



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**SECUELAS DE LA INFECCIÓN POR COVID-19 EN PACIENTES CON
ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES: UNA REVISIÓN
SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA: MARCIA FERNANDA GUAMÁN VÁSQUEZ

DIRECTORA: LCDA. KATERINE BUSTAMANTE ESPINOZA MGS.

CAÑAR – ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**SECUELAS DE LA INFECCIÓN POR COVID-19 EN PACIENTES CON
ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES: UNA REVISIÓN
SISTEMÁTICA**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA: MARCIA FERNANDA GUAMÁN VÁSQUEZ

DIRECTORA: LCDA. KATERINE BUSTAMANTE ESPINOZA MGS.

CAÑAR – ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Marcia Fernanda Guamán Vásquez portador(a) de la cedula de ciudadanía con N° 030269600-0. Declaro ser la autora de la obra: **SECUELAS DE LA INFECCIÓN POR COVID-19 EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES; UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA** sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cañar, 17 de marzo del 2022



Marcia Fernanda Guamán Vásquez

C.I: 0302696000

CERTIFICACION DEL TUTOR

Lic. Luisa Katerine Bustamante Espinoza. Mgs
TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGATIVO

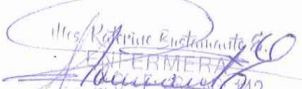
CERTIFICO:

Que la alumna: **Marcia Fernanda Guamán Vásquez**, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca Extensión Cañar, ha cumplido con cabalidad con el proyecto investigativo: **SECUELAS DE LA INFECCIÓN POR COVID-19 EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.**

Todas las sugerencias y correcciones que las he realizado, han sido incorporados en el trabajo, cumpliendo con la rigurosidad científica y las disposiciones reglamentarias, emitidas por la Universidad Católica de Cuenca Extensión Cañar, a través de la Carrera de Enfermería.

Por todo lo expuesto, autorizo su presentación ante los organismos competentes para la sustentación y defensa del mismo

Cañar, 17 - Marzo, de 2022


F.....
Lic. Katerine Bustamante Espinoza. Mgs
TUTORA DEL TABAJO INVESTIGATIVO

RESUMEN

Introducción: El virus Sars-CoV-2, ocasionó la aparición de una enfermedad respiratoria emergente, la cual, en los principios, afectó a las personas con enfermedades crónicas no transmisibles, provocando que haya mayor complicación en la salud de este tipo de individuos, dando lugar a una alta tasa de mortalidad y en otros casos, ha generado la creación de secuelas las mismas que han provocado el deterioro de la salud de las personas. **Objetivo:** Sistematizar la evidencia científica disponible sobre las secuelas de la infección por Covid-19 en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, centrándose en el conocimiento científico basado en la evidencia. **Método:** La revisión sistemática, se basa en el metaestudio, mediante un análisis exhaustivo a partir del método Prisma, seguido de los criterios de inclusión (revistas científicas de alto impacto, publicaciones de los últimos cinco años 2018 - 2022, artículos de idiomas en inglés y español, uso de palabras claves: secuela, Covid-19, infección, enfermedades crónicas, posaguda. Los estudios utilizados se seleccionaron en función al área de enfermería, se utilizaron plataformas virtuales. **Resultados:** Se generaron categorías de análisis: Enfermedades crónicas no transmisibles y Covid-19, tipos de secuelas post-Covid, control de la Covid-19 en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. **Conclusiones:** Las secuelas varían según el cuidado del paciente y el órgano afectado, acusa de la Covid-19, especialmente secuelas físicas, psicológica, respiratorias, cardíacas, renales, digestivas, circulatorias, nerviosas, que pueden desaparecer con el tiempo, el manejo correcto, reduce el riesgo de generar secuelas, y futuras complicaciones en el estilo de vida de los pacientes.

Palabras clave: secuela, covid-19, infección, enfermedades crónicas, posaguda.

ABSTRACT

Introduction: The Sars-CoV-2 virus caused the appearance of an emerging respiratory disease which at first, affected people with chronic non-communicable diseases causing greater complications in these individuals' health and consequently, turned out in a high mortality rate and in other cases effects which have caused the loss of people's health.

Objective: To systematize the scientific evidence available on the effects of Covid-19 infection in patients with chronic non-communicable diseases, focusing on evidence-based scientific knowledge. **Method:** the systematic review is based on the meta-study, through a comprehensive analysis from the Prisma method and followed by the inclusion criteria (high impact scientific journals, the last five years 2018 – 2022 publications, English and Spanish language articles, keywords use: effect, Covid-19, infection, chronic diseases, post-acute. The studies used were selected according to the nursing area, where virtual platforms were used. **Findings:** analysis categories were generated: chronic non-communicable diseases and Covid-19, post-Covid effect types, Covid-19 control in patients with chronic non-communicable diseases. **Conclusions:** The effects vary according to the patient's care and the affected organ due to Covid-19 especially physical, psychological, respiratory, cardiac, renal, digestive, circulatory, and anxious effects which may disappear with time. Proper handling reduces the risk of effects and future complications in the patients' lifestyle.

Keywords: effects, covid-19, infection, chronic diseases, post-acute

INDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	6
METODO	8
RESULTADOS	11
DESARROLLO	17
Enfermedades crónicas no transmisibles	17
DISCUSIÓN	21
1. Enfermedades crónicas no trasmisibles y Covid-19	21
2. Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19	22
3. Tipo de secuelas Post-Covid-19	23
4. Control de la Covid-19 en pacientes con enfermedad crónica no transmisible	23
CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFÍA	26
ANEXOS	33

INTRODUCCIÓN

El virus del SARS-CoV-2, generó una enfermedad respiratoria altamente infecciosa, que al inicio ocasiona una enfermedad pulmonar aguda, que puede continuarse con una neumonía llegando a provocar un síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA)(1), también, se ha observado, que provoca daños a nivel de otros sistemas tales como: sistema hematológico, cardiovascular, renal, digestivo, endocrinológico, neurológico, oftalmológico y dermatológico(2).

Son casi ya 2 años de la pandemia provocada por el SARS-Cov-2 (Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2), lo que interrumpió la actividad en el mundo, hoy los aspectos relacionados con la enfermedad van tomando lugar, con la aparición de secuelas (3) han en pacientes que se contagiaron, en especial en las personas con enfermedades crónicas no transmisibles (1).

En este contexto, las enfermedades crónicas no trasmisibles o condiciones preexistente tales como la diabetes, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cáncer, depresión, afecciones del sistema nervioso, embarazo, acné, asma, gastritis, alcoholismo, drogadicción, insuficiencia cardiaca, entre otros, vuelven al paciente más vulnerable a adquirir nuevas infecciones recurrentes(4), debido a que este tipo de individuos en su mayoría presentan un sistema inmunológico deficiente.

Los investigadores, dan a conocer cuál es el alcance, de esta patología vírica a nivel del organismo, dando como resultado afecciones coronarias, renales, pulmonares, psicológicas, que aparecen incluso después de vencer la infección vírica (3). Por consiguiente, los daños posteriores al Covid-19, se presentan en una amplia gama, de complicaciones posteriores, recurrentes o en curso, que las personas experimentan luego de cinco semanas o más, luego de contagiarse por primera vez por el nuevo coronavirus,

en este sentido cabe recalcar que los pacientes pueden experimentar afecciones posteriores al Covid-19 sin haber presentado ningún síntoma, estas afecciones pueden presentarse como diferentes tipos y combinaciones de problemas de salud por diferentes periodos (5).

No se han evaluado sistemáticamente las secuelas que pueden persistir a mediano y largo plazo en un plano post-Covid-19, la incidencia y su evolución, dependen del tiempo transcurrido desde la infección, tanto en los sistemas de órganos y tejidos afectados, se valora también el estado de vacunación, y la variante del virus (6).

El estudio de revisión sistemática, tiene como objetivo: sistematizar la evidencia científica disponible sobre las secuelas de la infección por Covid-19 en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, centrándose en el conocimiento científico basado en la evidencia. El estudio se consta de: Una primera parte con la definición y explicación de conceptos, mediante la evidencia científica recolectada gracias al meta análisis aplicado, la segunda parte, consta de la metodología utilizada y una tercera en la que se incluye la discusión y la creación de categorías, terminando con las conclusiones (7).

METODO

La revisión sistemática, se basa en el metaestudio, por medio del análisis gracias al método Prisma, en relación a las secuelas de la infección por Covid-19 en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (8). Los criterios de inclusión utilizados para la selección del artículo fueron: revistas científicas de alto impacto (Scielo, Mediciencia, Revista Cubana de Medicina, etc.), publicaciones de los últimos cinco años (2 018 - 2 022), artículos de idiomas en inglés y español, uso de palabras claves: secuela, Covid-19, infección, enfermedades crónicas, posagudo; como criterios de exclusión tenemos: publican un tercer idioma (portugués, alemán, ruso, chino mandarín), documentos inaccesibles a su texto, documentos longitudinales.

Los estudios utilizados se seleccionaron de bibliotecas virtuales: Bvsalud, Google Scholar, SCOPUS, PubMed. Para la búsqueda de información, se utilizaron palabras clave enlazadas mediante operadores Booleanos, "AND" y "OR", permitiendo acceder de forma rápida y concreta a los artículos de estudio, una vez adquirida la información se aplicó los criterios de elegibilidad (Ver Tabla 1).

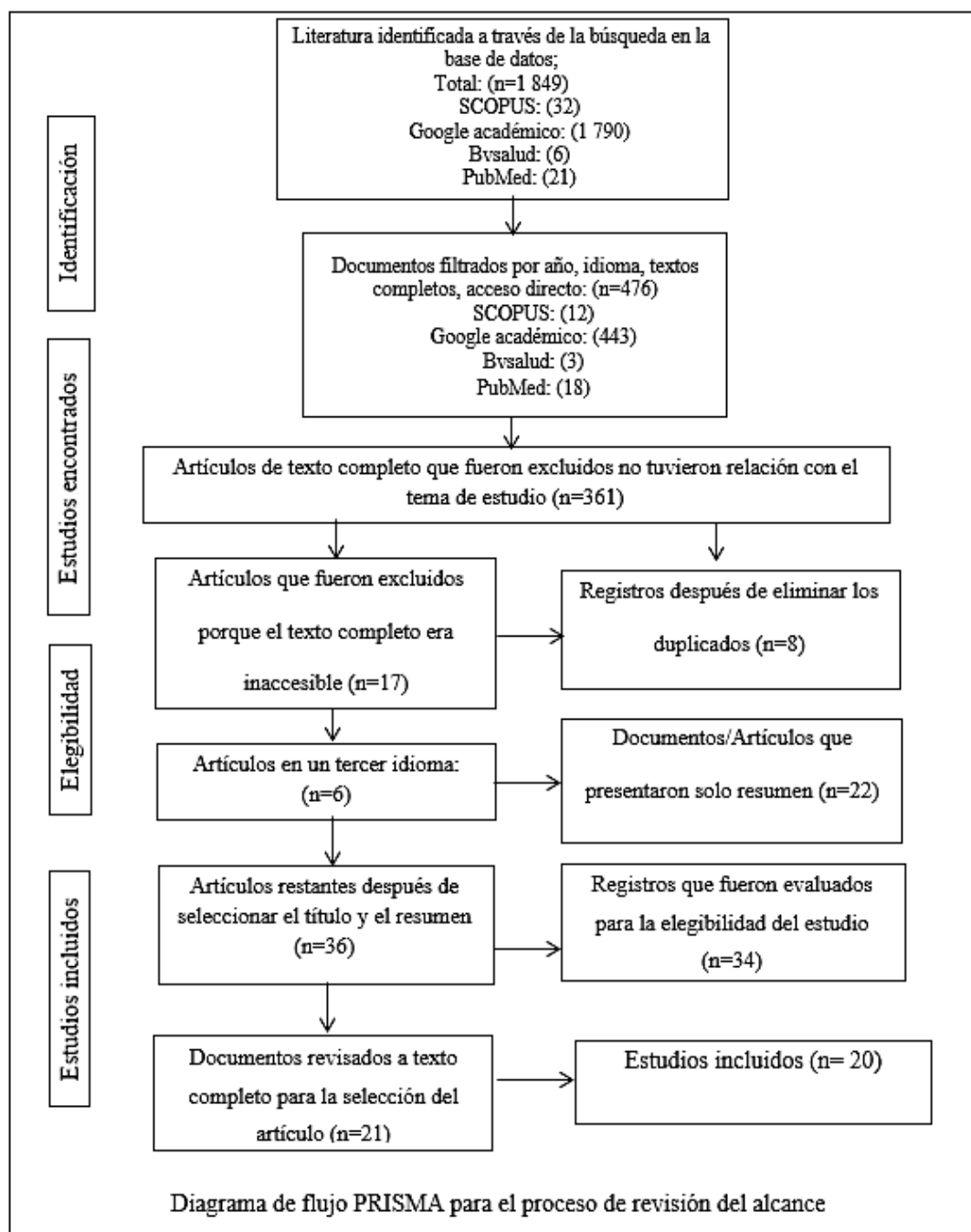
Tabla 1. Selección de los estudios

Fuentes bibliográficas	Filtros de búsqueda	Resumen
Biblioteca Virtual en Salud (bvsalud), Google Académico, SCOPUS, PubMed.	Por año de publicación (2018 – 2022), idioma, resumen-palabras claves, acceso a texto completo, criterios de inclusión y exclusión.	Secuelas de la infección por Covid-19 en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.
Palabras claves	(secuela OR sequel) AND (covid-19 OR covid-19) AND (infección OR infection) AND (enfermedad crónica OR chronic diseases) AND (posaguda OR post-acute)	

Fuente: La autora.

Autora: Guamán Marcia (2021).

Tabla 2. Algoritmo de flujo de la revisión sistemática



Fuente: La autora.

Autora: Guamán Marcia (2021).

RESULTADOS

Se localizaron un total de 1 849 estudios que tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión necesarios se obtuvo una muestra final de n=20 fuentes literarias, los artículos seleccionados fueron publicados en idiomas de español e inglés.

Tabla 3. Características de los resultados seleccionados.

Nombre del estudio; Autores; Año	Principales resultados	Similitudes, diferencias, complementariedades y discrepancias con otros estudios	Interpretación de los autores	Categoría
Diabetes and Covid-19: The past, the present, and the future Pranata Raymond Henrina Joshua Raffaello Wilson Huang Ian Año (2 021)	Las secuelas dejadas por Covid-19 en individuos que poseen diabetes es un daño multiorgánico, especialmente insuficiencia renal (9).	Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por Covid-19	La diabetes es una enfermedad metabólica, que al ser afectada por el Covid-19, puede causar insuficiencia renal.	Tipo de secuelas Post-Covid-19
Secuelas y consecuencias de la Covid-19 María Molina Año (2 020)	El abordaje de seguimiento post-Covid-19 en casos severos en pacientes que presentan enfermedades crónicas, en la gran mayoría de los casos adquieren daño pulmonar, objetivando en un 20% de los casos la resolución completa(10).	Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el Covid-19	La autora nos dice, que los pacientes post-Covid-19 con enfermedades crónicas preexistentes, en su gran mayoría presentan secuelas de daño pulmonar.	Enfermedades crónicas no trasmisibles y Covid-19
The potential long-term impact of the COVID-19 outbreak on patients with non-communicable diseases in Europe: consequences for healthy ageing Palmer Katie	En pacientes con Enfermedades crónicas transmisibles, una infección concurrente por SARS-CoV-2 puede afectar la progresión y el resultado de salud de su trastorno crónico preexistente (11).	Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por Covid-19	Según los autores, los pacientes con enfermedades crónicas, al adquirir la Covid-19, pueden deteriorar aún más su estilo de vida, acortando su tiempo de vida.	Enfermedades crónicas no trasmisibles y Covid-19

Monaco Alessandro				
Kivipelto, Miia Año (2 020)				
Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por Covid-19 Serra Miguel Año (2 020)	Las Enfermedades crónicas, tienden a desarrollar afectación miocárdica irreversible y lesión vascular, trastornos de la coagulación con formación de trombos y fenómenos embólicos, esto en caso de pacientes con cuadros de diabetes (12).	Diabetes and Covid-19: The past, the present, and the future	Los individuos con diabetes, tienden a generar secuelas, tales como fenómenos embólicos, lesión vascular, trastornos de la coagulación.	Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19
Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el Covid-19 Ponce Leonela Muñiz Sandra Mastarreno Mónica Villacreses Gabriel Año (2 020)	Los investigadores dan a conocer, los daños múltiples que provoca esta enfermedad, afectando diversos órganos, afectando con mayor preferencia el pulmón, corazón, riñón, provocando afecciones de tipo psicológico, especialmente en pacientes con la infección superada (13).	Secuelas y consecuencias de la Covid-19	Según los autores, los pacientes con este tipo de patologías, luego de superar al Covid-19, tienen secuelas a nivel de órganos específicos como pulmones, corazón, riñones, y en especial daños de carácter psicológico.	Tipo de secuelas Post-Covid-19
Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la Covid-19 Cimas Juan (2 021)	Los pacientes con condiciones preexistentes corren el riesgo de generar como secuela luego de la recuperación un cuadro de Covid-19 prolongado caracterizado con manifestaciones de afecciones musculoesqueléticas(1).	Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el Covid-19	Los autores nos dicen, que pacientes con condiciones preexistentes, corren en riesgo de generar secuelas, en este caso un cuadro de Covid-19 prolongado, sin manifestación de daño respiratorio pero si a nivel neuromuscular.	Enfermedades crónicas no trasmisibles y Covid-19
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y Covid-19: Más allá del diagnóstico León Edgar Año (2 020)	La enfermedad obstructiva pulmonar crónica se encuentra entre los factores de riesgo, del desarrollo de secuelas a causa de la Covid-19, la etiopatogenia de las partículas dañinas y su consecuente lesión tanto en la estructura del	Las ECNT y la pandemia por Covid-19	Edgar León nos habla sobre la difícil recuperación y el aumento de secuelas en pacientes con EPOC luego de superar el Covid-19.	Tipo de secuelas Post-Covid-19

	parénquima pulmonar como en la disfunción del sistema inmune, da como resultado una difícil recuperación del individuo (14).			
The environment, movements, and cardiovascular risk in the COVID-19 pandemic Lizcano F. Arroyave Felipe Año (2 020)	La inflamación provocada por el Covid.-19 puede dar producir secuelas locales en la microvasculatura, que va dar lugar a daño de las células del tejido liso, por eliminación de citoquinas (15).	Secuelas y consecuencias de la Covid-19	El Covid-19, en personas con enfermedad cardiovascular, puede provocar secuelas microcirculatorias, produciendo un daño a nivel células lisas debido a la liberación de citoquinas.	Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19
Instrumentos de evaluadores de secuelas en pacientes pos-infección a la Covid-19. Su utilidad en rehabilitación Seoane Janet Rodríguez Isabel Hernández Elisa Año (2020)	La expresión de la enfermedad de grave a crítico en pacientes con enfermedades crónicas lleva a algunas complicaciones que no se revierten y dejan secuelas que varían en magnitud y pueden ser medibles desde la clínica (16).	Secuelas y consecuencias de la Covid-19	La magnitud de las secuelas, pueden ser de gran magnitud especialmente en pacientes con enfermedades crónicas, esto va depender de la clínica del paciente.	Evaluadores de secuelas post-Covid-19
Secuelas a Largo Plazo De Covid-19 Llamosas Laura Año (2 020)	Las secuelas y complicaciones fundamentales son la fibrosis pulmonar, deterioro de la función pulmonar, neuropatías, afectación cardiaca y del sistema musculo esquelético (17).	Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el Covid-19	Según la autora, las secuelas que causa el Covid-19, son daños pulmonares, neuropatías, afección cardiaca y daños a nivel del sistema muscular.	Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19
Rehabilitación en pacientes Enfermedades crónicas no transmisibles post-COVID-19 Aranciabia Francisco Valencia Carola Año (2 021)	Las personas con enfermedades crónicas experimentan una amplia gama de síntomas fluctuantes y multisistémicos, que luego de pasar la enfermedad presentan secuelas tales como: cansancio y fatiga “paralizante”, disnea, tos que no desaparece, dolores musculares, problemas de audición y de la vista,	Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la Covid-19	Los individuos con patología crónica no transmisible, experimentan una serie de secuelas multisistémicos, las mismas que van rotando y cediendo según pase el tiempo de recuperación del paciente.	Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19

	cefalea, pérdida del olfato y gusto, ansiedad, confusión mental, estos síntomas pueden ir cediendo y rotando(18).			
Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Covid-19: La Convergencia De Dos Crisis Globales Espinosa Alfredo Orduñez Pedro Espinosa Roca Alfredo Morejon Alain Año (2 020)	En el caso de las Enfermedades crónicas no transmisibles, muchos ven los daños que se pudieran evitar desde ahora, muy lejanos todavía para un futuro que les parece incierto para tener que cambiar sus actitudes(19).	Secuelas a Largo Plazo De Covid-19	Se debe tener un control estricto, en pacientes con, estas patologías con el fin de reducir las secuelas en este tipo de pacientes, aunque esta propuesta está lejana de la realidad.	Control de la Covid-19 en pacientes con ECNT
¿Qué consecuencias tiene la Covid-19 en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y como reducir las? Hernández Diego RiveraAlvaro Morales Analí Año (2 020)	Buscar estrategias para que los individuos con patologías crónicas, dado su mayor riesgo de enfermarse de forma gradual con COVID, tengan un control correcto de la patología preexistente mediante la administración adecuada de su medicamento, dieta estricta, actividad física; con el fin de reducir las secuelas post-Covid-19(20).	Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Covid-19: La Convergencia De Dos Crisis Globales	El sistema sanitario global debe buscar estrategias, para poder brindar un estilo de vida adecuado en pacientes patologías crónicas más Covid-19, con esto se pretende reducir las secuelas que alteren el vivir diario del individuo.	Control de la Covid-19 en pacientes con enfermedad crónica no transmisible
Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in Mexico Miguel Romo Daniela Lima René Hernández Irma Lumbreras Marivel Méndez Año (2 020)	La diabetes, hipertensión arterial, asma, enfermedades cardiacas coronarias fueron una de las patologías con mayor incidencia de pacientes ingresados en las salas UCI, dando como resultado secuelas en su mayor parte de tipo respiratorias y musculares(21).	The impact of novel coronavirus COVID-19 on noncommunicable disease patients and health systems: a review	Los pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, y enfermedades cardiacas coronarias, presentaron secuelas de tipo respiratorio (disnea, fatiga) y musculares (dolores musculares).	Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19
The impact of novel coronavirus COVID-19 on noncommunicable	El alcance y la gravedad de las secuelas en pacientes con Enfermedades crónicas transmisibles	Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with	Según los autores las secuelas de la Covid-19 en individuos con	Patologías crónicas no transmisibles y

disease patients and health systems: a review Chang Andrew Mark Harrington Robert Michele Año (2 021)	después del control exitoso de la patología COVID-19, da a notar secuelas tanto a largo como a corto tiempo, dentro de las conocidas, secuelas respiratorias, y problemas cardiacos(22).	COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in Mexico	patologías crónicas, dan resultado de un alcance de daño a nivel pulmonar y respiratorio como más destacados.	secuelas del Covid-19
Short-term and Long-term Rates of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection Groff Destin Ashley Ssentongo Anna Ba Djibril M Parsons Nicholas Año(2 021)	Los pacientes con Enfermedades crónicas no transmisibles presentan en su mayoría secuelas pulmonares, los trastornos neurológicos, los trastornos de salud mental, las alteraciones de la movilidad funcional y los síntomas generales y constitucionales más prevalentes fueron anomalías torácicas en un 62,2% (6).	Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in Mexico	Según los autores los individuos con Enfermedades crónicas transmisibles presentan secuelas de nivel neurológico, osteomuscular, y en su mayoría alteraciones torácicas (daño pulmonar, daño cardiaco).	Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19
Secuelas de la infección por SARS-CoV-2. Un problema que debe ser afrontado Res Thromb Gm Joynt Kt Wong Cd Gomersall Año (2 020)	La coexistencia de patologías crónicas en los casos más graves podrían justificar la persistencia de síntomas o aparición de secuelas físicas, cognitivas o psíquicas, una vez superado el cuadro infeccioso, en la mayoría de casos se presenta de un 20 a 60% de sacos de secuelas con fibrosis pulmonar (23).	¿Qué consecuencias tiene la Covid-19 en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y como reducirlas?	La previa existencia de Enfermedades crónicas no transmisibles, en su mayoría da como consecuencia casos graves de infección, dando como resultado secuelas de tipo físico, cognitivo, psíquico y en su gran mayoría de secuelas de tipo pulmonar (Fibrosis pulmonar).	Control de la Covid-19 en pacientes con enfermedad crónica no transmisible
Rehabilitación de las secuelas respiratorias en pacientes poscovid-19 con enfermedad cerebrovascular Bolaños Orisel Seoane Janet Bravo Tania Pérez Alba Año (2 021)	En la etapa de recuperación, luego de la infección por Sars-Cov-2, se centra en la recuperación de la función pulmonar, debido a que experimenta secuelas del 20 al 50%, las mismas son causadas por la neumonía o la fibrosis pulmonar. (24).	Rehabilitación en pacientes Enfermedades crónicas no transmisibles post-COVID-19	La rehabilitación de pacientes con Covid-19 y patologías crónicas, se centra en la recuperación de la función pulmonar, debido a que experimenta secuelas del 20 al 50%, las mismas son causadas por la neumonía o la fibrosis pulmonar.	Control de la Covid-19 en pacientes con enfermedad crónica no transmisible

<p>Covid-19 de la patogenia a la elevada mortalidad en el adulto mayor y con comorbilidades Serra Miguel Año (2 020)</p>	<p>El SARS y sus complicaciones evolutivas en pacientes adultos con Enfermedades crónicas no transmisibles no son explicables solo por la inflamación pulmonar, ya que intervienen otros factores involucrados en la conocida patogenia de mucha mayor gravedad dando origen a las secuelas port-Covid-19(25).</p>	<p>Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Covid-19: La Convergencia De Dos Crisis Globales</p>	<p>La patogenia de la Covid, en pacientes con patologías crónicas, no solo se basa en los signos y síntomas respiratorios, dando como resultado la producción de secuelas multisistémicas, en este tipo de pacientes.</p>	<p>ECNT y Covid-19</p>
<p>Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID-19 Núñez Rodrigo Leyton Felipe Pino Belen Costa, Marina Torres Rodrig Año (2 021)</p>	<p>Se reporta una disminución en la capacidad física en pacientes post COVID-19 que se acompañan de Enfermedades crónicas transmisibles, además son susceptibles de desarrollar un deterioro de calidad de vida relacionado al estilo de vida en especial modificado el estado emocional de este tipo de individuos (26).</p>	<p>Secuelas a largo plazo de Covid-19</p>	<p>En individuos con enfermedad crónica no trasmisible, además, de las secuelas físicas y fisiológicas, se va presentar daño a nivel de su sistema emocional, que van a modificar aún más el estilo de vida, de este tipo de individuos.</p>	<p>Tipo de secuelas Post-Covid-19</p>

Fuente: La autora.

Autora: Guamán Marcia (2021).

DESARROLLO

Secuelas: En el lenguaje cotidiano y en la medicina se emplea la palabra secuela como la lesión o afección consecutiva a una enfermedad (27). Dentro de las secuelas vamos a encontrar un daño causado a nivel sistémico, es decir, secuelas en el sistema respiratorio, sistema cardiaco, sistema nervioso, sistema musculo esquelético, sistema nervioso, sistema renal, sistema digestivo, sistema tegumentario etc.

Covid-19: El virus SARS-CoV-2 es causante de la Covid-19 (28), se contagia por la vía respiratoria. La evolución de la enfermedad es variable va desde (29), la forma asintomática, la aparición leve de sintomatología, hasta las formas graves (30), esto se puede apreciar especialmente en personas con predisposición de patologías crónicas.

Los síntomas más comunes, fiebre, tos, pérdida del gusto, hipoxia es un signo alarmante en una amplia cantidad de pacientes, dando como resultado insuficiencia respiratoria y sepsis, que le puede llevar inclusive a la muerte del individuo(31), aun no existe tratamiento específico para este tipo de infección.

Enfermedades crónicas no transmisibles

Las enfermedades crónicas, no transmisibles (Enfermedades crónicas transmisibles) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo; el término, enfermedades no transmisibles se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo (32).

En este contexto dentro de las enfermedades crónicas no trasmisibles se encuentran: la diabetes, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cáncer, depresión, afecciones del sistema nervioso, embarazo, acné, asma, gastritis, alcoholismo,

drogadicción, insuficiencia cardiaca, entre otros, vuelven al paciente más vulnerable a adquirir nuevas infecciones recurrentes(4).

Muchas de las enfermedades no transmisibles se pueden prevenir mediante la reducción de los factores de riesgo comunes, tales como el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la inactividad física y comer alimentos poco saludables. Muchas otras condiciones importantes, también se consideran enfermedades no transmisibles, incluyendo lesiones y trastornos de salud mental (32).

Covid y enfermedades crónicas no trasmisibles

Los pacientes con complicaciones, como las enfermedades crónicas, poseen un alto riesgo de enfermedad grave, esto aumenta la tasa de mortalidad de los mismos, debido a que son personas inmunodeprimidas, esta circunstancia de riesgo, pueden provocar que las personas sean más vulnerables a crear una clínica grave de Covid-19, es fundamental informar a la población sobre estos riesgos para la salud ocasionados por el coronavirus, debido a esta problemática del sistema sanitario, se debe adaptar para mantener los servicios esenciales, con el fin de garantizar la continuidad de la atención durante la pandemia (33).

Estudios de pacientes en estado crítico con COVID-19 identificaron altas proporciones de personas con al menos una enfermedad no transmisible: 48% de los pacientes hospitalizados en Wuhan, el 71.9% de los pacientes hospitalizados en Nueva York y el 98.9% de los pacientes fallecidos en Italia tenían al menos una enfermedad crónica, según la organización, por ello es necesario invertir en salud preventiva y combatir los factores de riesgo relacionados con las enfermedades crónicas (34).

Los servicios de salud han sido afectados por la interrupción por la pandemia, la mitad (53%) de los países aplicados la encuesta por la OMS, han frenado parcial o total los cuidados de pacientes con hipertensión, el 49% no a cubierto la medicación para diabetes; el 42% en casos de cáncer, y el 31% de emergencia cardiovascular, la terapia física ha sufrido una afectación del (63%) en los países, a pesar de que la rehabilitación es básica para la recuperación correcta de pacientes que han padecido Covid-19(35).

Secuelas en pacientes con enfermedad crónica no transmisible que superan el Covid-19

Después de superar la infección por Covid-19 los pacientes con ECNT, se va a encontrar en este tipo de individuos, afecciones tanto físicas como psicológicas (24)(36), estas secuelas de la enfermedad dependen del grado de afectación de los órganos y la toxicidad de los tratamientos(37), dentro de ellas tenemos:

- Fatiga
- Tos
- Disnea
- Neuralgias
- Latidos cardiacos anormales
- Miedo – Ansiedad
- Disminución de la memoria y concentración (36).

Complicaciones entre el Covid-19 y las patologías crónicas

La mayoría de las personas con Covid-19 más enfermedades crónicas, tienen síntomas moderados a graves, causando complicaciones médicas graves, inclusive llevar a la muerte en algunos casos, dentro de las complicaciones se puede presentar (38):

- Daño pulmonar, neumonía y más afecciones para respirar (síndrome de dificultad respiratoria)
- Daño multiorgánico
- Problemas cardíacos
- Coagulación sanguínea
- Daño renal agudo
- Infecciones de patógenos oportunistas

DISCUSIÓN

El abordaje de las enfermedades crónicas no transmisibles y las secuelas a causa de la Covid-19, abarcan una serie de estudios, los mismos que nos permitieron generar las siguientes categorías de análisis que se exponen a continuación:

1. Enfermedades crónicas no trasmisibles y Covid-19

Los autores Palmer K. et al. & Cimas J., mencionan que los individuos que presentan patología crónica no transmisible, presentan una daño en su fisiología, una infección concurrente por SARS-CoV-2 puede afectar la progresión y el resultado de salud de su trastorno crónico preexistente (11), debido a que corren el riesgo de generar secuela, luego de la recuperación un cuadro de Covid-19 prolongado, caracterizado por manifestaciones y daños multisistémicos (1). El coronavirus y sus complicaciones evolutivas en pacientes especialmente adultos, que presentan enfermedades crónicas no transmisibles no son explicables solo por la inflamación pulmonar, debido a que intervienen otros factores involucrados, en este sentido la conocida patogenia vírica va afectar con mayor gravedad, dando origen a las posibles secuelas port-Covid-19(25).

En tal sentido la escritora María Molina, se refiere al abordaje de seguimiento post-Covid-19, en casos severos, en pacientes que presentan patologías crónicas, en la gran mayoría de los casos adquieren secuelas, objetivando en un 20% de los casos la resolución completa(10), ya que el resto de pacientes no han logrado sobrevivir al generar un cuadro grave y han llegado a fallecer; en consecuencia las enfermedades ECNT se convierten en una predisposición que junto a la Covid-19, provocan la disminución de la calidad de vida en esta clase de personas.

2. Patologías crónicas no transmisibles y secuelas del Covid-19

Chang A. et al., menciona que los pacientes con enfermedades crónicas, sufren una amplia gama de síntomas fluctuantes y multisistémicos al adquirir el Covid-19, donde el alcance y la gravedad de la patología por Sars-CoV-2, luego de un control exitoso de la patología COVID-19, pueden dar origen a la persistencia de los síntomas convirtiéndose en secuelas, tales como: fatiga “paralizante”, disnea, tos que no desaparece, dolores mialgias, cefalea, anosmia, ageusia, ansiedad, confusión mental, estos síntomas pueden ir cediendo y rotando(18), convirtiéndose en secuelas tanto a largo como a corto tiempo(22).

La enfermedad pulmonar crónica no transmisible, se encuentra entre los factores de riesgo, del desarrollo de secuelas a causa de la Covid-19, la etiopatogenia de las partículas dañinas y su consecuente lesión tanto en la estructura del parénquima pulmonar como en la disfunción del sistema inmune, da como resultado una difícil recuperación del individuo (14).

En este contexto Groff Destin et al., refiere que los pacientes con Enfermedades crónicas no transmisibles presentan en su mayoría secuelas pulmonares, trastornos neurológicos, trastornos de salud mental, afección cardíaca, alteraciones de la movilidad funcional y los síntomas generales y constitucionales más prevalentes (6), dentro de las secuelas pulmonares en un 62,2%, se enmarca la fibrosis pulmonar, deterioro de la función pulmonar (17).

Los autores Serra M. & Romo M. et al., nos presenta que los individuos que tenían diabetes, hipertensión arterial, asma, enfermedades cardíacas coronarias, fueron patologías con mayor incidencia de pacientes ingresados en las salas UCI, los mismo que tienden a desarrollar afectación miocárdica irreversible y lesión vascular, trastornos de la coagulación con formación de trombos y fenómenos embólicos(12)(21). En consecuencia

la inflamación provocada por el Covid-19, también tienden a tener un efecto de secuelas locales en la musculatura lisa, provocando daño celular, eliminando citoquinas inflamatoria (15), dando como resultado secuelas en su mayor parte de tipo respiratorias y musculares(21).

3. Tipo de secuelas Post-Covid-19

Los investigadores Ponce L. et al. dan a conocer los posibles daños múltiples que la infección por copronavirus-2 produce en los diversos y principales órganos, del cuerpo especialmente en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, dando lugar a diferentes tipos de secuelas, es decir va depender del órgano afectad(13).

Núñez R. & Pranata R. et al., dan a conocer que la Covid-19, da lugar a secuelas sobre la capacidad física, Psicológica, respiratoria, cardiaca, renal, digestiva, musculoesquelética, circulatoria, nerviosa, inclusive dando origen a un daño multiorgánico, especialmente insuficiencia renal (9) (26).

4. Control de la Covid-19 en pacientes con enfermedad crónica no transmisible

Los autores Res T. et al., se refiere que al existir, el cuidado adecuado de individuos con patologías crónicas, permite en algunos casos graves, disminuir la persistencia de síntomas o aparición de secuelas físicas, cognitivas o psíquicas, una vez superado el cuadro infeccioso, y en la mayoría de casos disminuir la presencia de fibrosis pulmonar que aparece en un 20 a 60% de las secuelas(23). Para el control se debe buscar estrategias, con el fin de disminuir el riesgo de enfermarse gravemente a causa de la COVID-19, esto se logra gracia al control correcto de la patología preexistente, mediante la administración adecuada de su medicamento, dieta estricta, actividad física(20).

Es por ello que Espinoza A. et al., menciona que en el caso de las enfermedades crónicas no transmisibles, los daños o posibles complicaciones, se pueden evitar desde ahora, aunque está muy lejana la visión para un futuro, el mismo que parece incierto al momento de cambiar las actitudes(19) y el autocuidado en este tipo de individuos.

Seoane J. & Bolaños O. et al. concluyen que la expresión de la enfermedad de grave a crítico, en pacientes con enfermedades crónicas lleva a algunas complicaciones, que no se revierten y dejan secuelas, que varían en magnitud y pueden ser medibles desde la clínica(16), dando lugar a la restablecimiento de la salud de los pacientes con coronavirus-2 en conjunto con patologías crónicas, en la etapa de recuperación, luego de la infección por Sars-Cov-2, se centra en la recuperación de la función pulmonar, debido a que experimenta secuelas del 20 al 50%, las mismas son causadas por la neumonía o la fibrosis pulmonar (24).

En si las personas con enfermedades crónicas no transmisibles, deben tener un cuidado estricto, de su patología preexistente, con el fin de lograr menor cantidad de secuelas y complicaciones, si el paciente adquiere el Covid-19, inclusive disminuir el índice de mortalidad de este tipo de individuos, esto también se ha visto afectado debido a que los servicios de salud a nivel mundial, debido a la gran demanda de pacientes con coronavirus, dejaron a un lado el seguimiento de los pacientes con patologías crónicas sin transmisión.

CONCLUSIONES

Las personas que presentan patología crónica no transmisible, presentan un daño a nivel fisiológico preexistente, al momento de adquirir la infección Covid-19, corre el riesgo de generar secuelas incluso la muerte; provocan la disminución de la calidad de vida en este tipo de pacientes.

El alcance de la gravedad de la infección por Covid-19, en individuos con enfermedad crónica, va desde la no aparición de secuelas hasta el daño multi-orgánico.

Las secuelas varían según el cuidado del paciente y el órgano afectado, a causa de la Covid-19, especialmente secuelas físicas, Psicológica, respiratorias, cardíacas, renales, digestivas, circulatorias, nerviosas, que pueden desaparecer con el tiempo.

El manejo correcto de las enfermedades crónicas no transmisibles junto al Covid-19, reduce el riesgo de generar secuelas, luego de que el paciente supera la infección.

El mal manejo de la Covid-19 en conjunto con las patologías crónicas sin transmisión, causa complicaciones que dejan secuelas de por vida a los pacientes, tal es el caso de la insuficiencia renal, síndrome coronario agudo, daño pulmonar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cimas J. Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. FMC Form Medica Contin en Aten Primaria [Internet]. 2021;28(2):81–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2020.11.004>
2. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. J Autoimmun [Internet]. 2020;109(February):102433. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
3. Ponce L, Muñoz S, Mastarreno M, Villacreses G. Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el COVID-19. recimundo - Rev Científic Mundo la Investig el Conoc [Internet]. 2020;4(3):153–62. Available from: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/858/1362>
4. Infomed. Enfermedades preexistentes [Internet]. 2019. p. 1–2. Available from: <https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/understanding-insurance/what-is-a-pre-existing-condition#:~:text=Una enfermedad o lesión médica,de condiciones de salud preexistentes.>
5. Rights D of HHSO for C. Afecciones posteriores al Covid-19 [Internet]. Centro e Control y la Preveccion de Enfermedades. 2021. p. 1–3. Available from: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html>
6. Groff D, Sun A, Ssentongo AE, Ba DM, Parsons N, Poudel GR, et al. Short-term and Long-term Rates of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection. JAMA Netw Open. 2021;4(10):e2128568.

7. Calduch R. Metodos y tecnicas de investigacion. Esc Norm Super Argentinos [Internet]. 2017;2:180. Available from: [https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos y Tecnicas de Investigacion Internacional v2.pdf?fbclid=IwAR2KXBz1RzAkJ45LlQ6lzqqBGK_QTv3CUsmY_T4trbkJc20lLwSPf-yhEvc](https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos_y_Tecnicas_de_Investigacion_Internacional_v2.pdf?fbclid=IwAR2KXBz1RzAkJ45LlQ6lzqqBGK_QTv3CUsmY_T4trbkJc20lLwSPf-yhEvc)
8. Hutton B, Salanti G, Caldwell DM, Chaimani A, Schmid CH, Cameron C, et al. The Prisma Extension Statement for Reporting of Systematic Reviews Incorporating Network Meta-analyses of Health Care Interventions: Checklist and Explanations. *Ann Intern Med* [Internet]. 2015 Jun 2;162(11):777. Available from: <http://annals.org/article.aspx?doi=10.7326/M14-2385>
9. Pranata R, Henrina J, Raffaello WM, Lawrensia S, Huang I. Diabetes and COVID-19: The past, the present, and the future. *Metabolism* [Internet]. 2021;121:154814. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2021.154814>
10. Molina M. Secuelas y consecuencias de la Covid-19. *Med Respir* [Internet]. 2020;13(2):71–7. Available from: <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R13/R132-8.pdf>
11. Palmer K, Monaco A, Kivipelto M, Onder G, Maggi S, Michel JP, et al. The potential long-term impact of the COVID-19 outbreak on patients with non-communicable diseases in Europe: consequences for healthy ageing. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2020;32(7):1189–94. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01601-4>
12. Serra Valdés MA. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Rev Finlay* [Internet]. 2020;10(2):78–88. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2020/fi202c.pdf>

13. Ponce LL, Muñíz SJ, Mastarreno MP, Villacreses GA. Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el Covid-19. *Rev Científica Mundo la Investig y el Conoc* [Internet]. 2020;4(3):153–62. Available from: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.153-162](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.153-162)
14. León E. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y COVID - 19: Más allá del diagnóstico. *Rev Univ Mediciencia* [Internet]. 2020;4(1):21–7. Available from: <https://medicienciasuta.uta.edu.ec/index.php/MedicienciasUTA>
15. Lizcano F, Arroyave F. The environment, movements, and cardiovascular risk in the COVID-19 pandemic. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 2020;27(3):160–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.05.001>
16. Seoane Piedra J de las M, Isabel Rodríguez Hernández EI, Cuellar CT, Trujillo Machado VD. Instrumentos evaluadores de secuelas en pacientes posinfección a la COVID-19. Su utilidad en rehabilitación. *Rev Cuba Med Física y Rehabil* [Internet]. 2020;12(3):83–104. Available from: <https://orcid.org/0000-0003-3191-0851>
17. Llamosas Falcón LS. Secuelas a Largo Plazo De Covid-19. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2020;(10):1–4. Available from: www.mscbs.es/resp
18. Aranciabia F, Valencia C. Rehabilitación en pacientes con ECNT post-COVID-19. *Rev Chil Enferm Respir* [Internet]. 2021;37:192–6. Available from: https://www.google.com/search?q=rehabilitación+en+pacientes+post+covid+192+Rev+Chil+Enferm+Respir+2&sxsrf=AOaemvJN9PMgaAl-dhP97MwJiRv7OcrFQQ%3A1638442660814&ei=pKaoYZCWMaKcwbkP_pywKA&ved=0ahUKEwiQ-KDG-sT0AhUiTjABHX4ODAUQ4dUDCA4&uact=5&oq=rehabilitación+en

19. Espinosa A, Orduñez P, Espinosa Roca A, Morejon A. Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Covid-19: La Convergencia De Dos Crisis Globales. Scielo [Internet]. 2020;18(5):943–51. Available from: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1387%0Ahttps://orcid.org/0000-0002-8379-0428>
20. Hernández-galdamez D, Hernández-galdamez AD, Rivera-andrade A, Morales-juárez A, Investigación CDE, Incap DEL, et al. ¿Que consecuencias tiene la Covid-19 en pacinetes con enfermedades crónicas no transmisibles y como reducir las? [Internet]. 2020. 3–20 p. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/343413593%0A¿Qué>
21. Ángel M, Romo-Dueñas DK, Lima-Morales R, Hernández-Vicente IA, Lumbreras-Guzmán M, Méndez-Hernández P. Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in Mexico. Arch Med Res. 2020;51(7):683–9.
22. Chang AY, Cullen MR, Harrington RA, Barry M. The impact of novel coronavirus COVID-19 on noncommunicable disease patients and health systems: a review. J Intern Med. 2021;289(4):450–62.
23. Res T, Gm J, Kt W, Cd G, Ts L, Dis LI, et al. carta al editor / letter to the editor Secuelas de la infección por SARS-CoV-2. Un problema que debe ser afrontado. 2020;2019–20.
24. Bolaños O, Seoane J, Bravo T, Pérez A. Rehabilitación de las secuelas respiratorias en pacientes poscovid-19 con enfermedad cerebrovascular. Artic Orig [Internet]. 2021; Available from:

- <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/575>
25. Serra Valdes MÁ. Covid-19 de la patogenia a la elevada mortalidad en el adulto mayor y con comorbilidades. Rev habanera cienc méd [Internet]. 2020;19(3):1–12. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19n3/1729-519X-rhcm-19-03-e3379.pdf>
 26. Núñez-cortés R, Leyton-quezada F, Pino MB, Costa MC, Torres-castro R. Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID-19. Rev Med Chile [Internet]. 2021;149(734693489):1031–5. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000701031&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 27. Navarra CU de. Vocabulario médico [Internet]. Diccionario Médico. 2020. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/secuela>
 28. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. Nat Microbiol [Internet]. 2020 Apr 2;5(4):536–44. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41564-020-0695-z>
 29. Díaz F, Toro A. Sars-CoV-2/Covid-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Med y Lab [Internet]. 2020 May 5;24(3):183–205. Available from: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/268>
 30. Rodríguez M, León C. Similitudes y diferencias entre el síndrome respiratorio agudo severo causado por SARS-CoV y la COVID-19. Rev Cuba Pediatr [Internet]. 2020;92(1):20. Available from:

<http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92s1/1561-3119-ped-92-s1-e1223.pdf>

31. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Apr 30;382(18):1708–20. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>
32. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. OPS. 2020. p. 1–3. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
33. Organización Panamericana de la Salud (OPS) - Organización Mundial de la Salud (OMS). ENT y COVID-19 [Internet]. 2021. Available from: <https://www.paho.org/es/ent-covid-19>
34. Harper T. Covid-19 y las enfermedades no transmisibles, una relación de alto riesgo [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020. p. 1–2. Available from: <https://amiif.org/covid-19-y-las-enfermedades-no-transmisibles-una-relacion-de-alto-riesgo/>
35. World Organization Health. La COVID-19 afecta significativamente a los servicios de salud relacionados con las enfermedades no transmisibles [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>
36. Coronavirus COVID-19 [Internet]. Centro Médico. 2021. p. 1. Available from: <https://centromedicoabc.com/coronavirus-covid-19/secuelas>
37. González Armengol J. Las secuelas de la enfermedad dependen del grado de

- afectación de los órganos y la toxicidad de los tratamientos [Internet]. Infosalus. 2018. p. 1–3. Available from: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-secuelas-enfermedad-dependen-grado-afectacion-organos-toxicidad-tratamientos-20141022185756.html>
38. Mayo Clinic I. Enfermedad del corona virus 2019 (Covid-19) [Internet]. Mayo Clinic. 2020. p. 1–4. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>

ANEXOS



Fig. 1: Índice de similitud

Autorización De Publicación En El Repositorio Institucional

Marcia Fernanda Guamán Vásquez portador(a) de la cedula de la ciudadanía N° 030269600-0. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **SECUELAS DE LA INFECCIÓN POR COVID-19 EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Cañar 17 de marzo de 2022

F. 
.....
Marcia Fernanda Guamán Vásquez