprano en unos casos, y en otros, una aproximación evolutiva a la enfermedad que incluso podría orientarnos sobre qué tipo de complicaciones está presentando cada paciente.

Se estima de vital importancia que todos los médicos, enfermeros, terapeutas respiratorios, personal de salud en preparación e incluso la población en general, conozcan la relación entre la infección por SARS-CoV-2 y sus repercusiones en la piel y el resto de órganos, con sus variadas manifestaciones, para propender hacia una búsqueda activa, un estudio minucioso y la generación de nuevos conocimientos científicos que ayuden a caracterizar la fisiopatogenia de esta enfermedad y lograr así un acercamiento al desarrollo de terapias eficaces y protocolos en salud que permitan mitigar las complicaciones de esta infección.

CONCLUSIONES.

Nuestro estudio permite identificar posibles brechas en el conocimiento que requieren mayor investigación, ya que la literatura aún es limitada en el área de estudios de secuelas post-COVID, así como se evidenciaron necesidades orientadas a la preparación de la población y desarrollo de estrategias que conlleven a que la sociedad tenga mejores conocimientos para enfrentar esta etapa de la enfermedad.

Se encontró una alta tendencia de pacientes con secuelas de carácter neurocognitivo, cardíaco, pulmonar, cutáneo y renal, lo que generó preocupación en los profesionales de la salud; sin embargo, la evidencia no fue significativa debido a la escasez de información que existe actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Aguilar-Sigüeñas, L. E., Cruz-Vásquez, Y. K., & Villarreal-Zegarra, D. (2021). Secuelas post-COVID en salud mental: una revisión narrativa. *Revista Médica Vallejiana*, 10(2), 105-118.
<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/revistamedicavallejiana/article/view/270/260>
2. Carrascosa, J. M., Morillas, V., Bielsa, I., & Munera-Campos, M. (2020). Manifestaciones cutáneas en el contexto de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19). *Actas dermo-sifiliograficas*, 111(9), 734-742.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0001731020302878?token=B832AAA4EE85431E03EDF6C524E575905CFE771AA527B40F1EF81E008D1D40A06C02D6B2091980C25E171D54FA59045E&originRegion=us-east-1&originCreation=20220523204341>
3. Gómez, Y., & Guerra, S. (2021). Manifestaciones cutáneas por COVID-19. *Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud*, 4(2), 46-53.
<https://www.camjol.info/index.php/alerta/article/view/10156/13327>

4. González, F. G., Correa, C. C., & Contreras, E. P. (2021). Manifestaciones cutáneas en pacientes con COVID-19: características clínicas y mecanismos fisiopatológicos postulados. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 112(4), 314-323. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0001731020305160?token=1600A8D48C94285C1386C5603B519F8C1A4E864792189DEA2763E85B09CAC493D6647C62510B49C86777619E856D45CB&originRegion=us-east-1&originCreation=20220523210228>
5. Leyva Vázquez, M. Y., Viteri Moya, J. R., Estupiñán Ricardo, J., & Hernández Cevallos, R. E. (2021). Diagnóstico de los retos de la investigación científica postpandemia en el Ecuador. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(SPE1). 1-19
6. Mariños, E., Espino, P., Rodríguez, L., & Barreto, E. (2020). Manifestaciones neurológicas asociadas a COVID-19 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(4), 243-256. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v83n4/0034-8597-rnp-83-04-243.pdf>
7. Organización Mundial de la Salud. (2020). Coronavirus. Organización Mundial de la Salud. Obtenido de: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
8. Organización Mundial de la Salud. (2021). Lo que sabemos sobre los efectos a largo plazo de la COVID-19. Organización Mundial de la Salud. Obtenido de: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update-36-long-term-symptoms.pdf>
9. Rodríguez-Alfonso, B., Solís, S. R., Silva-Hernández, L., Pascual, I. P., Ibáñez, S. A., & Antón, C. S. (2021). 18F-FDG-PET/TC ante la infección por SARS-CoV-2 y sus secuelas. *Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular*, 40(5), 299-309. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2253654X21001402?token=A903C51B1F5AFC1C>

[90BEF2BE1B26142A547128E30DBC87D611CC6E131248EC3BDFFDAD20D1775D9079
2B3B082EC08413&originRegion=us-east-1&originCreation=20220523210437](https://doi.org/10.1016/j.lip.2020.10.003)

10. Romo, K., Saucedo, E., Hinojosa, S., Mercado, J., Rosaldo, J., Ochoa, E., & Madrid, W. (2020). Manifestaciones clínicas de la COVID-19. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica, 33(S1), 10-32. <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2020/lips201c.pdf>

DATOS DE LOS AUTORES.

- 1. Julissa Nicole Moreno Díaz.** Estudiante de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: oa.julissanmd03@uniandes.edu.ec
- 2. Oscar Ismale Ruiz Ávila.** Estudiante de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: oscarira45@uniandes.edu.ec
- 3. Fernando Marcelo Armijos Briones.** Doutor em Saude Publica. Docente de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. E-mail: ua.fernandoarmijos@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 4 de mayo del 2022.

APROBADO: 3 de junio del 2022.