



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERIA

SECUELAS NEUROLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS

MAYORES POST- COVID -19

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

AUTOR: DANIELA BELEN CHIMBO VASQUEZ

DIRECTOR: DRA. KATTY OCHOA MALDONADO MGS.

CAÑAR - ECUADOR

2021-2022

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 NEUROLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS

MAYORES POST- COVID -19

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

AUTOR: DANIELA BELEN CHIMBO VASQUEZ.

DIRECTOR: DRA. KATTY OCHOA MALDONADO MGS.

CAÑAR - ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Daniela Belén Chimbo Vasquez portador(a) de la cedula de ciudadanía con N° **035018678-9**. Declaro ser la autora de la obra: **SECUELAS NEUROLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES POST- COVID -19**, 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, 1 de abril del 2022



Daniela Belén Chimbo Vasquez

C.I: 035018678-9

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dra. Katty Magaly Ochoa Maldonado. Mgs

TUTOR DEL TRABAJO INVESTIGATIVO

CERTIFICO:

Que la alumna: **Daniela Belen Chímbo Vasquez**, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca Extensión Cañar, ha cumplido con cabalidad con el proyecto investigativo: **"SECUELAS NEUROLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES POST- COVID -19"**.

Todas la sugerencias y correcciones que las he realizado han sido incorporados en el trabajo, cumplimiento 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 sustentación y de defensa del mismo.

Cañar, 01 de abril del 2022

F. 

Dra. Katty Magaly Ochoa Maldonado. Mgs

TUTOR DEL TRABAJO INVESTIGATIVO

RESUMEN

La COVID 19 es una enfermedad respiratoria aguda causada por el coronavirus de tipo 2, produce mayores complicaciones en la senectud, se ha evidenciado que el virus posee un potencial neurotrópico, que afecta al sistema nervioso. Como objetivo se pretendió identificar las secuelas neurológicas en esta población; mediante una revisión sistemática; y análisis bibliográfico acerca de secuelas o síndromes neurológicos en adultos mayores post covid, desde bases de datos científicas, se incluyeron publicaciones de los últimos 3 años, finalmente se seleccionaron 17 estudios para la redacción de los resultados y la discusión. Entre los resultados que resaltan como las principales secuelas neurológicas en Adultos Mayores asociados al Síndrome Post Covid 19 están: fatiga 68.8%, hipogeusia 50.3% anosmia 39.1%, cefalea 28.3%, ansiedad o depresión 23%, trastornos del sueño 4,9%, ictus isquémico 2.1%; las alteraciones en el funcionamiento del cerebro, especialmente en las regiones asociadas con la cognición; entumecimiento/hormigueo 60%, disgeusia 59%, mialgia 55% mareos 47% visión borrosa 30%, tinnitus 29%. Además, dentro de las manifestaciones del sistema nervioso periférico se ha reportado el síndrome de Guillain-Barré. Las conclusiones a las que se llega con el presente trabajo son: las secuelas post covid son diversas y variables específicamente en este grupo etario; por la vulnerabilidad y comorbilidades que presentan. La prevención es fundamental, por lo que se debe concientizar sobre la importancia de la inmunización para disminuir el índice de contagios y la enfermedad grave.

Palabras Clave: coronavirus, sistema nervioso central, manifestaciones neurológicas, adulto mayor.

ABSTRACT

Covid-19 is an acute respiratory disease caused by Coronavirus type 2. It causes greater complications in the elderly population. The virus has proved to have a neurotropic potential, which affects the nervous system. The objective of the study was to identify the neurological sequelae amongst such population through both a systematic review and a bibliographic analysis of the neurological sequelae or syndromes Post-Covid in older adults from scientific databases in articles published within the last three years. Therefore, seventeen studies were selected for the writing of the results and discussion. Among the results that stand out as the main neurological sequelae in older adults associated to Post-Covid-19 Syndrome include: fatigue 68.8%, hypogeusia 50.3% anosmia 39.1%, headache 28.3%, anxiety or depression 23%, sleep disorders 4.9%, ischemic stroke 2.1%, alterations in brain functioning; especially in regions associated to cognition, numbness/tingling 60%, dysgeusia 59%, myalgia 55%, dizziness 47%, blurred vision 30%, tinnitus 29%. In addition, within the manifestations of the peripheral nervous system, the Guillain-Barre syndrome has been reported. Amongst the conclusions reached in the present study, the following stand out: Post-Covid sequelae are diverse and variable, specifically in this age group due to the vulnerability and comorbidities they show. Prevention is essential thus; awareness about the importance of immunization to reduce the rate of infection and severe disease should be increased.

Keywords: Coronavirus, central nervous system, neurological manifestations, elderly

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
Abstrac	4
INTRODUCCIÓN	5
METODOLOGÍA	8
Criterios de elegibilidad	8
Extracción y análisis de datos	9
SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	10
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	11
DISCUSION	24
1. ¿Cuáles son los signos y síntomas asociados a este Síndrome?	24
2¿Cuáles son las principales manifestaciones neurológicas?	25
3. ¿Cómo se manifiesta la presencia de estas secuelas según el análisis bliográfico?	26
4. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a dichas secuelas del Síndrome Post Covid 19?	27
CONCLUSIONES	27
BIBLIOGRAFÍA.....	29
Anexos	32

INTRODUCCIÓN

El paciente Adulto Mayor es especialmente vulnerable, a alteraciones y detrimentos de sus diversos órganos y sistemas, puntualmente a nivel neurológico donde el deterioro es especialmente significativo; según la revisión de la literatura científica inherente al Covid-19 y los efectos asociadas a esta es menester destacar la trascendencia de estudios que expongan la correlación entre las secuelas neurológicas asociadas al Síndrome Pos Covid-19 y los Pacientes Adultos Mayores

El Covid-19 no es una simple enfermedad respiratoria, que causó el origen del brote epidémico de neumonía de origen viral, sino que además de esto suele provocar daños en múltiples órganos y sistemas, incluido el cerebro.

Según varios estudios realizados, ocho de cada diez personas hospitalizadas por Covid-19 desarrollan problemas neurológicos, los síntomas neurológicos descritos también son numerosos pero los más frecuentemente reportados incluyen déficit de memoria o atención, ansiedad, depresión, fatiga, cefaleas, insomnio, anosmia y ageusia, entre otros. (1)

También preocupan las secuelas psicológicas que este puede ocasionar específicamente en los adultos mayores teniendo en cuenta que este es un grupo vulnerable y que con la presencia de este virus fue uno de los grupos más susceptibles.(2) (3)

Uno de los últimos estudios que se han realizado hasta la fecha sobre los síntomas neurológicos más habituales por Sars Cov 2 son dolor de cabeza, mareo, pérdida del olfato y el gusto.

“Otros hallazgos neurológicos incluyen accidentes cerebrovasculares (ACV), deterioro de la conciencia, convulsiones y encefalopatía. Las disfunciones olfativas y/o gustativa son las manifestaciones neurológicas más frecuentes tras la cefalea, con una prevalencia del 52,73% para la disfunción olfativa y del 43,93% para la gustativa informada en un me análisis reciente” (4), datos que corrobora y hecho eco por El estudio Realizado en la ciudad de Buenos Aires con Familiares de pacientes con DTA y trastornos relacionados de un Centro de Memoria y Envejecimiento donde porcentualmente se aprecia , “En el 60,5% de las personas con demencia los familiares reportaron comienzo o empeoramiento de síntomas conductuales durante la cuarentena. Síntomas de ansiedad, depresión y

trastornos de sueño fueron reportados en el 33%, 12,8% y 14,7% de la muestra, respectivamente” (4)

De lo mencionado en líneas precedentes se destacan, aspectos relacionados a la alteración de la fisiología normal del sistema nervioso central esto debido a una invasión directa del virus en el mismo, por la respuesta inmune, pero sobre todo por afectación indirecta. Sin embargo, según manifiesta el Doctor Pere Cardona Pórtela, neurólogo del Hospital Universitario de Belitre y moderador de la mesa AFECTACIÓN NEUROLÓGICA EN PACIENTES CON COVID “la invasión directa del virus hacia el sistema nervioso parece anecdótica y muy poco probable”, y señala que entre los signos y síntomas comunes se encuentran; dolor muscular, encefalitis, encefalopatías, mielitis, crisis epilépticas, neuropatías, etc. (3)

Cabe señalar que dentro las más reseñables por su alta prevalencia es la anosmia (perdida de olfato) y las cefaleas y, por su gravedad, los accidentes cerebrovasculares, como los ictus isquémicos, ictus hemorrágicos, o trombosis venosas cerebrales.(5)

Esto coincide con uno de los primeros informes emitidos en China en los cuales indican que hasta un 36.4 por ciento de las personas contagiadas tuvieron manifestaciones neurológicas como mareo, vértigo, cefalea, pérdida del sentido del gusto y el olfato, en casos graves se presentó ictus y daño muscular.(6)

Por otra parte en relación al tema La Prof. Marta Sady Galeano, Jefa del Departamento de Neurología Adultos de la FCMUNA – Hospital de Clínicas, señaló que desde hace más de un año se vienen publicando casos de pacientes con alteraciones neurológicas post Covid, principalmente de la memoria, afectando la capacidad de concentración o produciendo olvidos instantáneos, afectación denominada niebla mental y demás afecciones neurológicas “el mayor estudio de cohortes sobre las manifestaciones neurológicas de Covid-19 realizado hasta la fecha, que abarca 133 centros de pacientes adultos en todos los continentes, excepto la Antártida.” (2)

Sobre este Particular Ambrosio (6) refiere que de la misma manera en los consultorios los pacientes indican que después del Covid, empezaron a sufrir importantes cambios en la memoria, sobre todo en la inmediata, probablemente por la disminución de

neurotransmisores que participan en el circuito de la memoria, la acetilcolina, la serotonina y la dopamina, cuya complicación puede darse de manera leve o grave.

Según lo manifiesta Bouza et al (7) La síntomas y signos psiquiátricos producidos por la infección SARS-CoV-2 puede surgir posteriormente y perdurar luego de la infección considerándole parte del síndrome post-COVID. Entre las hipótesis causales se resalta el estado inflamatorio propio de la COVID-19, siendo ya destacada la relación entre estados inflamatorios y depresión.

Otra explicación reside en su posible relación con el neurotropismo de los coronavirus. Además, es posible que parte de la sintomatología sea secundaria al impacto psicológico por la situación traumática vivida (enfermedad grave, aislamiento, miedo). (6)

En base a todos estos datos resalta la importancia del presente estudio, la cual es determinar las secuelas neurológicas en pacientes adultos mayores post covid , en pro de que se torne una línea base para una reflexión acerca de cómo las instituciones de salud podrán prepararse para el manejo de las consecuencias post-infecciosas, de la covid- mediante la creación de protocolos de prevención, intervención y rehabilitación neuropsicológica; la evaluación y aplicación de técnicas en el tratamiento; y el seguimiento multidisciplinario, indispensable para minimizar el daño cerebral, entre otros aspectos esenciales en el proceso ambulatorio de recuperación.

Se aspira además que la información sirva para prever situaciones protocolarias para que se puedan establecer medidas preventivas y de intervención más eficaces. Es fundamental resaltar en este apartado la relevancia del papel del profesional de enfermería, a través del contacto continuo, que se realiza con las fichas de seguimiento, y la asesoría de un equipo interdisciplinario que brinde las pautas para que mediante su acción se pueda ejecutar ejercicios y actividades que eviten y disminuyan las secuelas o síndromes neurológicos en adultos mayores post covid, bajo dichas premisas se pretende contestar las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las alteraciones más frecuentes de este Síndrome?
- ¿Cuáles son las principales manifestaciones neurológicas?
- ¿Cómo se manifiesta la presencia de estas secuelas según el análisis bibliográfico?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a dichas secuelas del Síndrome Post Covid 19?

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

Revisión sistemática cualitativa, con base en la metodología PRISMA.

Protocolo y registro

No existe un protocolo para la investigación en el adulto mayor.

Métodos de búsqueda

Se realizó una revisión sistemática acerca de secuelas o síndromes neurológicos en adultos mayores post covid, en la base de datos de la biblioteca virtual institucional: PubMed, Scopus, Scielo, LILACS, se incluyeron publicaciones de los últimos 3 años (2020-2022).

Se analizaron artículos narrativos, ensayos clínicos en inglés, español o portugués, adicionalmente, se buscaron manualmente las referencias de estudios seleccionados.

Las búsquedas electrónicas predefinidas se realizaron considerando los estudios inherentes a la temática entre el año 2020 hasta enero del 2022. Las estrategias para su indagación se efectuaron mediante palabras claves siendo estas (secuelas neurológicas; síndromes neurológicos; adulto mayor; covid 19 esto con ayuda de los operadores booleanos las mismas que se identificaron en el título, resumen o palabras claves).

Todos los estudios relevantes fueron buscados y revisados en texto completo. Para realizar el análisis se utilizó el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis) es un conjunto mínimo de elementos, basados en evidencias, para ayudar a presentar informes de revisiones sistemáticas y meta-análisis (8).

Criterios de elegibilidad

- **Criterios de inclusión:**

Para la selección de los artículos fueron: artículos en los idiomas español, inglés y portugués de la misma manera se identificó trabajos investigativos que presentaron características semejantes al tema planteado en este artículo con el apoyo de las palabras claves “secuelas neurológicas, adulto mayor, covid 19” en los periodos publicados entre 2020 y 2022, que ayudó de manera clara a seleccionar el referencial teórico.

- **Criterios de exclusión:**

- Estudios sobre secuelas respiratorias, renales etc.
- Actas de congresos
- Acceso restringido a la publicación
- Estudios teóricos o revisiones
- Artículos duplicados

Tras la identificación de estos estudios se llevó a cabo la lectura, análisis de los títulos de las publicaciones, resumen y palabras clave, comprobando la pertinencia con el estudio, debiendo estar asociado a la temática abordada.

Extracción y análisis de datos

Para los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión, se extrajeron independientemente características de los participantes, intervenciones y demás datos usando formatos de extracción de datos estándares previamente desarrollados por la autora tomando en cuenta los descriptores.

Tabla 1 Búsqueda general de información.

Fuentes bibliográficas	Filtros de búsqueda	Resumen
PubMed, Google Académico, Biblioteca Virtual de Salud; SCOPUS; Scielo; Organización Mundial de la Salud; EBSCO; Dialnet; Redalyc	Por año de publicación (2020-2022), idioma (español , inglés, portugués), resumen-palabras claves, acceso a texto completo, criterios de inclusión y exclusión, el proceso de búsqueda se ha enfocado en tesauros como MESH (Medical Subject Headings) y DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud), que produjeron palabras claves y su similitud, idiomas como el español e inglés, dando acceso a diferentes fuentes de información.	La afección por el COVID 19 es un padecimiento respiratorio agudo producido por el coronavirus de tipo 2, este se agudiza en la senectud, debido que luego de su padecimiento, hay una gran posibilidad de presentar secuelas neurológicas; ya que se demostró un potencial neurotrópico del virus caracterizado por diversas manifestaciones a nivel del sistema nervioso.
Palabras claves	Coronavirus; Sistema nervioso central; Manifestaciones Neurológicas; Adulto mayor	

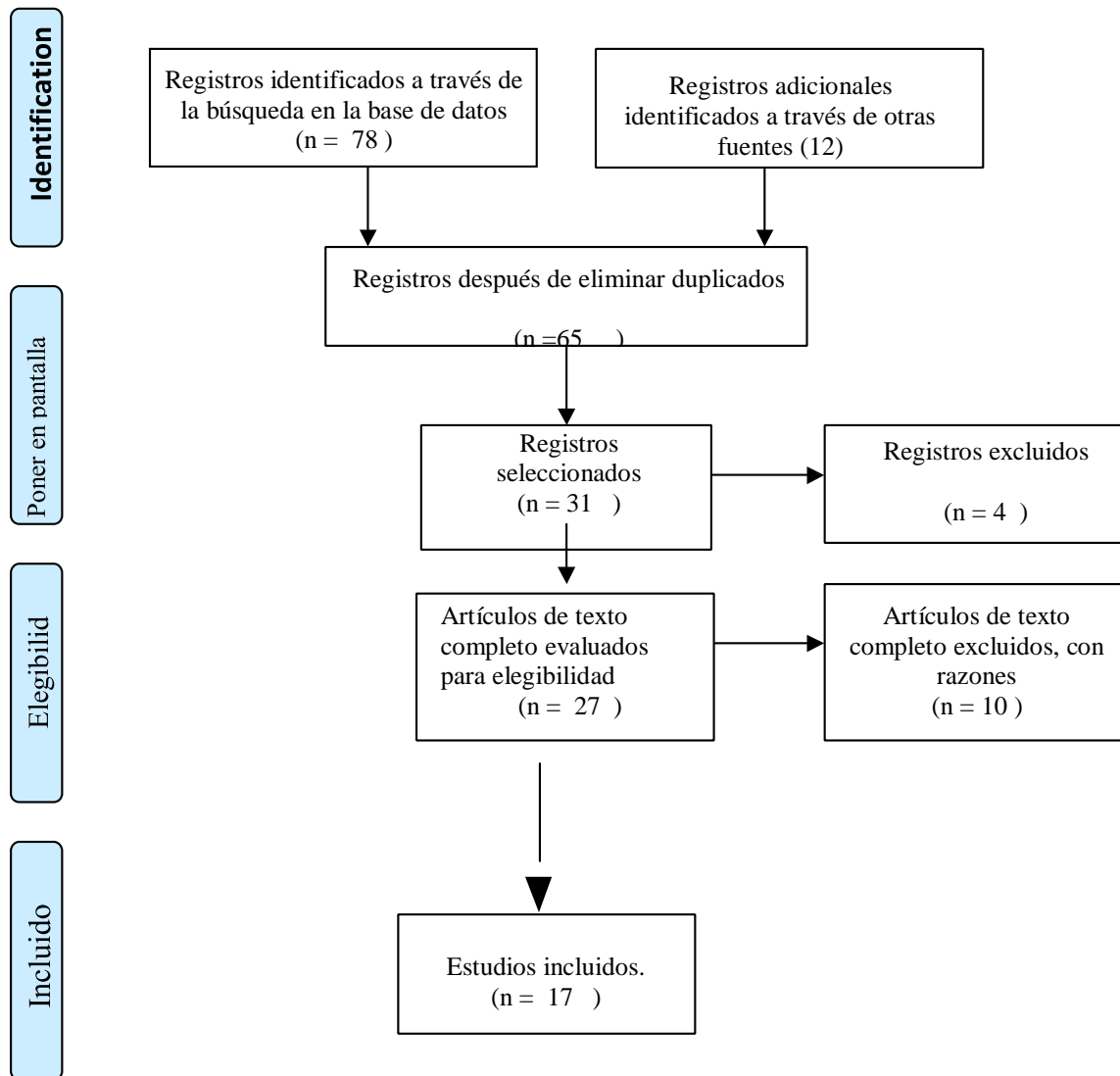
Fuente: Internet.

Elaborado por: Daniela Belén Chimbo Vásquez

SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Se analizaron los estudios identificando su título, resumen y su lectura integral. Los datos más relevantes que se extrajeron fueron a través de un análisis exhaustivo, luego de la búsqueda, manejo y análisis de los documentos utilizó el gestor bibliográfico Mendeley, siendo clasificados como relevantes, altamente relevantes e irrelevantes, para la inclusión de los documentos en el trabajo se consideraron aquellos que cumplieran con todos los criterio de elegibilidad, en total se encontraron 78 artículos, de acuerdo a los criterios de inclusión se seleccionaron 28, después del análisis de los títulos, resúmenes y articulo completo se obtuvieron 17 artículos para ser discutidos y que ayudaron a responder las preguntas de investigación.

Figura 1. DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA DE REVISIONES SISTEMÁTICAS.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se obtuvieron un total de 78 artículos. Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, resultaron 17 artículos para la revisión sistemática, de los cual 1 es revisión narrativa, 16 estudios epidemiológicos (de distinta tipología: tipo transversal; transversal, observacional y descriptivo. Para la realización de este trabajo se han utilizado artículos originales de estudios cualitativos y cuantitativos, revisiones bibliográficas y sistemática. Desde la sistematización realizada, se procedió a categorizar en base a las preguntas de investigación.

Tabla 2. Información sobre la identificación de la producción, diseño metodológico y resultados de los estudios seleccionados.

IDENTIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	DISEÑO METODOLÓGICO	OBJETIVO	PRODUCCIÓN	CATEGORIAS	
SCOPUS					
1	Tarazona-Sánchez et , al 2020(9)	Investigación bibliográfica de carácter cualitativo	El objetivo o finalidad del presente estudio ha sido exponer la correlación existente entre la enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19, a nivel de los diversos tejidos y sistemas del cuerpo humano.	En esta temática se destaca que entre las secuelas del covid con mayor prevalecen se encuentran las respiratorios, seguido de problemas otorrinolaringológicos, musculo esqueléticos, digestivos y psiquiátricos. Como resultados se manifestó de forma cuantitativa con mayor relevancia síntomas persistentes como: dolor torácico anterior o posterior (89%), disnea a medianos o grandes esfuerzos (57%) y la tos (32%), también la presencia de fatiga (53%) y dolor articular (27%), además de tos, anosmia, enfermedad coronaria, rinitis, ojo rojo, cefalea, disgeusia, entre otros	¿Cuáles son los signos y síntomas asociados a este Síndrome?
2	Alvarado-Vargas et, al 20201(10)	Revisión bibliográfica de carácter cualitativo	La finalidad de los autores con este estudio fue comprobar los efectos a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2: haciendo una puntualización en el Síndrome	Porcentualmente se demostró que la mayor parte de pacientes presentaron manifestaciones clínicas significativas correspondientes a sintomatología de Fatiga 68.8%, hipogeusia 50.3% anosmia 39.1%, cefalea 28.3% en los primeros tres meses post covid, ansiedad o depresión 23%, trastornos del sueño 4,9%, cefalea 6%, ictus isquémico 2.1% seis meses post covid, como resultados significativos.	

			neurológico post-Covid-	El autor concluye que se han podido evidenciar el síndrome neurológico post covid 19 que representa la presencia de manifestaciones neurológicas y psiquiátricas de más de tres meses de duración.	
3	Reyes-Proaño et, al 2021 (11)	Investigación bibliográfica de carácter cualitativo	El objeto de este trabajo de análisis científico ha sido el de Inferir, las complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19.	En el mencionado estudio no se expresaron datos de forma cuantitativa motivo por el cual no se expone porcentualmente lo manifestado por los autores, quienes destacan que: los pacientes con antecedentes de haber sufrido esta enfermedad pueden experimentar muchas complicaciones y padecer de algunas secuelas siendo estas alteraciones mentales tales como estrés, ansiedad, síntomas depresivos, insomnio, negación, ira, temor.	
4	Carod Artal 2021 (3)	Investigación de carácter cualitativo	A travez de los resultados expuestos en esta investigación se pretende deducir las complicaciones neurologicas resultado del coronavirus y COVID-19.	Las manifestaciones clínicas son diversas, fluctuantes y variables, aunque predominan la fatiga y las quejas neurocognitivas. No existe un consenso definido sobre el síndrome post-COVID-19 y sus criterios diagnósticos no se han sometido a una evaluación psicométrica adecuada; en virtud de lo cual no es posible expresar datos en términos porcentuales	

5	Bouza-Moreno et, al 2021(12)	Estudio de carácter cualitativo	Con el presente análisis científico los autores del mismo expresan de manera precisa las manifestaciones sintomáticas , cuya mayor prevalencia destacan los pacientes post – covid	Dentro de las manifestaciones post covid descontando la sensación de fatiga o astenia que los pacientes refieren durante largo tiempo, son las manifestaciones respiratorias las que prevalecen siendo los síntomas más frecuentes tos 20%, dolor torácico entre 5% y 10%, Disnea 40%, y alteraciones intersticiales 35%, además se ha evidenciado también manifestaciones neurológicas como cefalea entre el 2 y 6%, así como casos de síndrome de Guillain Barre. Destaca también la pérdida del olfato con una prevalencia del 77%	¿Cuáles son las principales manifestaciones neurológicas?
6	Bragatto-Almeida et, al 2021(13)	Investigación de carácter cualitativo. Revisión bibliográfica	Con la revision de este articulo los investigadores han pretendido Destacar las secuelas neuroanatômicas asociadas al Síndrome Pós-COVID-19.	El Síndrome Post-COVID 19 está asociado a importantes secuelas, incluso en el Sistema Nervioso Central, como encefalopatía, ictus, anosmia, ageusia, mareos, cefalea, Síndrome de Guillain-Barré, entre otras, al ser una patología relativamente nueva no se ha podido constatar cualitativamente dichas manifestaciones motivo por el cual en este cuadro no se expresan de forma porcentual.	
7	Bombon Alvan al 2021(14)	Investigación de carácter cualitativo. Revisión bibliográfica	El objetivo de quienes realizaron el presente estudio científico fue demostrar la	Las alteraciones en el funcionamiento del cerebro, especialmente en las regiones asociadas con la cognición, pueden resultar de la infección por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus (SARS-CoV-2),	

			<p>correlación entre el Síndrome COVID prolongado asociado a «niebla cerebral»</p>	<p>expresado porcentualmente puede leerse de la siguiente manera : Cefalea 68% entumecimiento/hormigueo 60%, disgeusia 59%, anosmia 55%, mialgia 55% mareos 47% visión borrosa 30%, tinnitus 29%.</p>	
8	<p>Naranjo-García et, al 2021(15)</p>	<p>Investigación de carácter cualitativo. Revisión bibliográfica</p>	<p>Quienes formaron parte de esta investigación la llevaron a cabo con el fin de encontrar una relación entre el Síndrome de Guillain-Barré como manifestación neurológica autoinmune y el COVID-19</p>	<p>Dentro de las manifestaciones del sistema nervioso periférico se ha reportado el síndrome de Guillain-Barré en pacientes con COVID-19. Dicho estudio cuenta con manifestaciones cualitativas en sus expresiones en tanto que ello genera la inexpressión de resultados porcentuales en este apartado</p>	
9	<p>Lucas Alessandro Franco Appiani et, al 2021(16)</p>	<p>Investigación de carácter cualitativo. Estudio multicéntrico</p>	<p>Los investigadores del Registro argentino de manifestaciones neurológicas han pretendido mediante su estudio correlacionar las alteraciones asociadas dicho sistema en pacientes `post coronavirus-19</p>	<p>En esta revisión se muestran dos tipos de síntomas neurológicos asociados a COVID-19: algunos potencialmente incapacitantes o mortales como el GBS o la encefalitis, y otros menos devastadores, pero más frecuentes, como cefalea 69%, anosmia 66% mialgias 52%, alodinia 18% que demandan en forma creciente atención a largo plazo.</p>	<p>¿Cómo se manifiesta la presencia de estas secuelas según el análisis bibliográfico?</p>

10	Zambrano-Arévalo et, al 2021(17)	Investigación de carácter cualitativo. Revisión sistemática	En esta exposición científica de datos epidemiológicos del Hospital Edgardo Rebagliati Martin se pretende correlacionar las Manifestaciones neurológicas asociadas a COVID-19	Lo evidenciado en este artículo es la correlación del COVID-19 a las alteraciones neurológicas. Se observa con mayor frecuencia en casos severos, atípicos y con comorbilidades presentes. Como es expresa a continuación Mareos16.8%, cefalea 13.1% alteración de la consciencia 7.5% hipogeusia 5.6% hiposmia5.1%, neuralgia 2.3% alteración de la agudeza visual 1,4%	
11	Mariños - Espino 2020(18)	Investigación de carácter cualitativo. Revisión sistemática	El objetivo de la presente exposición científica fue el análisis interrelacional entre las alteraciones del sistema neurológico en pacientes post covid -19	Pacientes con infección por SARS-CoV-2 pueden presentar sintomatología neurológica. Dentro de las manifestaciones neurológicas del SNC, el síntoma más frecuente se encuentra la cefalea (19,7%) y como patologías: encefalopatía 4,7%, ataque cerebrovascular isquémico 2,7%, Accidente Cerebrovascular hemorrágico (0,4%), encefalitis 0,2%, parkinsonismo 0,2%, Dentro de las manifestaciones neurológicas del Sistema Nervioso Periférico: como síntomas mialgia 3,4%, anosmia 3,1%, ageusia/disgeusia 2,9% y como patologías rabdomiólisis 1,3%,	

12	Silva Rodríguez al 2020(19)	Investigación de carácter cualitativo. Revisión sistemática	La finalidad a alcanzar por la investigadora con este estudio tiene que ver con el análisis de las Alteraciones neurológicas y neurocognitivas por COVID-19	Las manifestaciones neurológicas se describen a partir de cuadros de ceguera cortical, dificultad para coordinar los movimientos, debilidad para ejecutar movimientos oculares o faciales, paresia, hemiparesia, dolor crónico, alteración del ritmo cardiaco, de la tensión arterial, alteraciones del control de esfínteres, entre otras consecuencias incapacitantes, en su mayoría, del sistema motor. En lo que respecta a la fase crítica de la enfermedad debido a su elevada capacidad patogénica se reporta diversos casos de inflamación encefálica, encefalomiелitis diseminada y síndrome de Guillain Barre.	
13	Ribeiro Devechi-Pavinati et, al 2021(20)	Investigación de carácter cualitativo. Revisión sistemática	Los autores de este contenido científico, lo han desarrollado en pro de elaborar una visión integrativa de los síndromes neurológicos relacionados a pacientes expuestos al coronavirus 19	Como principales complicaciones neurológicas evidenciadas por accidentes vasculares cerebrales, hemorragias intracranianas, trastornos desmielinizantes, encefalitis, encefalopatías, vasculopatías y delirio.	4. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a dichas secuelas del Síndrome Post Covid 19?

14	Cimas Hernando Juan al. 2021(21)	Investigación de carácter cualitativo. Revisión sistemática	En esta investigación se ha evidenciado como finalidad demostrar la existencia de secuelas no respiratorias, asociadas a los pacientes post covid 19	Las alteraciones hematológicas, cardíacas y neurológicas pueden llegar a ser las más graves, pero otras manifestaciones pueden también impactar sobre la calidad de vida	
15	J. Barón- Sánchez aC. Santiago et, al 2021(22)	Investigación de carácter cualitativo. Estudio transversal	Los investigadores de esta publicación han manifestado como objetivo primario de la misma el análisis de la afectación del sentido del olfato y el gusto en la enfermedad leve por coronavirus	Los trastornos olfativos y gustativos son síntomas prevalentes en la infección leve por COVID-19. Se aduce una alteración a nivel de los centros nerviosos que aprehenden los estímulos sensoriales del exterior	
16	Mark - Benjamin et, al 2021 (23)	Investigación de carácter cuantitativo. Estudio multicéntrico	El objetivo definido como línea de acción para este proyecto investigativo ha sido la demostración de alteraciones neurológicas como secuelas del Covid-19	Con el paso del tiempo se han hecho cada vez más evidentes las secuelas en pacientes post covid-19, aumentando los informes de manifestaciones a nivel neurológico porcentualmente se expresa un 77% cefaleas entre 2 y 6%, trastornos del olfato como es de prevalencia, los trastornos psiquiátricos más frecuentes fueron ansiedad, depresión, y alteración del sueño.	

17	Flavia Mattioli ,Chiara Stampatori et, al 2021 (24)	Estudio descriptivo, transversal	La finalidad de este estudio fue el Demostrar la correspondencia existente entre alteraciones neurológicas en pacientes que han padecido de covid-19	Según lo podido evidenciar en el análisis bibliográfico documental , los resultados indican la presencia de déficits neurológicos o deterioro cognitivo en la población de estudio seleccionada con pacientes con COVID-19.	
----	--	----------------------------------	--	---	--

Fuente: Análisis Bibliográfico

Elaboración: Daniela Belén Chimbo Vásquez

Al revisar y analizar los resultados de búsqueda seleccionados que se observan en la tabla 2, se evidencia que los síntomas neurológicos son una realidad que afecta a los pacientes durante la enfermedad por Covid-19 y luego de la misma, dando lugar a síndromes neurológicos que pueden prevalecer a largo plazo.

DISCUSION

Al ser una patología relativamente nueva como lo refirió en su proyecto investigativo Bouza et al. (7), los conocimientos que se tienen acerca de sus secuelas son exiguos, existen niveles porcentuales significativos de pacientes recuperados de COVID-19 que, después de la recuperación de la fase aguda de la enfermedad, han presentado efectos anómalos asociados a las presencia del virus en su organismo; a este conjunto de signos y síntomas se le ha denominado, el síndrome post-covid mismo que manifiesta con expresiones tanto físicas como neuropsiquiátricas y es persistente en el tiempo a largo plazo.

1. ¿Cuáles son los signos y síntomas asociados a este Síndrome?

Varias investigaciones referentes a esta temática destacan que entre las consecuencias Post Covid 19 que se encuentran mayoritariamente son los respiratorios, posteriormente le siguen las complicaciones otorrinolaringológicas, afecciones musculares esqueléticas, gástricos y psíquicas.

Así lo manifiestan Tarazona- Sánchez et, al (9), en donde se destacan signos y síntomas correspondientes a: dolor torácico anterior o posterior (89%), disnea a medianos o grandes esfuerzos (57%) y la tos (32%), también la presencia de fatiga (53%) y dolor articular (27%), además de tos, anosmia, enfermedad coronaria, rinitis, ojo rojo, cefalea, disgeusia, entre otros.

Sin embargo, Carod Artal (3) infiere que las manifestaciones clínicas son diversas, cambiantes y mutables, aunque prevalecen el agotamiento y las quejas neurocognitivas. No hay un consenso definido sobre el síndrome post-COVID-19 y sus criterios diagnósticos ya que no se han sometido a una valoración psicométrica apropiada; en virtud de lo cual no es factible su expresión de manera cuantitativa o uniforme.

En contraposición a este planteamiento es el estudio de Hernando (21) “Secuelas no respiratorias, asociadas a los pacientes post covid 19” que destaca que las alteraciones

hematológicas, cardíacas y neurológicas pueden llegar a ser las más graves, sin descartar que otras manifestaciones pueden también impactar sobre la calidad de vida.

Esta aseveración también es sostenida por el estudio “Prevalencia de manifestaciones sintomáticas , en los pacientes post - covid”, expresa que dentro de las manifestaciones post covid fuera de la sensación de fatiga o astenia que los pacientes refieren durante largo tiempo, son “las manifestaciones respiratorias las que prevalecen y como los síntomas más frecuentes tos 20%, dolor torácico entre 5% y 10%, Disnea 40%, y alteraciones intersticiales 35%, además se ha evidenciado también manifestaciones neurológicas como cefalea entre el 2 y 6%, así como casos de síndrome de Guillain Barre”. (7)

En esta categoría entonces así se sustenta que con el paso del tiempo se han hecho cada vez más evidentes las secuelas en pacientes post covid-19.

2¿Cuáles son las principales manifestaciones neurológicas?

La afectación del sistema nervioso central y periférico durante la fase aguda de la COVID-19 se da de manera frecuente. Aunque muchos pacientes reportan algunos síntomas subjetivos meses después de la infección, queda por determinar la incidencia exacta de las secuelas neurológicas y cognitivas de la misma; así pues el estudio sobre la enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19, a nivel de los diversos tejidos y sistemas del cuerpo humano, ha demostrado como resultados de mayor relevancia en los pacientes , las manifestaciones clínicas significativas correspondientes a sintomatología de “Fatiga 68.8%, hipogeusia 50.3% anosmia 39.1%, cefalea 28.3% en los primeros tres meses post covid; ansiedad o depresión 23%, trastornos del sueño 4,9%, cefalea 6%, ictus isquémico 2.1% , seis meses posteriores a su recuperación del virus”. (10).

En este aspecto concuerdan Bragatto- Almeida et, al (13) al resaltar que el Síndrome Post-COVID 19 está coligado a importantes consecuencias, incluso en el SNC, como encefalopatía, ictus, pérdida del gusto y el olfato, mareos, dolor de Cabeza, Síndrome de Guillain-Barré, entre otras, los datos manifestados por en este estudio son cualitativos, por lo que no se destaca un margen porcentual.

En la misma categoría de la investigación se demostró que las alteraciones en el funcionamiento del cerebro, especialmente en las regiones asociadas con la cognición, pueden resultar de la infección por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus (SARS-CoV-2), en términos porcentuales manifestado así: “Cefalea 68%

entumecimiento/hormigueo 60%, disgeusia 59%, anosmia 55%, mialgia 55% mareos 47% visión borrosa 30%, tinnitus 29%”. (14).

Apoyando las aseveraciones precedentes están los datos epidemiológicos del Hospital Edgardo Rebagliati Martín; puesto que se resalta la correlación del COVID-19 con las alteraciones neurológicas. Observando con mayor frecuencia en casos severos, atípicos y con comorbilidades presentes, los siguientes datos “Mareos 16.8%, cefalea 13.1% alteración de la consciencia 7.5% hipogeusia 5.6% hiposmia 5.1%, neuralgia 2.3% alteración de la agudeza visual 1,4%” (17).

Además, los investigadores del Registro Argentino de manifestaciones neurológicas muestran dos tipos de síntomas neurológicos asociados a COVID-19: algunos potencialmente incapacitantes o mortales como el GBS o la encefalitis, y otros menos devastadores, pero más frecuentes, “como cefalea 69%, anosmia 66% mialgias 52%, alodinia 18% que demandan en forma creciente atención a largo plazo” (16).

3. ¿Cómo se manifiesta la presencia de estas secuelas según el análisis bibliográfico?

En este apartado manifiestan Barón-Sánchez et, al (22) en su estudio sobre “La afectación sensorial en la enfermedad leve por coronavirus”, que Los trastornos olfativos y gustativos son síntomas prevalentes en la infección leve por COVID-19.

Se aduce una alteración a nivel de los centros nerviosos que aprehenden los estímulos sensoriales del exterior.

“El inicio o empeoramiento de síntomas neuropsiquiátricos tuvo una correlación positiva con la edad de los sujetos con demencia y con el reporte de la presencia de ansiedad previa a la cuarentena ($r = 0.228$; $p = 0,017$ y $r = 0,290$; $p = 0,002$, Spearman, respectivamente) y se relacionó negativamente con la puntuación global de CDR ($r = -0,289$; $p = 0,002$, Spearman), y con los siguientes dominios del CDR: memoria ($r = -0,202$; $p = 0,035$, Spearman), actividades fuera de casa o en la comunidad ($r = -0,236$; $p = 0,013$, Spearman), y actividades domésticas y/o hobbies ($r = -0,216$; $p = 0,024$, Spearman)”. (5)

Apuntalando este constructo están los resultados expuestos por Mariños - Espino “Las manifestaciones del SNC fueron 302 (26,9%) y SNP 94 (8,4%). Dentro de las manifestaciones neurológicas del SNC, el síntoma más frecuente fue la cefalea 222 (19,7%) y como patologías: encefalopatía 53 (4,7%), ataque cerebrovascular (ACV) isquémico 30 (2,7%), crisis sintomáticas agudas 6 (0,5%), ACV hemorrágico 4 (0,4%),

encefalitis 2 (0,2%), parkinsonismo 2 (0,2%), meningoencefalitis viral 1 (0,1%). Dentro de las manifestaciones neurológicas del SNP: como síntomas mialgia 38 (3,4%), anosmia 35 (3,1%), ageusia/disgeusia 32 (2,9%) y como patologías rabdomiólisis 15 (1,3%), polirradiculoneuropatía aguda 3 (0,3%)” (18).

Ademas, “a consecuencia de la llamada inmunidad cruzada, pueden producirse síndromes de Guillain-Barré o de Miller Fisher, las más frecuentes entre las secuelas graves junto a los ictus. El de Guillain-Barré puede producir al paciente secuelas y dificultarle andar y moverse ya que afecta al sistema motor y al sensitivo, y hay pacientes que tardan hasta años en recuperar la capacidad de andar otra vez. El cuadro de Miller Fisher hace que el paciente no pueda mover los ojos y que esté con una inestabilidad tan marcada que en ocasiones no pueden andar tampoco” (18).

Según lo expresado por Naranjo- García et, al (15), la investigación “Relación entre el Síndrome de Guillain-Barré como manifestación neurológica autoinmune y el COVID-19”, deja entrever que de las manifestaciones más relevantes del sistema nervioso periférico se ha reportado el síndrome de Guillain-Barré en pacientes con COVID-19;

4. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a dichas secuelas del Síndrome Post Covid 19?

A partir de los diversos análisis bibliográficos se pudo, deducir que los factores de riesgo asociados a la presencia de secuelas pos covid-19 son: una edad avanzada, mayor prevalencia en el sexo femenino, ciertas comorbilidades; además de un mayor número de síntomas en la fase aguda de la enfermedad, esto según lo indican Lucas Alessandro Franco Appiani et, al (16), investigadores del Registro argentino de manifestaciones neurológicas por coronavirus-19.

Así también lo expresan Bragatto- Almeida et, al (13) en su “Estudio de las secuelas neuroanatómicas asociadas al Síndrome Póst-COVID-19”; la fisiopatología del síndrome neurológico actualmente es en gran parte desconocida, aunque probablemente sea multifactorial, incluidos los mecanismos inmunológicos, disfunción de la red neuronal, alteraciones de los neurotransmisores, daño viral persistente y deterioro funciona

CONCLUSIONES

Al efectuar el análisis documental de las principales fuentes bibliográficas inherentes a este proyecto investigativo se pudo emitir las siguientes conclusiones:

- Posterior al padecimiento del Covid-19 se han generado una serie de secuelas que alteran la homeostasis del individuo, fundamentalmente el paciente Adulto Mayor siendo las más usuales aquellas: de tipo respiratorio, problemas otorrinolaringológicos, musculo esqueléticos, digestivos y psiquiátricos, dolor torácico anterior o posterior, disnea a medianos o grandes esfuerzos y la tos, de fatiga y dolor articular, , anosmia, enfermedad coronaria, rinitis, ojo rojo, cefalea, disgeusia, alteraciones hematológicas, cardíacas y neurológicas como las más significativas,
- Se pudo inferir además que las principales manifestaciones neurológicas, asociadas al Síndrome Post Covid 19 en el Adulto Mayor son: Fatiga, hipogeusia, anosmia, cefalea, en los primeros tres meses post covid; ansiedad o depresión, trastornos del sueño, cefalea, ictus isquémico, seis meses posteriores a la recuperación, además de encefalopatías, ictus, anosmia, ageusia, mareos, Síndrome de Guillain-Barré, como resultados más relevantes,
- Con una frecuencia moderada se demostró la existencia de alteraciones en el funcionamiento cerebral, entumecimiento/hormigueo, mialgia, mareos, visión borrosa, tinnitus, además de dos tipos de síntomas neurológicos algunos potencialmente incapacitantes o mortales como el GBS o la encefalitis, y otros menos devastadores, pero más frecuentes, como alodinia, alteración de la consciencia, hiposmia, neuralgias, y alteración de la agudeza visual.
- Se evidencio que la presencia de estas secuelas se expresa puntualmente como una alteración a nivel de los centros nerviosos sensoriales, (perdida de gusto y olfato); así como las complicaciones neurológicas como los accidentes vasculares cerebrales, hemorragias intracranianas, disturbios desmielinizantes, encefalitis, encefalopatías en mayor frecuencia y en menor medida las vasculopatias, delirios; ataque cerebrovascular isquémico, accidente cerebrovascular hemorrágico , encefalitis, parkinsonismo, rabdomiólisis, y reportes del síndrome de Guillain-Barré.
- Se concluye además que los factores de riesgo asociados a las secuelas del Síndrome Post Covid 19 son: una edad avanzada, mayor prevalencia en el sexo femenino, ciertas comorbilidades; además de un mayor número de síntomas en la fase aguda de la enfermedad, además la fisiopatología de este Síndrome aún es muy desconocida, aunque posiblemente sea multifactorial, incluso los mecanismos inmunológicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Argentina FP-N, 2021 undefined. El posible rol de la inflamación en las secuelas neurológicas del COVID-19. ncbi.nlm.nih.gov [Internet]. [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 4a]; Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc8479492/>
2. COVID: advierten por múltiples secuelas neurológicas y psicológicas - Fundación Favaloro [Internet]. [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 4a]. Available at: <https://www.fundacionfavaloro.org/covid-advierten-por-multiples-secuelas-neurologicas-y-psicologicas/>
3. Carod-Artal FJ. Neurological complications of coronavirus and COVID-19. Libk. 70, Revista de Neurologia. Revista de Neurologia; 2020. or. 311–22.
4. Russo M, Cohen G, Campos J, Argentina RA-N, 2021 undefined. COVID-19 y adultos mayores con deterioro cognitivo:¿ puede influir el aislamiento social en la enfermedad? Elsevier [Internet]. [aipatua 2021(e)ko abenduakaren 6a]; Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1853002821000574>
5. GOMES A, ... FS-... NP. SÍNDROME NEUROLÓGICA PÓS COVID. atenaeditora.com.br [Internet]. [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 4a]; Available at: <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/55014>
6. Ambrosio Ricardo. Secuelas neurológicas por COVID-19 | Gaceta FM [Internet]. [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 5a]. Available at: <http://gaceta.facmed.unam.mx/index.php/2021/05/12/secuelas-neurologicas-por-covid-19/>
7. Bouza E, Moreno RC, Ramos PDL, García-Botella A, García-Lledó A, Gómez-Pavón J, et al. Síndrome post-COVID: Un documento de reflexión y opinion. Rev Española Quimioter [Internet]. 2021(e)ko [aipatua 2021(e)ko azaroakaren 24a];34(4):269. Available at: </pmc/articles/PMC8329562/>
8. www.centrosaludnutricional.com. Resumen de la declaración PRISMA y su finalidad. 2018(e)ko ;
9. Tarazona-Fernández A, Rauch-Sánchez E, Herrera-Alania O, Galán-Rodas E, Tarazona-Fernández A, Rauch-Sánchez E, et al. ¿Enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19? Acta Médica Peru [Internet]. 2020(e)ko [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 8a];37(4):565–70. Available at: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000400565&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Caballero-Alvarado J, ... EC-V-R del C, 2021 undefined. Efecto a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2: Síndrome neurológico post-Covid-19. cmhnaaa.org.pe [Internet]. [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 4a]; Available at: <http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1284>
11. Reyes-Proañó SI, Tirado-Sánchez IE, Navarrete-Moncayo JL, Yunga-Quimi AX. Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19. Dominio las Ciencias [Internet]. 2021(e)ko abenduakaren 4a [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 19a];7(4):113–35. Available at:

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2413/html>

12. Bouza E, Moreno R, ... PR-RE, 2021 undefined. Síndrome post-COVID: Un documento de reflexión y opinión. *ncbi.nlm.nih.gov* [Internet]. [aipatua 2021(e)ko azaroakaren 26a]; Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8329562/>
13. Bragatto M, ... B de A-RE, 2021 undefined. Estudo das sequelas neuroanatômicas associadas à Síndrome Pós-COVID-19. *acervomais.com.br* [Internet]. [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 4a]; Available at: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8759>
14. Bombón-Albán PE. Síndrome COVID prolongado asociado a «niebla cerebral». *Neurol Argentina* [Internet]. 2021(e)ko urriakaren 1a [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 19a];13(4):262. Available at: </pmc/articles/PMC8289728/>
15. Naranjo Arango YA, García Henao JP, Farfán Cortés AYAA, Álvarez Correa D. Síndrome de Guillain-Barré como manifestación neurológica autoinmune asociado a COVID-19: Una revisión de la literatura. *Rev Colomb Reumatol*. 2021(e)ko otsailakaren 27a;
16. Alessandro L, Appiani F, Bendersky M, Borrego Guerrero B, Bruera G, Cairola P, et al. Registro argentino de manifestaciones neurológicas por coronavirus-19 (COVID-19). *Neurol Argentina*. 2021(e)ko apirilakaren 1a;13(2):84–94.
17. Moreno-Zambrano D, Arévalo-Mora M, Freire-Bonifacini A, García-Santibanez R, Santibáñez-Vásquez R. Neurologic manifestations associated with SARS-CoV-2 infection: A neuro-review of COVID-19. *Rev Ecuatoriana Neurol*. 2020(e)ko ;29(1):115–24.
18. Mariños Sánchez E, Espino Alvarado P, Rodriguez L, Barreto Acevedo E, Mariños Sánchez E, Espino Alvarado P, et al. Manifestaciones neurológicas asociadas a COVID-19 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Perú. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2020(e)ko otsailakaren 2a [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 5a];83(4):243–56. Available at: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972020000400243&lng=es&nrm=iso&tlng=es
19. Rodrigues CDS, Rodrigues CDS. Alteraciones neurológicas y neurocognitivas por COVID-19. *Interacciones* [Internet]. 2020(e)ko abenduakaren 22a [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 19a];6(3):e181-. Available at: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-44652020000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Caroline A, Devechi R, Pavinati G, Sala C, Brito De Souza V, Sâmela N, et al. Complicações neurológicas associadas à infecção por COVID-19: uma revisão integrativa / Neurological complications associated with COVID-19 infection: an integrative review. *Brazilian J Dev* [Internet]. 2021(e)ko urriakaren 5a [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 19a];7(10):94952–70. Available at: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/36906>
21. Hernando JEC. Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. *FMC - Form Médica Contin en Atención Primaria*. 2021(e)ko otsailakaren 1a;28(2):81–9.

22. Barón-Sánchez J, Santiago C, Goizueta-San Martín G, Arca R, Fernández R. Afectación del sentido del olfato y el gusto en la enfermedad leve por coronavirus (COVID-19) en pacientes españoles. *Neurología*. 2020(e)ko azaroakaren 1a;35(9):633–8.
23. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, Lant S, Michael BD, Easton A, et al. Neurological associations of COVID-19. *Lancet Neurol* [Internet]. 2020(e)ko;19(9):767–83. Available at: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30221-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30221-0)
24. Mattioli F, Stampatori C, Righetti F, Sala E, Tomasi C, De Palma G. Neurological and cognitive sequelae of Covid-19: a four month follow-up. *J Neurol* [Internet]. 2021(e)ko abenduakaren 1a [aipatua 2022(e)ko urtarrilakaren 30a];268(12):4422–8. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00415-021-10579-6>

Anexos

SECUELAS NEUROLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES POST- COVID -19

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	1%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.med.una.py Fuente de Internet	2%
2	www.telecinco.es Fuente de Internet	2%
3	Lucas Alessandro, Franco Appiani, Mariana Bendersky, Brenda Borrego Guerrero et al. "Registro argentino de manifestaciones neurológicas por coronavirus-19 (COVID-19)", Neurología Argentina Fuente de Internet	2%
4	cms.radionacional.co Fuente de Internet	1%
5	dev.scielo.org.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 70 words

Autorización De Publicación En El Repositorio Institucional

Daniela Belén Chimbo Vasquez portadora de la cedula de ciudadanía N° 035018678-9, En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de trabajo de titulación "SECUELAS NEUROLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES POST-COVID -19 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, transferible 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 Repositorio Institucional de conformidad a los dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cañar, 1 de abril de 2022

F: 

Daniela Belén Chimbo Vasquez

C.I. 035018678-9