



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

SECUELAS COVID-19. REVISIÓN SISTEMÁTICA

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

**AUTOR: KEVIN LEONARDO CALLE MAYANCELA, JOSELYN
TATIANA ZAMBRANO ZHUMI**

**DIRECTOR: LCDA. GLORIA LUZMILA POGYO MOROCHO.
MGS**

AZOGUES - ECUADOR

2023

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 COVID-19. REVISIÓN SISTEMÁTICA

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

**AUTOR: KEVIN LEONARDO CALLE MAYANCELA, JOSELYN
TATIANA ZAMBRANO ZHUMI**

**DIRECTOR: LCDA. GLORIA LUZMILA POGYO MOROCHO.
MGS**

AZOGUES - ECUADOR

2023

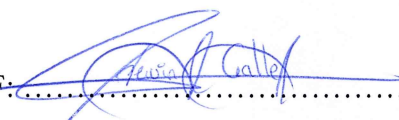
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Kevin Leonardo Calle Mayancela portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350141743**. Declaro ser el autor de la obra: “**Secuelas COVID-19. 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.

Azogues, **28 de junio de 2023**

F: 

Kevin Leonardo Calle Mayancela

C.I. 0350141743



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350187621**.

Declaro ser el autor de la obra: “**Secuelas COVID-19. 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.

Azogues, **28 de junio de 2023**

F:

Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi

C.I. 0350187621

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

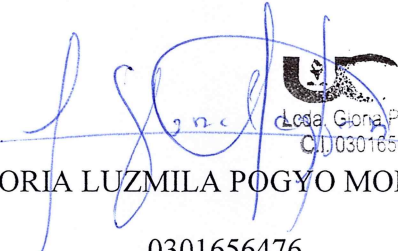
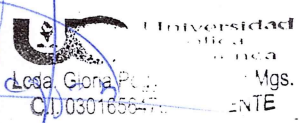
Lcda. Gloria Luzmila Pogyo Morocho, Mgs

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Secuelas Covid-19. Revisión Sistemática**", realizado por: **Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi** con documentos de identidad: **0350187621** y **Kevin Leonardo Calle Mayancela**, con documentos de identidad: **0350141743**, previo a la obtención del título de **Título académico** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 26 de junio 2023



LCDA. GLORIA LUZMILA POGYO MOROCHO, MGS
0301656476
DIRECTOR

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios quienes ha sido mi guía, fortaleza y que con su bendición llena siempre mi vida y la de mi familia. A nuestros padres, quienes me ha enseñado el valor del esfuerzo y la perseverancia, gracias por ser mi inspiración y ejemplo a seguir, por su sabiduría y guía en la vida, gracias por siempre apoyarnos en nuestras decisiones. A nuestros hermanos, por su compañía y amistad, gracias por ser nuestro apoyo incondicional. A nuestros tíos y a abuelos, quienes siempre han estado a nuestro lado en cada etapa de mi vida, gracias por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante en todo momento. También queremos dedicar esta tesis a nuestros amigos y compañeros de estudio, quienes me han brindado su amistad y colaboración en esta etapa académica.

Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi

Kevin Leonardo Calle Mayancela

AGRADECIMIENTO

Al ver el resultado logrado con este ambicioso proyecto, simplemente queremos decir gracias. Todo el trabajo realizado fue posible gracias al apoyo incondicional de nuestra familia, que estuvieron a nuestro lado en los momentos difíciles y que me dieron todo lo que necesario. Nada de esto hubiera sido posible sin ustedes. Queremos expresar un sincero agradecimiento a nuestra tutora de tesis por su contribución en la realización de este trabajo de titulación. Gracias a su apoyo, orientación y valiosos conocimientos, he logrado completar este proyecto con éxito. También agradecemos las Autoridades y Docentes de esta prestigiosa Universidad, quienes han impartido sus conocimientos y han estado abiertos a cualquier inquietud en este proceso. Este trabajo es el resultado de un sinfín de acontecimientos. Gracias a ustedes y, por supuesto, a Dios, por ponerlos en mi camino.

Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi

Kevin Leonardo Calle Mayancela

Secuelas Covid-19. Revisión sistemática

Kevin Leonardo Calle Mayancela, Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi - Lcda. Gloria Luzmila Pogyo Morocho, Mgs. Universidad Católica de Cuenca
kevin.calle@est.ucacue.edu.ec joselyn.zambrano@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Introducción: El coronavirus (Covid-19) es una enfermedad infectocontagiosa causada por el virus SARS-CoV-2, síndrome respiratorio agudo severo, que se transmite por partículas respiratorias al toser, estornudar o al estar en contacto con fluidos corporales. **Objetivo general:** Describir las características predominantes de las secuelas de la Covid-19 mediante la evidencia científica. **Metodología:** Se realizó una Investigación Descriptiva con la revisión de la evidencia científica disponible en la base de datos: Scopus y Web of Science, Redalyc, Scielo y PubMed sobre Secuelas Covid-19, en el periodo de tiempo comprendido entre 2019 al 2023 se siguió los parámetros y recomendaciones del Método PRISMA. **Resultados:** Los efectos pueden manifestarse en una fase aguda desde los cinco días hasta los dos meses, post aguda desde el mes hasta los tres meses y finalmente el síndrome post-Covid, que se da entre los tres meses hasta el año después de la infección. Entre las secuelas más comunes se encuentran: disnea, fibrosis pulmonar, taquicardia, anosmia, trombosis, arritmias, hipertensión, anorexia, reflujo esofágico, diarrea, disfunción tiroidea, artralgias, alopecia, partos prematuros, orquitis, ansiedad y estrés. **Conclusiones:** La Covid-19 produce secuelas a nivel de los diferentes sistemas como los respiratorios, cardiovasculares, digestivos, endocrinos, cutáneos, reproductor, musculoesqueléticos y trastornos psiquiátricos o psicológicos, en diferentes fases, aguda, post aguda y síndrome post-Covid, los mismos que deben ser analizados para buscar estrategias y disminuir los efectos para preservar la salud.

Palabras Clave: COVID-19, pandemia, secuela post aguda de la infección por SARS-CoV-2

Covid-19 sequelae. Systematic review

Kevin Leonardo Calle Mayancela, Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi - Lcda. Gloria Luzmila Pogyo Morocho, Mgs Catholic University of Cuenca
kevin.calle@est.ucacue.edu.ec joselyn.zambrano@est.ucacue.edu.ec

Abstract

Introduction: The coronavirus (Covid-19) is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus, severe acute respiratory syndrome, which is transmitted by respiratory particles when coughing, sneezing or being in contact with body fluids.

General objective: To describe the predominant characteristics of the sequelae of Covid-19 through scientific evidence. **Methodology:** A Descriptive Investigation was carried

out with the review of the scientific evidence available in the database: Scopus and Web of Science, Redalyc, Scielo and PubMed on Covid-19 Sequelae, in the period of time between 2019 and 2023, it was followed the parameters and recommendations of the

PRISMA Method. **Results:** The effects can manifest in an acute phase from five days to two months, post-acute from one month to three months and finally the post-Covid syndrome, which occurs between three months and one year after infection. Among the most common sequelae are: dyspnea, pulmonary fibrosis, tachycardia, anosmia, thrombosis, arrhythmias, hypertension, anorexia, esophageal reflux, diarrhea, thyroid dysfunction, arthralgia, alopecia, premature births, orchitis, anxiety and stress.

Conclusions: Covid-19 produces sequelae at the level of different systems such as respiratory, cardiovascular, digestive, endocrine, skin, reproductive, musculoskeletal and psychiatric or psychological disorders, in different phases, acute, post-acute and post-Covid syndrome, that must be analyzed to find strategies and reduce the effects to preserve health.

Keywords: COVID-19, pandemic, post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection

Indice

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD	II
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Indice	IX
Introducción	1
Metodología	6
Resultados	9
Discusión	17
Conclusiones	23
Referencias.....	24
Anexos	28
ANEXO 1: PROTOCOLO	28
ANEXO 2: AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.....	60

Introducción

La pandemia de la Covid-19 se originó en Wuhan, a finales de 2019 se registraron 27 casos de neumonías de origen desconocido estas fueron detectadas en Hubei, China, el primer caso apareció el 8 de diciembre, el 7 de enero de 2020, un nuevo coronavirus, fue identificado por el Ministerio de Salud chino como la posible causa, para el 24 de enero, los casos ascendían a 835 casos, propagándose por China, Tailandia y Corea del Sur registraron casos en enero, impactando en aspectos sanitarios, sociales, económicos y políticos, ante la expansión global, la OMS declaró una pandemia en marzo de 2020, sin embargo, todavía no se conoce a ciencia cierta el origen de este virus (1).

Ecuador no fue una excepción, ya que en 2020 las autoridades gubernamentales revelaron que más de 85.000 personas habían contraído el virus en el país, con más de 9.000 fallecidos, aunque estas cifras no reflejaban la realidad, debido a diferencias con otros datos proporcionados (2).

Ante esta situación, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en colaboración con las autoridades sanitarias locales, el 26 de febrero de 2020, recomendó la implementación de medidas como el distanciamiento social y la cuarentena con el objetivo de controlar la propagación de la infección, por ello generando estrés en la población debido al aislamiento. Entre estas medidas se incluyó la vacunación de todas las personas mayores de 5 años mediante la implementación de brigadas, clínicas móviles y visitas domiciliarias, a nivel local en coordinación con el Ministerio de Salud Pública, se administraron entre 200 y 300 dosis diarias de las vacunas AstraZeneca, Pfizer y Sinovac con el objetivo de reducir el aumento de los contagios y salvar vidas (3).

De esta manera, se unieron al análisis de los datos varios profesionales de salud, economistas y periodistas, con el objetivo de proporcionar información veraz a través del seguimiento de las curvas de contagio y mortalidad para rastrear la propagación de una pandemia y obtener una información verídica sobre la enfermedad y sus secuelas (4).

De acuerdo a las revisiones bibliográficas se determina que las arritmias, hipertensión, miocarditis, y trastornos emocionales como el miedo y la ansiedad se presentó en muchas personas infectadas, lo que hace que haya relación con la Covid-19. En la provincia del Cañar, y en particular en el cantón de Azogues, los casos de contagio alcanzaron un nivel preocupante, generando altos índices de morbi-mortalidad (3).

Por consiguiente, se plantearon las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las secuelas que deja el coronavirus en las personas? ¿Es posible que las complicaciones de la Covid-19 puedan ser identificadas en periodos de tiempo establecidos?

Según, Vargas et al., (1) son virus envueltos, pleomórficos o esféricos que presentan ARN como genoma con un tamaño entre 80 a 130 nm de diámetro superficialmente se puede observar proyecciones de glicoproteína spike (S) al igual que la beta coronavirus poseen dímeros de proteínas hemaglutinina- esterasa (HE) su envoltura viral tiene dos proteínas como son: la proteína M y la proteína E, siendo la primera la más abundante y la segunda se caracteriza por ser hidrofóbico las dos se encuentran fusionadas con membranas lipídicas provenientes de la célula hospedera.

Se distinguen en 4 géneros como son: alfa, beta, delta y gamma siendo los dos primeros los cuales infectan a los humanos con resfríos leves y en algunas ocasiones infecciones severas como el síndrome respiratorio por coronavirus de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo grave (SARS) los cuales son causantes de miles de muertes, de esta manera de los siete coronavirus que afectan a los humanos (HCoV), cuatro son

endémicos que provocan síntomas de resfríos, también se asocia a problemas respiratorios produciendo infecciones respiratorias incluso neumonía sobre todo en pacientes vulnerables como los adultos mayores, mujeres embarazadas, individuos con enfermedades crónica y personas inmunocomprometidas (5).

El análisis de reacción en cadena de polimerasa (RT-PCR) de la muestra nasofaríngea es generalmente positivo, mientras que los resultados de los anticuerpos (IgM, IgG) suelen ser negativos al principio. En la segunda fase (pulmonar), que comienza alrededor del día 15 y se complica con neumonía, se observa consolidación bilateral en las áreas periféricas de los pulmones, en esta etapa el lavado bronco alveolar de la RT-PCR en las vías respiratorias inferiores da resultados positivos, y la serología IgM-IgG comienza a ser positiva alrededor del día 6, la tercera fase (inflamatoria) ocurre entre los días 10 a 15 y afecta principalmente a mayores de 65 años. Actualmente, la técnica de referencia para diagnosticar el síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus (SARS-CoV-2) es la amplificación de ácidos nucleicos mediante transcriptasa en tiempo real (RT-PCR o qRT-PCR), que detecta directamente el material genómico y cuantifica la carga viral. Los genes más utilizados son el gen E, el gen RdRp y el gen N, los cuales son suficientes para confirmar el diagnóstico del SARS-CoV-2. En casos graves, se pueden recolectar muestras de las vías respiratorias inferiores, como esputo, aspirado endotraqueal o bronquial, e incluso lavado bronco alveolar (LBA) (6,7).

Para lo cual se puede decir que la Covid-19 se presenta en el organismo de forma leve, moderada entre los síntomas observados en los pacientes están: dolor de garganta, tos seca, fiebre y cansancio además de disnea, interrupciones al dormir, estrés post traumático, fatiga, mialgia, problemas de concentración, cefalea y deterioro cognitivo actualmente varios científicos continúan en la lucha en favor de disminuir factores de

riesgo del Covid-19, la OMS considera que para el año 2023 el Covid-19 ya no será a emergencia de salud pública quedando atrás las fases críticas (8).

Estudios realizados a cerca de esta infección, manifiesta que en cualquier edad se puede desarrollar una insuficiencia respiratoria severa, sin embargo, se evidencia mayor mortalidad en personas ≥ 80 años con un porcentaje de 14% - 20% mientras que los niños sufren enfermedades graves en un 5,2% o críticas 0,2% de esta manera hasta marzo del 2020 no se habían reportado muertes por Covid-19 en niños, actualmente existen informes de muertes de niños en un 50% debido a enfermedades graves a nivel cardiovascular, diabetes, enfermedad respiratoria crónica, hipertensión y cáncer, se informó a cerca de un pequeño número de muertes de niños asociada al SARS-CoV-2 (9).

La Covid-19 consta de un amplio espectro y manifestaciones clínicas durante su curso en las personas infectadas se han encontrado al menos 55 efectos a largo plazo que incluyen signos y síntomas clínicos las cuales se dividen en fase aguda, post-aguda y síndrome post Covid-19 (10).

El SARS-CoV-2 utiliza como entrada a la enzima convertidora de angiotensina-2 (ECA-2) expresada en el epitelio respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, urogenital y en el sistema nervioso central (SNC) y periférico (SNP) convirtiéndolo en mecanismo de lesión en el sistema nervioso con mayor prevalencia en el género femenino presentándose con mayor frecuencia: meningitis, encefalitis, anosmia, cefalea y deterioro cognitivo (9).

Este virus afecta diversos sistemas del cuerpo; en el sistema respiratorio, provoca deterioro de la difusión y anomalías pulmonares, incluyendo endotelitis. En el sistema digestivo, se presentan alteraciones como anorexia, náuseas, reflujo gastroesofágico,

hepatomegalia y diarrea, debido a la infiltración de células plasmáticas y linfocitos. El sistema cardiovascular también se ve afectado, pudiendo causar inflamación pericárdica, pericarditis, derrame pericárdico y arritmias. En el sistema endocrino, el virus afecta varias glándulas, siendo común la disfunción tiroidea. A nivel del sistema osteomuscular, se observa la artropatía post-Covid. En la piel, se han observado manifestaciones como alopecia y erupciones cutáneas. En cuanto al sistema reproductor, el virus representa una amenaza para las mujeres embarazadas y sus fetos debido a la posibilidad de partos prematuros, sufrimiento fetal y en los hombres, puede alterar la producción de esperma (11,12,13,14).

A nivel mundial en un estudio realizado en Italia se presentó como complicaciones los trastornos digestivos post Covid-19 (12%) y tras realizar seguimiento de 6 meses desarrollaron síndrome de intestino irritable (5,3%) y dispepsia (2,1%) (15).

Ponce L, (6) manifiesta que en un estudio realizado en China en pacientes hospitalizados se identificó que los sobrevivientes manifestaron complicaciones como sepsis (42%), insuficiencia respiratoria (36%), insuficiencia cardiaca (12%) y se diagnosticaba problemas de coagulación sanguínea (7%) (16) .

Según un estudio realizado en Quito, el 64,3 % de las personas mostró síntomas de Covid-19 entre 4 y 6 semanas después de la infección, mientras que el 21,1 % experimentó síntomas de manera continua de 6 a 12 semanas, y el 14,6 % tuvo síntomas por más de 24 semanas. Los síntomas más frecuentes fueron fatiga (67,3%), cefalea (45,2%), artralgias (42,3%) y trastornos del sueño (36,5%). En relación con la severidad de la enfermedad el 69,3% de las personas tuvo una infección leve, el 21,7% una infección moderada y el 9,0% una infección severa, las actividades cotidianas de las personas se vieron afectadas en un 6,8% después de contraer el virus (17) .

Posteriormente en el Hospital de Especialidades José Carraco Arteaga se evidenció que las secuelas de post Covid han sido persistentes a largo plazo como la polineuropatía con pérdida de la función muscular, hasta diciembre 2021 se realizó 1.600 atenciones en pacientes con secuelas post-Covid (18).

Por lo antes expuesto, se planteó como objetivo general, Describir las características predominantes de las secuelas de la Covid-19 mediante la evidencia científica para lo cual fue esencial, Identificar las principales consecuencias del coronavirus en los diferentes órganos y sistemas y Establecer el tiempo de aparición de los síntomas y signos de las secuelas post Covid-19.

Metodología

Diseño

La presente investigación es de alcance descriptivo, apoyado en declaratoria Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (19).

Estrategias de búsqueda

Bases de datos

Se utilizaron fuentes de información científica para la búsqueda y recolección de la información sobre el tema “Secuelas Covid-19”. Se ejecuto el análisis y revisión en la biblioteca virtual de la Universidad Católica de Cuenca en las bases digitales como, Web of Science, Redalyc, Scielo, además, se utilizó la base de datos científica, PubMed. Con el fin de garantizar una amplia búsqueda, se emplearon palabras claves para el proceso de filtración de información, los que se utilizaron fueron: Covid-19, Secuela Post Aguda de la Infección por SARS-CoV-2, Pandemia aftermath, se ejecutó interacción entre los descriptores utilizando conexiones de tipo booleano AND y OR. La recolección de

información se produjo a partir de mayo 2022. Se realizó una revisión integradora de la literatura en diferentes bases de datos la misma que fue guiada de acuerdo al tema de investigación.

Se aplicó los criterios de inclusión que fueron artículos de estudios correlacionales, explicativos, cuasiexperimentales de cuartiles 1 y 2, publicados en el período de 2019 a 2023, en español e inglés. Fueron excluidos los artículos que están fuera del periodo de tiempo establecido para la investigación, estudios de tipo tesis (pregrado, posgrado y doctorado) monografías, ensayos argumentativos y los artículos con la imposibilidad para recuperar el texto completo del artículo. La búsqueda de cada base se describe en la tabla 1.

Tabla 1: Estrategias de búsqueda en bases de datos Redalyc, Web of Science, Scielo, Scopus, PubMed.

	Estrategia de búsqueda	Resultados
Redalyc		
Paso 1°	Covid-19	65
Paso 2°	Secuela Post Aguda de la Infección por SARS-CoV-2	92
Paso 3°	Pandemia	58
Paso 4°	Aftermath, AND Covid	76
Web of Science		
Paso 1°	Secuelas Covid 19	25
Paso 2°	Covid AND Secuelas	30

Paso 3°	Pandemia covid	29
Paso 4°	Secuelas por infección Covid 19	32
Scielo		
Paso 1°	Covid 19 OR Pandemia	36
Paso 2°	Secuelas post covid	25
Paso 3°	“Secuelas por Covid 19” OR “secuelas por covid 19”	42
Paso 4°	Covid adultos	47
Scopus		
Paso 1°	“Covid 19” OR “Pandemic Covid”	25
Paso 2°	Secuelas post covid 19	45
Paso 3°	Pandemia por Covid 19	15
Paso 4°	Secuelas	24
PubMed		
Paso 1°	Secuelas	41
Paso 2°	Covid 19 AND Secuelas	20
Paso 3°	Secuelas adultas Covid	28
Paso 4°	“Covid OR complicaciones covid”	31

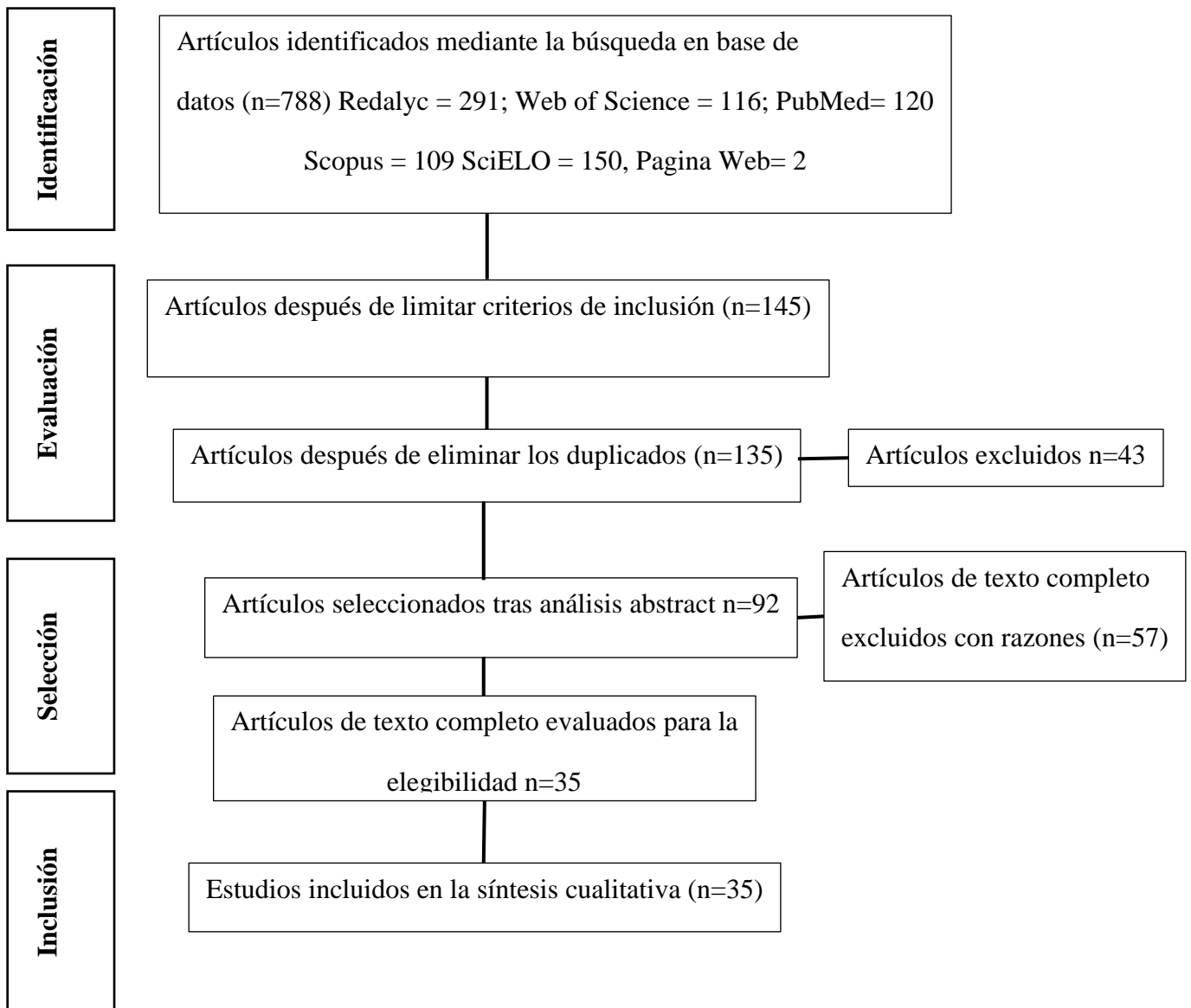
Para la selección de las publicaciones se realizó la aplicación de las estrategias de búsqueda, criterios de inclusión y exclusión de forma secuencial. Así, los estudios resultantes fueron analizados con base en la información del título, el resumen, a continuación, leídos en su totalidad. Cada publicación científica seleccionada fue

ordenada cronológicamente descendente y organizada en la tabla sinóptica con la siguiente información: bases de datos, la revista, los autores/año de publicación, título del artículo y los objetivos. El análisis de los resultados se realiza de manera descriptiva presentando la síntesis de los estudios por medio de comparaciones y resaltar las diferencias y/o similitudes.

Resultados

Primero, se ingresaron las palabras clave en la base de datos, lo que permitió obtener (n=788) registros. Posterior, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para la selección de artículos pertinentes, lo que resultó en la identificación de (n=145) registros. Luego se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los registros seleccionados, descartando aquellos que no cumplían con los objetivos establecidos, lo que redujo la cantidad de artículos a (n=92). Subsecuente, se procedió a eliminar los registros que no eran apropiados para la revisión bibliográfica, lo que resultó en la selección de (n=57) artículos. Finalmente, se realizó una lectura minuciosa utilizando un total de (n=35) registros que cumplían con los objetivos y la metodología planteada, tal y como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA



Se observa que de las publicaciones pertenecen a la base de datos Redalyc (11,4%), Web of Science (20%), de PubMed (14,3%), de Scielo (37,2%) Scopus (11,4%), Pagina Web (5,7%). Entre las revistas publicadas se encuentra de diferente idioma teniendo como mayor relevancia en español el (%) y a su vez en el 2020 hubo un (31,4%) de publicación, (37,2 %) en año 2021, (31,4%) entre el año 2022 y 2023, por lo cual los artículos se caracterizan por base de datos, año de publicación, autor, revista e idioma

Tabla 2. Caracterización de los artículos con su respectiva base de datos, año de publicación, autor, revista e idioma.

N°	Base de Datos	Publicado en	Autores y año de la Publicación	Idioma	Título	Objetivos
1	Scielo	Revista Ecuatoriana de Neurología	Esteban Ortiz-Prado Raúl Fernández-Naranjo (2020)	Español	Impacto de la COVID-19 en el Ecuador:	Explicar la evolución e impacto de la COVID19 dentro de las principales provincias de Ecuador.
2	Redalyc.org	Psicología Iberoamericana	Gordon, Sarah Frances (2020)	Español	El COVID-19 y la salud mental: ¿cuáles son las consecuencias?	Abordar el estigma asociado a los problemas de salud mental que existe en México y fomentar discusiones abiertas respecto al constante monitoreo de la salud mental.
3	Redalyc.org	Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica	Ramírez, Andrés; Cárdenas, Paola; Martínez, Pedro; Yambay, Xavier; Mesa, Isabel; et al. (2020)	Español	Impacto psicológico del confinamiento por COVID-19 hacia un nuevo constructo clinimétrico ansioso-depresivo en mujeres adultas de Azogues	Establecer psicométricamente la naturaleza del constructo subyacente a los síntomas de ansiedad y depresión asociados al aislamiento por COVID-19 en mujeres adultas de Azogues.
4	Scielo	Revista Médica Herediana	Vargas, Ciro- Acosta, Rosy- Bernilla, Arly (2020)	Español	El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19.	Actualizar aspectos básicos y fundamentales del nuevo coronavirus, el Covid-19, su epidemiología, clínica y terapia.
5	Pagina Web	Organización Panamericana de Salud (OPS)	Organización Panamericana de Salud (OPS) (2022)	Español	Coronavirus	Apoya a los países en la vigilancia, la prevención y la preparación para el control de enfermedades pandémicas y propensas a epidemias a través del desarrollo de estrategias basadas en la evidencia para predecir, prevenir, detectar y responder.
6	Redalyc.org	Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social	Ochoa, Diana; Mendoza, Soraya; Zárate, Xristo; Casillas, Néstor (2021)	Español	Metaanálisis de pruebas diagnósticas para la detección de COVID-19.	Evaluar la sensibilidad y la especificidad de kits de pruebas moleculares que se encuentran en la lista de pruebas del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE).

7	Web of Science	FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria	Laura Soldevila Langa, Lluís Valerio Sallentb Sílvia Roure Díeza (2021)	Español	Interpretación de las pruebas diagnósticas de la COVID-19	Describir el diagnóstico microbiológico del SARS-CoV-2 esencial e interpretación de las pruebas diagnósticas.
8	Scopus	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar	Gissell Andrea Galarza Vera, John Carlos Delgado Zambrano, Adriana Elizabeth Alvia Párraga, Víctor Alfonso Andrade Zambrano, Michell Estefanía Franco Ortega (2023)	Español	Síndrome post-covid-19: manifestaciones clínicas más frecuentes	Resumir los síntomas más frecuentes que cursan los pacientes hospitalizados y no hospitalizados que superaron la infección aguda por SARS-CoV-2, también se discutirá las guías terapéuticas para dichos pacientes
9	Scielo	Revista Cubana de Salud Pública	Broche-Pérez, Y., Fernández-Castillo, E., & Reyes Luzardo, D. A. (2021)	Español	Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19	Analizar la evidencia disponible sobre el impacto negativo de la cuarentena y el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19
10	Scielo	Revista de Información científica	René Jiménez-Blas, Elina Alvarado-Toledo (2022)	Español e Ingles	Afectaciones físicas y psicológicas en personas pos-Covid-19 en Oaxaca, México	Identificar las afectaciones físicas y psicológicas consecuencia de la Covid-19 en personas activas físicamente antes de la enfermedad, durante el periodo comprendido de enero a mayo de 2021
11	Scielo	Acta Med Grupo Ángeles	Deyanira Gutiérrez Bautista, Edson Erivan Mosqueda Martínez, Hiram Joaquín Vilchis, José Antonio Morales Fernández, Alejandra	Español	Efectos a largo plazo de la Covid-19: una revisión de la literatura	Identificar la prevalencia de efectos a largo plazo de la Covid-19.

			Xóchitl Cruz Salgado, José Enrique Chávez Aguilar, Ikky Omar (2021)			
12	Web of Science	FMC.Formación Médica Continuada en Atención Primaria.	Juan Enrique Cimas Hernando (2021)	Español	Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19	Determinar las distintas alteraciones no respiratorias que pueden llegar a afectar la calidad de vida
13	Scielo	Editorial Medica Panamericana	José Halabe Zoé Robledo Germán Fajardo (2022)	Español	Síndrome post-COVID-19	Observar una amplia gama de molestias que podrían desaparecer o permanecer durante largo plazo.
14	PudMed	Medicina respiratoria	María Molina-Molina (2020)	Español	Secuelas y consecuencias de la COVID-19.	Se abordará las secuelas respiratorias por Covid-19, especialmente tras el síndrome del distrés respiratorio del adulto (SDRA) y los eventos trombóticos pulmonares inducidos, y las consecuencias inmediatas en Neumología.
15	PubMed	Postgraduate Medical Journal	Rithvik, Golla; Sudheer Vuyyuru, Bhaskar Kante; Saurabh Kedia; Vineet Ahuja (2022)	Español	Interacción intestino-cerebro en el síndrome post covid-19	Este artículo tiene como objetivo mencionar la afección multisistémica enfocado a efectos a largo plazo.
16	Scopus	Recimundo Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento	Ponce, Leonela- Muñiz, Sandra- Mastarreno, Mónica- Villacreses, Gabriela (2020)	Español	Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el Coovid-19	Realizar un análisis documental que nos permita identificar las distintas secuelas ocasionadas por el Covid-19 en pacientes recuperados, mediante una revisión de la sistematización realizada por profesionales de la salud, centros de investigación y otras instancias clave.

17	PubMed	The Lancet Regional Health - Americas	González, Fabricio (2022)	Inglés	Post-COVID-19 conditions in Ecuadorian patients: an observational study	Compare post-COVID symptoms in three patient groups with mild, moderate, and severe infections in Ecuadorian outpatients.
18	Web Of Science	Elsevier	David Moher , Alessandro Liberati,, Jennifer Tetzla, Douglas G. Altman y El Grupo PRISMA (2020)	Inglés	Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement	In this article, we summarize a revision of these guidelines, renamed PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), which have been updated to address several conceptual and practical advances in the science of systematic reviews
19	Página Web	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	Hospital José Carrasco Arteaga (2021)	Español	Secuelas post COVID son atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga	Consultar las secuelas post COVID en los pacientes
20	Web Of Science	Psychiatria Danubina	Jakovljevic, M., Bjedov, S., Jaksic, N., & Jakovljevic (2020)	Inglés	COVID-19 pandemia and public and global mental health from the perspective of global health security	This study aims to: point out the psychiatric and psychological aspects of COVID-19 from the perspective of public and global mental health.
21	Web of Science	Revista de Neurología	Carod Artal FJ (2021)	Español	Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados	Reconocer las evidencias epidemiológicas, los criterios diagnósticos y la patogenia del síndrome post-COVID-19.
22	Scielo	Rev Med Chile	Núñez-Cortés, R., Leyton-Quezada, F., Pino, M. B., Costa-Costa, M., & Torres-Castro, R. (2021)	Español	Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID-19	Evaluar las secuelas físicas y emocionales en pacientes sobrevivientes de neumonía por COVID-19
23	Scielo	Nova scientia	Joel Zapata Salazar, Jesús Alberto Ríos Esparza, Stefany de los Santos Ramírez	Español	Confinamiento por COVID-19 y detección de trastornos no orgánicos del ciclo	Explorar la posible relación entre el confinamiento por la pandemia de COVID-19 y trastornos no orgánicos del sueño.

			(2021)		sueño-vigilia en deportistas de alto rendimiento	
24	Web of Sciencie	Rev Cubana de medicina General Integral	Osmel Daniel Chacón Reyes, Daniela De La Caridad Rodríguez Campos, Martha Campos Muñoz (2021)	Español	Visión integral de las secuelas de la COVID-19 tras la enfermedad.	Identificar los conocimientos que posee el personal médico sobre las principales secuelas que padecen los pacientes que superan la COVID-19.
25	Scopus	Revista Española de Salud Pública	Laura Stephanie Llamosas Falcón (2020)	Español	Secuelas a largo plazo de covid-19	Determinar si se debe considerar rehabilitación posterior al alta
26	Redalyc.org	MedUNAB	Jáuregui-Buitrago, M. T (2021)	Español	Secuelas del COVID-19, ¿qué viene ahora?	Este estudio tiene el propósito de establecer medidas de contención y responder con sus mejores estrategias para una mejor atención de salud.
27	Scielo	Rev. Investigacion de Salud	Aida Gabriela Acosta Morales, Fernando Vladimir Espinosa Herrera (2022)	Español	Secuelas del COVID-19, un desafío de la salud pública: Revisión bibliográfica	El objetivo de la revisión es identificar los trastornos médicos y emocionales como consecuencia de la infección por SARS-CoV-2.
28	Scielo	Revista Clínica de Medicina de Familia.	Tascón-Hernández JD, Orozco-Muñoz JS, et al. (2021)	Español	Manifestaciones musculares y articulares en la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)	Describir las medidas de contención y prevención ya mencionadas son las más importantes para disminuir el impacto de la COVID-19
29	PudMed	Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río	Erazo, A. P. A., Montenegro, K. M. T., & Chuga, Z. R. N. (2023)	Español e ingles	Secuelas por COVID-19 en pacientes de 20 y 60 años que acuden al Centro de Salud “Tulcán Sur” de Ecuador	Caracterizar a los pacientes con COVID-19 atendidos en el Centro de Salud “Tulcán Sur” y sus secuelas.
30	PudMed	RECIMUNDO: Revista Científica de la	Veloz, J. S. L., Vera, K. M. G., Espinoza, A. J. T., & Delgado, Z. A. S. (2022)	Español	Lesiones dermatológicas asociadas a una infección reciente por Covid y sus secuelas post infección	El objetivo fundamental de la presente investigación es compendiar todo lo referente a los tipos de lesiones o manifestaciones dermatológicas asociadas a una infección reciente por Covid-19 y de las secuelas post infección y su duración.

		Investigación y el Conocimiento				
31	Scielo	Revista de la Facultad de Medicina Humana	Ríos, E. D. S. G., Soldán, O. M. C. P., Goicochea, N. I. G., & Villacorta, J. V. (2022)	Español e Ingles	Secuelas post infección por COVID 19 en pacientes del Hospital I Florencia de Mora. Trujillo – Perú	Identificar secuelas post COVID-19 en pacientes con alta médica para dicha patología.
32	Scielo	Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia	Gracia, V. D., Caballero, L. C., Ng Chinkee, J., Luo, C., Sánchez, J., Quintero, A (2020)	Español e Ingles	COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización	Buscar toda la información y evidencia disponible sobre el SARS-CoV-2 -que surgió en estos primeros 4 meses de 2020- y el embarazo
33	Wel Of sciencie	Revista Internacional de Andrología	José, F. G., González, J. G. Á., Molina, J. M. C., Arnau, L. B., Iribarren, I. M., Jabaloyas, J. M. M., ... & Salamanca, J. I. M. (2020)	Español	Infección por SARS-CoV-2: implicaciones para la salud sexual y reproductiva. Una declaración de posición de la Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva (ASESA).	El objetivo de esta revisión es resumir la evidencia disponible sobre los posibles efectos adversos del SARS-CoV-2 en el sistema reproductor masculino y proporcionar una declaración de posición oficial de la Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva (ASESA)
34	Scopus	RECIAMUC	Diego Armando Granizo Ruiz, Jahir Andrés Ávila Gelvez, Ibeth Alexandra Santafé Parra, Ana Cristina Garófalo Espinel (2021)	Español	Síndrome de COVID-19 post-agudo	Describir y comparar diferentes literaturas sobre el Síndrome Covid-19 post-agudo.
35	Scielo	Revista de la Escuela de Enfermería	Tonia Paola Porras Vásquez, María José Antonio Vírveda Heras Esther Patiño López, (2022)	Español	Secuelas del COVID-19 y el papel del profesional de salud	Describir las principales secuelas del COVID-19 y el papel de los profesionales de la salud.

Discusión

El coronavirus es una enfermedad infectocontagiosa causada por SARS-CoV-2, es una infección viral que desencadena serias alteraciones en los diferentes sistemas causando altas tasas de mortalidad y dejando secuelas que afectan la calidad de vida de las personas, convirtiéndose en un problema de salud pública (20).

En relación al objetivo uno sobre Identificar las principales consecuencias de la Covid-19 en los diferentes órganos y sistemas se puede evidenciar sintomatología en la mayoría de pacientes como síntomas generales que aparecen semanas o meses después de la recuperación en un promedio del 80%, entre ellos los más frecuentes están la fatiga o el cansancio, dolor muscular, sensación de quemazón, mialgias, piernas cansadas, insomnio, migrañas, confusión mental, visión borrosa, zumbidos de oídos, dolor de pecho, taquicardia, disnea, febrícula, pérdida del gusto y el olfato, vértigo, problemas gastrointestinales nauseas, diarrea y alopecia (13).

Se evidencia en un estudio realizado en pacientes que sobrevivieron a la neumonía por Covid-19 en la Unidad Hospitalaria clínica la Florida “Dra. Eloísa Díaz” en Santiago de Chile donde se evaluó las secuelas físicas y emocionales en aquellos pacientes después de un mes de haber recibido el alta médica, para lo cual participaron 70 personas con una edad promedio de 63,1 años las cuales presentaron el 95,7% un patrón tomográfico alterado evidenciando síntomas de depresión (21). En el estudio denominado, Secuelas del covid-19, un desafío de la salud pública, argumenta que la población de su estudio manifiesta del 7% al 32% estrés postraumático, depresión el 23%, ansiedad, el 23% y deterioro cognitivo de un 33%, esto se ocasiona por afectación del sistema nervioso con la invasión directa y la inducción de mediadores inflamatorios, mediante la vía hematógica o neural (22).

Así mismo, es relevante describir las secuelas psicológicas que afectan la salud mental de las personas como se demuestra en el estudio realizado en la India, el 28% de los participantes tenían dificultades para dormir dando lugar a las tasas de morbilidad relacionadas al sueño por el confinamiento debido al Covid-19 han modificado los ciclos del sueño entre las personas, de igual manera en Hong Kong se evidenció alta prevalencia en trastornos del sueño mediante una encuesta llamada Oviedo de Sueño COS, el 30% a 40% sintieron que la calidad de su sueño empeoró con el confinamiento a esto se suma los efectos psicológicos negativos, así como también los síntomas de estrés postraumático, confusión e ira lo cual responde al tiempo de cuarentena, su duración y el distanciamiento social (23).

En relación a secuelas respiratorias, Llamosas L (24), indica que alrededor del 40% de la población estudiada muestra un deterioro en las pruebas de función pulmonar, destacando especialmente la reducción en la capacidad de difusión de monóxido de carbono y la disnea residual, se considera multifactorial, atribuido tanto a la afectación respiratoria y cardíaca como a la ansiedad resultante de la enfermedad.

En Chile estudio denominado “Secuela de Covid-19”, en relación a secuelas cardiologías el 20% de pacientes presentan incremento de troponinas, arritmias, miocarditis, además el 60% presentan inflamación miocárdica independientemente de sus comorbilidades, el autor recalca la conciliación correcta de medicamentos como bloqueadores beta y estatinas con la finalidad de disminuir la morbimortalidad (25). De la misma manera en el estudio realizado en Quito, donde menciona que el 5% de los pacientes post-Covid presentan lesión miocárdica, el 78% pericarditis y el 20% dolor torácico como consecuencia de la acción patogénica del Coronavirus, tras actuar en la enzima convertidora de angiotensina 2, que permite la entrada del virus a las células cardiomiocitos y pericitos que posterior causa una lesión citotóxica directa y cambios inflamatorios (22).

En varios estudios mencionan que a nivel digestivo se presentan secuelas con mayor frecuencia anorexia, emesis, reflujo ácido y diarrea, secuelas menos frecuentes incluyen distensión abdominal, flatulencias, dolor abdominal y hematoquecia. Asimismo, Bautista E (11), en su estudio menciona que a nivel hepático se da una elevación de la ECA-2 en tejido hepático y vías biliares lo que produce una hipoalbuminemia e hiperbilirrubinemia.

A nivel del sistema endocrinológico el SARS-CoV-2 es capaz de afectar múltiples órganos, incluyendo glándulas del sistema endocrino como hipófisis, tiroides, adrenales, gónadas y páncreas. La disfunción tiroidea es una manifestación común en pacientes que padecieron Covid-19, con una prevalencia que fluctúa entre el 13% y 64% como una secuela directa de la infección viral en la glándula, o indirectamente, como producto de la respuesta inflamatoria sistémica desencadenada por la infección (13). Este argumento lo demuestra también Acosta A, Espinosa F (22), donde manifiesta el uso de esteroides, el daño a las células beta del páncreas, la ansiedad y la disfunción del tejido adiposo, se presenta por un proceso inflamatorio que se evidencia tanto en pacientes diabéticos como no diabéticos puede presentar un incremento de niveles glucosa en sangre entre 15% al 30%.

Con relación a las secuelas osteomusculares Tascón J, Orozco J (26), mencionan que, tras recuperación de esta enfermedad, se ha detectado varios problemas que perjudican la movilización, además de lumbalgia, artralgias, espasmos musculares, parestesia, además presentan miastenia en extremidades superiores e inferiores, igualmente, Goicoche E, Córdova et al (27), indica secuelas como la dorsalgia con el 77% con prevalencia en el sexo femenino. En relación a esto, el denominado Secuelas post Covid-19 en pacientes de 20 y 60 años que acuden al Centro de Salud de Tulcán, Ecuador, se identificó que el 11,19% presentaron artralgias, el 16,78% presentaban miastenia, razón por lo cual el 27,28% de la población estudiada hicieron prácticas de ejercicios o fisioterapia (28). Esto guarda relación directa con lo que expresa Acosta A, Espinosa F et, al (22), indica que el daño a nivel osetomioarticular seda por el

efecto directo sobre las células musculares y nerviosas, originado por las alteraciones sistémicas inmunitarias, en la hipercoagulabilidad y la inflamación sistémica, provocando un desacondicionamiento muscular, articulares y neuropatía, lo que conlleva al dolor que manifiesta el individuo.

En referencia a las secuelas post infección de la Covid-19 tienen una gran diversidad. Series de casos de todo el mundo han identificado varias manifestaciones dermatológicas potenciales. Para Llano J, Guamán K, Troya A, Santana Z (29), mencionan que en estudio realizado en Santo Domingo, frente a las lesiones cutáneas en 375 pacientes post Covid-19 en el que se incluyó una encuesta prospectiva masiva, y agrupó dichas manifestaciones cutáneas heterogéneas en 5 grandes patrones clínicos clasificando las lesiones como áreas acras de eritema con vesículas o pústulas (pseudosabañones) con el 19%, otras erupciones vesiculares 9% , lesiones urticarias 19%, erupciones maculopapulares 7% y livedo (patrón reticular de coloración rojiza y azulada de la piel) 6%, esto se argumenta en un estudio similar realizado en Cuba, denominado Visión integral de las secuelas de la Covid-19, demuestran que cuando la piel sufre las consecuencias de afectación vascular se produce una necrosis. Por otra parte, otras revisiones en los servicios de dermatología de consulta registran hechos como el fenómeno inflamatorio y la hiperreactividad a nivel de piel con urticarias. Asimismo, alopecia debido al efluvio telógeno (alteración del ciclo de crecimiento del cabello en un periodo de tiempo), se ha convertido también en una secuela propia de la Covid-19 que aparece en semanas después de haber superado la enfermedad (30).

Un estudio realizado en varios grupos de mujeres embarazadas con Covid se evidenció que la mayoría que corresponde al 90% que evolucionaron favorablemente de los cuales se presentó partos prematuros con el 25%, relacionado a una rotura prematura de membranas con el 9%; la mortalidad perinatal es baja y no se hay evidencia de transmisión vertical. (31). En relación a los hombres un estudio informó que el 19% de los infectados por Covid-19 presentaron molestias escrotales sugestivas por orquitis viral, que puede estar relacionado a una respuesta autoinmune secundaria y por ende existe el riesgo de que pueda

haber daño testicular y posteriormente infertilidad después de la infección por lo que es importante un control periódico, no existen estudios confirmatorios sobre este tema (32), por tanto se deduce de acuerdo a evidencias científicas que las secuelas producidas en la población dependen de múltiples factores incluyendo del proceso de recuperación de cada individuo, la inmunidad, la presencia o no de enfermedades concomitantes por lo que es importante gestionar recursos, desarrollar estrategias de prevención y tratamiento de las secuelas en personas que han recuperado el virus.

Con referencia al segundo objetivo Describir el tiempo de aparición de los síntomas y signos de las secuelas post Covid-19. Chacón O, Rodríguez D (23), enfatizan que determinar las repercusiones a largo plazo del virus es un desafío. La Covid-19 afecta la calidad de vida post- recuperación, generando secuelas a corto plazo como fibrosis pulmonar y pérdida de masa muscular, así como problemas cardiovasculares y trombosis. La anosmia es identificada como un síntoma específico de la infección, afectando al 20% de las personas con Covid-19. Se revela que el espacio en relación al tiempo de aparición de los síntomas y signos de las secuelas post Covid-19 de acuerdo a la literatura científica hay evidencia que el tiempo medio es de 2 semanas cuando la enfermedad fue leve y de 3 a 6 semanas cuando la afección grave o crítica (33). Igualmente, en otro estudio presentan que el 96% de la población persisten síntomas más de 90 días, además el 13,8% persistían con síntomas por más de 6 meses (34). Frente a lo expuesto Porras T (35), en su estudio señala que el 10% experimenta una gama extensa de síntomas en un periodo de 12 meses posterior a la enfermedad, además en otro estudio indican que se da tres fases, en una fase aguda desde los cinco días posterior de la enfermedad hasta los dos meses, post aguda desde el mes hasta los tres meses y finalmente el síndrome post-Covid cuando hay una persistencia de síntomas o signos desde las 36 semanas hasta los 12 meses (11).

Es importante mencionar que la aparición y la gravedad de las secuelas que deja este virus varían ampliamente entre los individuos, algunas personas pueden experimentar una recuperación completa,

mientras que otras pueden requerir atención médica y rehabilitación a largo plazo, por lo que es esencial buscar atención médica adecuada si se experimentan síntomas o signos persistentes posterior de haber tenido Covid-19.

Conclusiones

Al realizar este estudio sobre Covid-19 se determina que es una enfermedad infecto contagiosa, de origen viral, que se transmite por vía respiratorias y secreciones corporales, manifestándose con síntomas como tos, fiebre, cefalea, diarrea, fatiga, e hipogeusia, que ocasiona una respuesta inflamatoria descontrolada y extensiva causando daño multisistémico, además puede presentar complicaciones que puede generar la muerte en caso de no ser tratado de manera efectiva.

Dentro de las principales secuelas de la Covid-19 prevalentes se encuentran a nivel del sistema respiratorio con: disnea, fibrosis pulmonar, taquicardia y anosmia, a nivel del sistema cardiaco presentan trombosis, arritmias, hipertensión, en el sistema digestivo anorexia, reflujo esofágico y diarrea, en el sistema endocrino con mayor prevalencia la disfunción tiroidea, a nivel osteomuscular artralgias, además en el varón se da disminución de la producción de espermatozoides y orquitis, a nivel de piel urticaria y alopecia, además en el estado mental de ansiedad y estrés.

Se puede generalizar de acuerdo a evidencia científica, la aparición de los síntomas y signos en tres fases: fase aguda, post aguda y el síndrome post-Covid caracterizado cuando hay persistencia de síntomas o signos que pueden ir desde las 36 semanas hasta los 12 meses. Por lo tanto, se podría indicar que la realización de nuevas investigaciones referente al tema de estudio serviría para generar información de gran relevancia y aporte a la sociedad para generar planes de intervención y evitar complicaciones graves que comprometerían la salud de los individuos.

Referencias

1. Vargas C, Acosta R, Bernilla A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Revista Médica Herediana. 2020; 31(2): p. 125-131.
2. Esteban Ortiz-Prado RFN. Impacto de la COVID-19 en el Ecuador: De los datos inexactos a las muertes en exceso. Revista Ecuatoriana de Neurología. 2020; 29(2): p. 8-11.
3. Ramírez A, Cárdenas P, Martínez P, Yambay X, Mesa I, al. e. Impacto psicológico del confinamiento por COVID-19 hacia un nuevo constructo clinimétrico ansioso-depresivo en mujeres adultas de Azogues. Redalyc. 2020; 39(8): p. 923-934.
4. Gordon S. El COVID y la salud mental ¿cuáles son las consecuencias? 2020; 28(1).
5. Salud OPdl. [Online].; 2022. Acceso jueves de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>.
6. Ochoa-Díaz D, Mendoza-Olazarán S, Zarate X, Casillas-Vega N. Metaanálisis de pruebas diagnósticas para la detección de COVID-19. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2021; 59(3): p. 182-188.
7. Langa L, LV S, SR D. Interpretación de las pruebas diagnósticas de la COVID-19. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2021; 28(3): p. 167-173.
8. Galarza G, Delgado J, Alvia A, Andrade V, Franco , Mishell. Síndrome post- Covid-19 manifestaciones clínicas más frecuentes. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2023; 7(1): p. 859-887.
9. Pérez Y, Catillo , Luzardo D. Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el aislamiento social. Revista Cubana de Salud Pública. 2020; 46: p. e2488.
10. Blas R, Toledo E. Post-COVID-19 physical and psychological effects on people in Oaxaca, Mexico. Revista Información Científica. 2022; 101(3): p. 2.

11. Bautista D, Martinez E, Vilchis H, Fernández JA, Salgado A, Aguila JE. Efectos a largo plazo de la COVID-19: una revisión de la literatura. Acta médica Grupo Ángeles. 2021; 19(3): p. 421-428.
12. Hernando JEC. Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. FMC. Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2021; 28(2): p. 81-89.
13. Jose Halabe ZRGF. Síndrome post-COVID-19. primera ed. Hidalgo M, editor. Mexico: Editorial Medica Panamericana; 2022.
14. Molina M. Secuelas y consecuencias de la COVID -19. Medicina respiratoria. 2020; 13(2): p. 71-77.
15. Rithvik Golla SKVBK. Interacción intestino-cerebro el síndrome por Covid-19. PudMed. 2022; 26(7).
16. Leonela Ponce SJMT. Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el COVID 19. PudMed. 2020; 4(3).
17. Gonzales F. Post-COVID-19 conditions in Ecuadorian patients: an observational study. ElSavir. 2022; 5: p. 100088.
18. Arteaga HJC. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). [Online]; 2021. Acceso 19 de Enero de 2023. Disponible en: https://www.iesse.gob.ec/es/web/mobile/home/-/asset_publisher/0hbG/content/secuelas-post-covid-son-atendidas-en-el-hospital-jose-carrasco-arteaga/10174?redirect=https%3A%2F%2Fwww.iesse.gob.ec%2Fes%2Fweb%2Flif.
19. David Moher ALJTDG AyEGP. Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses. Web of Science. 2020; 10(89): p. 336-341.
20. Jakovljevic, , Bjedov, , Jaksic , Jakovljevic I. COVID-19 PANDEMIA AND PUBLIC AND GLOBAL MENTAL HEALTH FROM THE PERSPECTIVE OF GLOBAL HEALTH SECURITY. Psychiatria Danubina. 2020; 32(1): p. 6-14.

21. Cortez , Quezada , Pino MB, Costa M, Castro. Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID-19. Rev Med Chile. 2021; 149(7): p. 1031-1035.
22. Aida Acosta FE. Secuelas del COVID-19, un desafío de la salud pública: Revisión bibliográfica. Rev. Investigacion de Salud. 2022; 5(15): p. 2664-3243.
23. Salazar J, Esparza J, Ramirez. Confinamiento por COVID-19 y detección de trastornos no orgánicos del ciclo sueño-vigilia en deportistas de alto rendimiento. Sección: Ciencias Humanas y Sociales. 2021; 13: p. 0-0.
24. Laura LF. Secuelas a largo plazo de Covid-19. Rev.Española de Salud Publica. 2020; 94(1): p. e1-e4.
25. Jáuregui-Buitrago MT¿qva. Secuelas del COVID-19. Rev. MedUNAB. 2021; 24(2): p. 276-278.
26. Jorge D Tascón-Hernández JSOM. Manifestaciones musculares y articulares en la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Revista Clínica de Medicina de Familia. 2021; 14(2): p. 120-121.
27. Evelyn del Socorro Goicochea Ríos OMCPS,NIGG. SECUELAS POST INFECCIÓN POR COVID 19 EN PACIENTES DEL. Rev Fac Med Hum. 2022; 22(4): p. 754-764.
28. Alexandra Patricia Abata-Erazo KMTM. Secuelas por COVID-19 en pacientes de 20 y 60 años que acuden al Centro de Salud Tulcar Sur de Ecuador. Rev de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2023; 27(51): p. 5990.
29. Jessica LLano KGATZS. Lesiones dermatológicas asociadas a una infección reciente por Covid y sus secuelas post infección. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento. 2022; 6(4): p. 181-192.
30. Chacon Osmel RD. Vision integral de las secuelas del COVID-19. Rev Cubana de medicina General Integral. 2021; 37: p. 0-0.
31. Paulino Gracia LCJC. COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. SciELO. 2022; 66(2): p. 181-192.

32. José Ferran JÁJC. Infección por SARS-CoV-2: implicaciones para la salud sexual y reproductiva. Una declaración de posición de la Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva (ASESA). Elsevier. 2020; 18(3): p. 117–123.
33. Granizo Diego AJ. Síndrome de COVID-19 post-agudo. *Recimundo*. 2021; 5(3): p. 13-25.
34. FJ CA. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Rev. Neurología*. 2021; 72(11): p. 384-396.
35. Porras T. Secuelas del COVID-19 y el papel del profesional de salud. *ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería*. 2022; 9(2): p. 178-196.

Anexos

ANEXO 1: PROTOCOLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA, CAMPUS AZOGUES
PROTOCOLO PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

TÍTULO:
Secuelas Covid-19. Revisión Sistemática.
UNIDAD ACADÉMICA:
Salud y Bienestar
CARRERA:
Enfermería
RESPONSABLE(S) DEL PROYECTO:
Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi Kevin Leonardo Calle Mayancela Lcda. Gloria Luzmila Pogyo Morocho
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA
<i>Para información sobre las líneas de investigación, consultar Líneas de Investigación Institucionales, puesta en vigencia mediante Resolución Nro. C.U. 866-2020-UCACUE (29 de abril de 2020).</i>
Línea de Investigación: Línea 12: Salud y Bienestar por ciclos de vida Sublínea 6: Comportamiento en salud individual, familiar y comunitaria. Sublínea 10: Determinantes de la salud. Sublínea: 1 Promoción de la salud y prevención de enfermedades.
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Duración del proyecto en meses:	12 meses
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	
Monto total del financiamiento para ejecutar el PROYECTO en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)	Monto en (USD) \$: 1577.9\$

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

2.1. RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Introducción: El coronavirus (Covid-19) es una enfermedad infectocontagiosa causada por el virus SARS-CoV-2, síndrome respiratorio agudo severo, que se transmiten por partículas respiratorias extraídas al toser, estornudar o al estar en contacto con fluidos corporales. **Objetivo general:** Describir las características predominantes de las secuelas de la Covid-19 mediante la evidencia científica. **Metodología:** Se basará en una Investigación Descriptiva, Cualitativa con la revisión de la evidencia científica disponible de secuelas de la Covid-19 con un análisis bibliográfico de la literatura científica existente y su actual relevancia con el método PRISMA con el uso de bases de datos de Scopus y Web of Science, Redalyc, sCielo y PubMed. **Resultados:** Se pretende identificar las principales consecuencias de la Covid-19 en los diferentes órganos y sistemas y establecer el tiempo de aparición de los síntomas y signos de las secuelas post Covid-19. **Conclusiones:** Los resultados serán una base para generar conocimientos y a su vez servirán para realizar futuras propuestas investigativas.

2.2. PALABRAS CLAVE

Covid-19, Secuela Post Aguda de la Infección por SARS-CoV-2, Pandemia.

2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

El Covid-19 se produjo por una cepa mutante de coronavirus el SARS -CoV-2 generó a nivel mundial una gran crisis económica, social y principalmente de salud, este virus dio inicio en China a finales de diciembre 2019, en la provincia de Hubei ciudad Wuhan reportándose 27 casos de neumonía de etiología desconocida sumando 7 pacientes en estado de gravedad, el primer caso se evidencio en diciembre del 2020. El ministerio de sanidad de China reportó la presencia de un nuevo coronavirus incrementándose a 835 casos y así se extendió a otras ciudades de China, y países del mundo entre ellos Ecuador, por lo cual la OMS declaro desde marzo 2020 la presencia de una nueva pandemia (1).

Este virus causó pánico a nivel mundial, generando colapso del sistema sanitario por su rápida propagación, además de ser el causante de miles de muertes sobre todo en la población de adultos mayores afectando a los órganos del ser humano mayormente al sistema respiratorio, los diferentes entidades de salud trabajaron en la búsqueda de una vacuna que afronte esta problemática, por tal razón la mejor forma de prevenir mayor contagios ha sido la cuarentena, el lavado de manos y el distanciamiento social (40).

La enfermedad por coronavirus es una enfermedad infectocontagiosa, que se transmiten por partículas respiratorias extraídas al toser, estornudar o al estar en contacto con fluidos corporales, fue declarada pandemia por la propagación rápida por diversos países sin precedentes con una alta tasa de morbilidad y mortalidad convirtiéndose en un desafío de salud pública (3).

Se evidencia en varios estudios que las personas que ha superado este virus presentan secuelas y síntomas crónicos durante semanas o meses tras la infección, además indican que se presentan signos como fatiga, trastornos del sueño, la tercera parte de los pacientes manifiestan síntomas persistentes de ansiedad o depresión, estrés postraumático, dificultades cognitivas a los 12 meses, el síndrome de fatiga

crónica, demás síntomas de encefalitis mialgia, asimismo se menciona reducción en la capacidad de difusión pulmonar para el dióxido de carbono con disminución en la capacidad física (3,4,5).

A nivel mundial en un estudio realizado en Italia se presenta como complicaciones los trastornos digestivos post Covid-19 (12%) y que tras realizar seguimiento de 6 meses desarrollaron síndrome de intestino irritable (5,3%) y dispepsia (2,1%) (44).

Ponce L, (6) manifiesta que en un estudio realizado en China en pacientes hospitalizados se identificó que los sobrevivientes manifestaron complicaciones como sepsis (42%), insuficiencia respiratoria (36%), insuficiencia cardiaca (12%) y se diagnosticaba problemas de coagulación sanguínea (7%) (45) .

De igual forma a nivel nacional un estudio realizado en Quito menciona que el síndrome post Covid-19 se manifiesta con disnea (14%), artralgias (14%) y Mialgias (5%) (7). Posteriormente a nivel local en el Hospital de Especialidades José Carraco Arteaga se evidencio que las secuelas de post Covid han sido persistentes a largo plazo como la polineuropatía con pérdida de la función muscular y de los nervios de las extremidades, hasta diciembre 2021 se realizó 1.600 atenciones en pacientes con secuelas post-Covid (8).

El impacto que ha generado en la humanidad esta enfermedad en el ámbito de la salud es irreversible ya que en la población afectada por este virus a pesar de que se han recuperado se manifiesta secuelas agudas o crónicas ya sean estas neurologías, cardiovasculares, endocrinas o digestivas y osteomusculares.

Justificación

La pandemia del Covid-19 necesita urgentemente una adecuada comprensión del estado de salud mental para la población en general, de esta manera diversas investigaciones han identificado una alta gama de impactos psicosociales en personas, en la comunidad a nivel mundial durante los brotes de la infección de este virus, ante lo cual prevalece el sentimiento de miedo a contagiarse sumándose a esto una gran crisis económica y la pérdida de seres queridos, por lo cual el personal sanitario de primera línea ha sido un soporte de gran importancia y apoyo a ante esta pandemia (9).

Durante los últimos años, la enfermedad de la Covid-19 ha tenido un impacto significativo a nivel global. Muchas personas han sido susceptibles a contraer esta enfermedad, especialmente aquellas pertenecientes a grupos vulnerables. Estos grupos incluyen a mujeres embarazadas, adultos mayores, personas con discapacidad, personas con enfermedades crónicas e inmunodeprimidas. Además, se ha observado que aquellas personas que tenían hábitos no saludables, como fumar y llevar una vida sedentaria, tenían un mayor riesgo de experimentar síntomas prolongados (4).

Además, se estima que entre el 10% y el 30% de las personas que han padecido Covid-19 pueden experimentar síntomas a largo plazo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los síntomas más comunes son fatiga, disnea, tos persistente, cefalea, anosmia o Hipogeusia (10).

Según un estudio realizado en Quito, el 64,3 % de las personas mostraron síntomas de Covid-19 entre 4 y 6 semanas después de la infección, mientras que el 21,1 % tuvo síntomas de manera continua de 6 a 12 semanas, y el 14,6 % tuvo síntomas de más de 24 semanas. Los síntomas más frecuentes fueron fatiga (67,3%), cefalea (45,2%), artralgias (42,3%) y trastornos del sueño (36,5%). En relación con la severidad de la enfermedad, el 69,3% de las personas tuvo una infección leve, el 21,7% una infección moderada y

un 9,0% presentaron una infección severa. En promedio, las actividades cotidianas de las personas se vieron afectadas en un 6,8% después de contraer el virus (48) .

Actualmente, la mayoría de las personas que contrajeron la Covid-19 se recuperan por completo en semanas, pero un alto porcentaje de la población afectada presentó síntomas y signos después de su recuperación. Por consiguiente, la presente revisión permitirá conocer y visualizar la evidencia científica que existe en relación a los comportamientos de la población y las secuelas de la pandemia del Covid-19, como por ejemplo los efectos emocionales a causa de la cuarentena, impactos psicológicos, efectos postpandemia, etc., de igual manera conocer las medidas que optaron las políticas públicas en atención a la población y en respuesta a esta crisis mundial (12).

Es importante destacar que los estudios sobre las secuelas de Covid-19 están en constante evolución y se necesitan más investigaciones para comprender mejor el alcance y la gravedad de estas secuelas en Ecuador y en todo el mundo.

2.4. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

El Covid-19 inicia con un caso de neumonía de etiología desconocida originándose en un mercado de China en la provincia de Hubei en el cual se comercializaba varias especies como murciélagos, serpientes, erizos entre otros, en su mayoría los trabajadores comenzaron con neumonía complicándose al pasar de los días causando la muerte, en enero del 2020 fue identificado el nuevo virus al cual lo designaron como 2019- n Co-V por el centro el control y prevención de enfermedades, la OMS declara como emergencia sanitaria a nivel internacional (13).

De esta manera en América Latina al inicio del 2020 no se imaginó el desafío que se impondría un año lleno de desconciertos, miedo, retos, descubrimientos el primer caso se presentó en Brasil del 26 de febrero, así como la primera muerte en Argentina el 7 de marzo las cuales fueron personas que viajaron,

por lo tanto, hasta el 6 de abril del 2020 se confirmó más de 27.000 caso de contagios y aproximadamente 900 fallecidos (14).

Por consiguiente, en el Ecuador no solo ha afectado este virus en el área sanitaria, sino también en lo económico, social y político, estadísticamente se evidencio que 85.000 personas se han contagiado de los cuales han fallecido alrededor de 9.000, sin embargo estos datos se han incrementado con el pasar de los días, por tal razón periodistas, economistas y los profesionales de la salud se suman al análisis multilateral con el objetivo de brindar una correcta información sobre todo a las personas que no entienden claramente ni manejan datos numéricos (15).

Características epidemiológicas de la Covid-19

El Covid-19 pertenece a una amplia familia de virus capaces de causar enfermedades tanto en animales como en humanos. Estos virus pueden provocar infecciones respiratorias que van desde un simple resfriado hasta condiciones más graves, como problemas respiratorios severos y síndrome respiratorio grave. Los síntomas incluyen tos, fiebre, disnea, mialgias, fatiga, anosmia y la ageusia. Debido a la rápida propagación del virus, la OMS, declaró el 30 de enero de 2020 una emergencia sanitaria mundial y posteriormente, el 11 de marzo, la calificó como pandemia. Hasta el 10 de abril de 2020, 182 países habían reportado casos positivos de Covid-19, con un total de 1.563.857 casos y 95.044 muertes, lo que representa una tasa de letalidad del 6,08% (16).

Estructura viral

Aquellos virus pleomórficos o esféricos presentan ARN como genoma y cuyo tamaño es entre 80-120 nm de diámetro, se los puede observar de forma superficial proyecciones de glicoproteína spike (S) (1). Existen cuatro géneros como son el alfa, beta, delta y gamma los dos primeros infectan a los humanos, de esta manera de los siete que afectan a los humanos (HCoV) cuatro son endémicos a nivel del mundo

provocando afecciones de gravedad sobre todo en grupos vulnerables como son las personas adultas mayores al igual que las inmunocomprometidas.

Evolución

El Covid-19 evoluciona en dos fases, la primera conocida como viremia, la segunda se relaciona con fenómenos inflamatorios, la ubicación de estos virus en el tracto respiratorio activa el sistema inmune innato y de las células epiteliales, endoteliales y macrófagos lo cual genera la liberación de mediadores inflamatorios con implicaciones de los monocitos y las células T (17).

Estudios realizados en China demuestran que la población de pacientes con diagnóstico de Covid-19 con una edad de 56 años en su mayoría el 62% de hombres tenían afecciones crónicas subyacentes como la hipertensión arterial el 30% y diabetes el 19%, así mismo en Perú algunos pacientes con Covid-19 en un hospital público tuvieron una alta tasa de mortalidad que estuvo asociado a la edad mayor a los 60 años (18).

Cuarentena por la Covid-19

En varios países incluidos Ecuador, se habían tomado resoluciones de mandar a las personas a una cuarentena para de esta manera evitar los contagios masivos, sin embargo, las afecciones psicológicas por el encierro de cierta manera han afectado a varias familias entre ellos niños y adultos mayores, provocando agobio y desordenes psicológicos a esto se suma la perdida de los empleos (40).

Efectos emocionales en la pandemia

Mediante la pandemia originada por el Covid-19 se evidencio tres grupos vulnerables a este virus como son: el primer grupo los profesionales de la salud los cuales están en primera línea, seguidos a ellos el segundo grupo aquellas personas con psicopatología previa, sobre todo las personas con trastornos mentales y el tercer grupo personas expuestas a sucesos potencialmente traumáticos (19).

Secuelas del Covid -19

La Covid-19 consta de un amplio espectro y manifestaciones clínicas durante su curso en las personas infectadas se han encontrado al menos 55 efectos a largo plazo que incluyen signos y síntomas clínicos las cuales se dividen en fase aguda post-aguda y síndrome post Covid-19 (57).

El SARS-CoV-2 utiliza como entrada a la enzima convertidora de angiotensina-2 (ECA-2) expresada en el epitelio respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, urogenital y en el sistema nervioso central (SNC) y periférico (SNP) convirtiéndolo en mecanismo de lesión en los siguientes sistemas:

Pulmonar: las personas con enfermedades iniciales severas tienen mayor probabilidad de complicarse en su salud y que tienen deterioro persistente de la difusión y anomalías pulmonares, hallazgos histopatológicos demuestran un engrosamiento de la pared alveolar infiltración de células mononucleares, macrófagos y endotelitis (4).

Gastrointestinal: se presentan síntomas post-Covid como anorexia, náuseas, reflujo gastro encefálico y diarrea esto se debe a la infiltración de la lámina de células plasmáticas y linfocitos generando edema en el estómago, duodeno, recto aumentando los niveles de calprotectina fecal, niveles fecales de IL-8 y bajos IL-10 y disbiosis (58).

Cardiovascular: el sistema los virus causan inflamación pericárdica citotóxicos directos o inmunomediados, lo cual desarrolla pericarditis derrame pericardio y taponamiento debido que el mecanismo exacto todavía no se lo ha descrito, los niveles de ECA-2 permite la invasión viral, la respuesta inmunológica y citocinas causan inflamación del musculo cardiaco impidiendo la capacidad de bombeo del corazón lo que daría lugar a un paro cardiaco (22).

Reproductor femenino: el SARS-CoV-2 representa una gran amenaza a las mujeres embarazadas y a sus fetos ya que, a causa de partos prematuros, sufrimiento fetal y cesárea, la ECA-2 induce al ovario secreciones de esteroides, el desarrollo de folículos y ovocitos los cuales construyen a la atresia folicular y progresión del cuerpo lúteo, de esta manera el ovario y el ovocito son objetivos potenciales del SARS-CoV-2. (23)

Reproductor masculino: algunos estudios recientes analizaron el semen de pacientes hospitalarios con la enfermedad de Covid-19 y encontraron que el 39.1% cumplían con oligozoospermia la expresión de la ECA-2 Y Tmprss2 en espermatogonias, células de Leydig y de Sertoli lo cual posibilita que el SARS-2 invada los testículos y deteriore las células que interfieren en la liberación de testosterona y aumento del LH, alterando la producción de esperma (61).

2.5. HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las secuelas que deja el coronavirus en las personas?

¿Es posible que las complicaciones de la Covid-19 puedan ser identificadas en periodos de tiempo establecidos?

2.6. OBJETIVOS

2.6.1. GENERAL

- Describir las características predominantes de las secuelas de la Covid-19 mediante la evidencia científica.

2.6.2. ESPECÍFICOS

- Identificar las principales consecuencias del coronavirus en los diferentes órganos y sistemas.

- Establecer el tiempo de aparición de los síntomas y signos de las secuelas post Covid-19.

2.7. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Diseño

La presente investigación es de alcance descriptivo, enfoque cualitativo, apoyado en declaratoria Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (25).

Estrategias de búsqueda

Se utilizarán fuentes de información científica para la búsqueda y recolección de la información sobre el tema “Secuelas Covid-19”. Se ejecutará el análisis y revisión en la biblioteca virtual de la Universidad Católica de Cuenca en las bases digitales como, Web of Science, Redalyc, Scielo, además, se utilizó la base de datos científica, PubMed. Con el fin de garantizar una amplia búsqueda, se emplearon palabras clave en conjunto a operadores booleanos para el proceso de filtración de información, los que se utilizaron fueron: Covid-19, Secuela Post Aguda de la Infección por SARS-CoV-2, Pandemia aftermath, se ejecutara interacción entre los descriptores utilizando conexiones de tipo booleano AND y OR. La recolección de información se produjo a partir de febrero 2023. Se elaborará una revisión integradora de la literatura en diferentes bases de datos la misma que fue guiada de acuerdo al tema de investigación.

Criterios de inclusión

- La selección de artículos se realizará de la siguiente manera:
- Idioma: español e ingles
- Año de publicación: 2019 al 2023
- Estudios correlacionales, explicativos, cuasiexperimentales, así mismo, se utilizaron cuartiles 1 y 2.

Criterios de exclusión

- Se excluirá del estudio los artículos que no sean del año de publicación
- Los estudios de tipo tesis (pregrado, posgrado y doctorado) monografías y ensayos argumentativos
- Imposibilidad para recuperar el texto completo del artículo

PROCEDIMIENTO

La primera paso se identificará el tema de acuerdo a los objetivos y preguntas de investigación planteadas.

En el segundo paso se establecerá como criterios de inclusión exclusión con artículos originales relacionados con las complicaciones post Covid-19 con un texto completo y online.

Luego en el tercer paso, se realizarán la selección primaria de las publicaciones efectuándose la lectura del título y el resumen.

En el cuarto paso se realizará la evaluación según los objetivos planteados, y la interpretación de los resultados obtenidos, para que en la sexta etapa se da la formación de la discusión y síntesis de conocimiento. Se pretende brindar una revisión sistemática con información científica de estudios con información pertinente, para el aporte científico.

Extracción de datos.

Los datos serán extraídos mediante ficha bibliográfica teniendo en cuenta autores, año, base de datos, propósito, tipo de estudio, resultados y conclusiones de cada artículo por el método PRISMA.

2.8. RESULTADOS ESPERADOS.

Se esperan los siguientes resultados acorde a los objetivos descritos.

1. Determinar las características para el desarrollo de la enfermedad Covid-19.
2. Identificar las principales consecuencias de la Covid-19 en los diferentes órganos y sistemas.
3. Establecer el tiempo de aparición de los síntomas y signos de las secuelas post Covid-19.

2.9. ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

Por la naturaleza retrospectiva no aplica.

3. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

La difusión de resultados se dará a través de repertorio de tesis de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, además se buscará que el texto sea publicado en una revista científica acerca de esta temática de estudio.

4. PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)

a) Mayo – octubre 2022 (octavo ciclo)

ACTIVIDADES	May 2022				Jun 2022				Julio 2022				Ago 2022				Sept 2022				Octubre 2022			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación del tema a Unidad de Titulación de la Carrera	X																							
Elaboración del Protocolo		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Aprobación del protocolo ante Comité de ética de investigación en seres humanos CEISH (en caso necesario)													X	X	X	X								
Registro y Aprobación de tema en Consejo Directivo																	X	X	X	X	X	X	X	

b) Noviembre 2022- abril 2023 (noveno ciclo)

ACTIVIDADES	Nov 2022				Dic 2022				Ene 2023				Feb 2023				Mar 2023				Abr 2023				May 2023	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Búsqueda Bibliográfica ampliada para fortalecer marco teórico	X	X	X																							
Aplicación del Instrumento (recolección de datos)				X	X	X	X	X	X	X																
Tabulación de datos										X	X															
Análisis e interpretación de los resultados													X	X												
Elaboración y revisión del informe final															X	X										

5. PRESUPUESTO

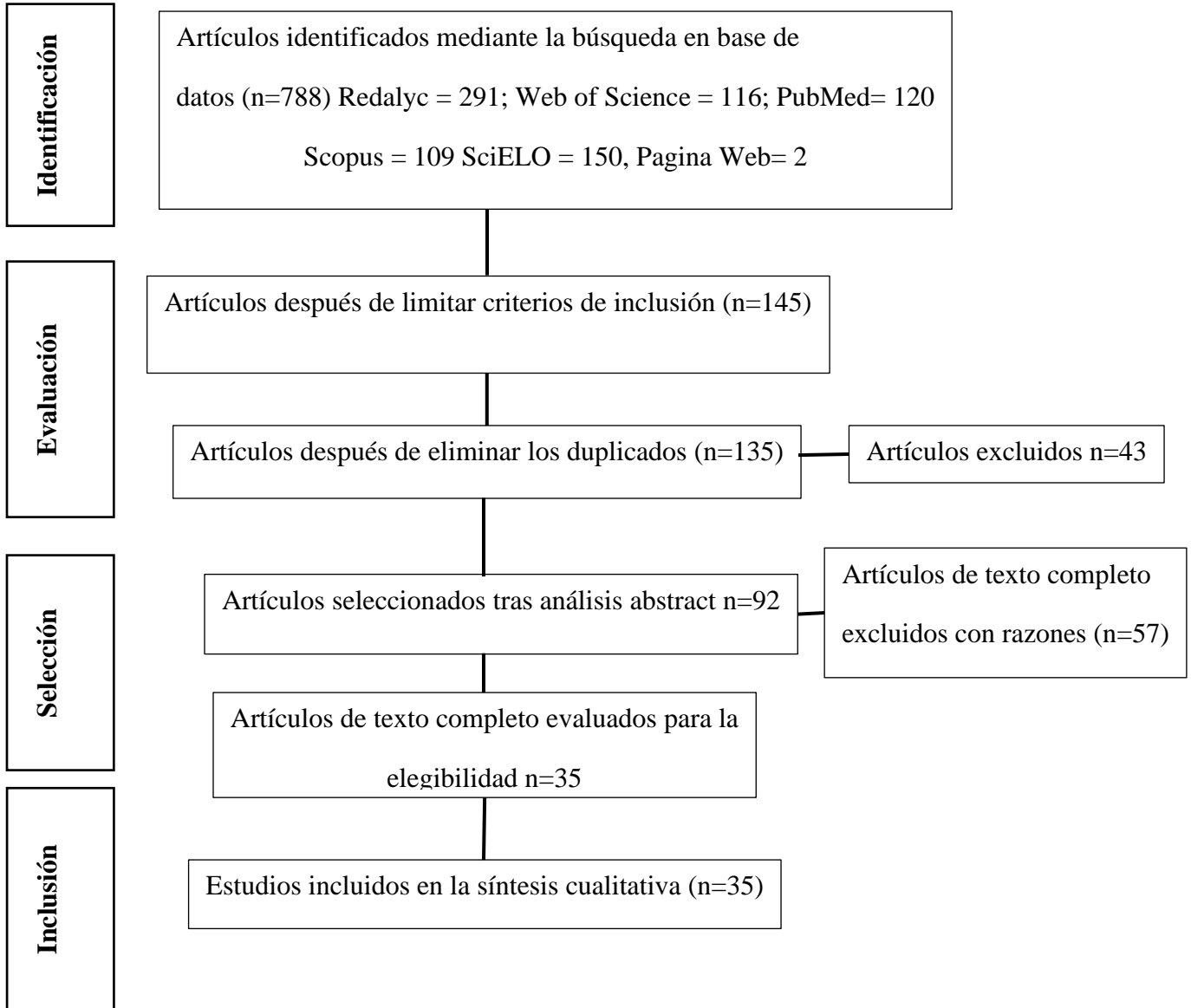
Indicar costos de la investigación de acuerdo a necesidades, ejemplo:

Fuentes	Discriminación detallada de Recursos	Unidades que se Requieren	Valor de cada Unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autofinanciado	Computadora	2	600	1200\$
Autofinanciado	Impresora	1	340	340\$
Autofinanciado	Hoja A4	100	0.02	2\$
Autofinanciado	Impresiones	100	0.15	15\$
Autofinanciado	Internet (horas)	80	0.25	20\$
Autofinanciado	Esferográficos	2	0.45	0.90\$
Autofinanciado	Varios			
TOTAL	--	--	USD	1577.9\$

6. ANEXOS

ANEXO 1: PROCESO PRISMA

Proceso Prisma



ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°	Base de Datos	Publicado en	Autores y año de la Publicación	Idioma	Título	Objetivos	Resultados
1	Scielo	Revista Médica Herediana	Vargas, Ciro-Acosta, Rosy-Bernilla, Arly (2020)	Español	El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19	Actualizar aspectos básicos y fundamentales del nuevo coronavirus, el Covid-19, su epidemiología, clínica y terapia.	El nuevo virus SARS-Cov2, ha causado una severa pandemia a nivel mundial, desatando pánico y alarma universal, ha generado colapso del sistema sanitario en muchas regiones del planeta, por ser muy contagioso, causando miles de muertes especialmente en adultos mayores con comorbilidades como diabetes mellitus o hipertensión arterial. De los órganos, el sistema respiratorio es el más afectado, pero puede afectar a cualquier órgano del ser humano. Hasta la fecha no existe terapia específica ni vacuna. La mejor forma de prevenirlo es con la cuarentena, higiene con frecuente lavado de manos y la aplicación del distanciamiento social.
2	Scielo	Scielo	Rosemary Marquina Medina, Luis Jaramillo-Valverde	Español	El Covid-19: Cuarentena y su Impacto Psicológico en la población	Incidir en la importancia de la cuarentena para la sociedad en general.	La llegada al Perú de la enfermedad por coronavirus (Covid-19) en marzo del 2020 ha llevado que las personas, que potencialmente han sido expuestas a infectarse, busquen aislarse en su hogar o en una instalación de cuarentena. Pero hay evidencia del impacto psicológico durante y postpandemia; por lo tanto, los efectos psicológicos negativos en la población general y en personal de salud que están en la primera línea de la

			(2020)				atención de este virus, entre los principales síntomas de estrés postraumático, confusión y enojo. Los factores estresantes incluyen el alargamiento de la cuarentena, temores de infección, frustración, aburrimiento, suministros inadecuados, información inadecuada y pérdidas financieras.
3	PudMed	Elsevier	M. Palacios Cruz , E. Santos , M.A. Velázquez Cervantes y M León Juárez (2021)	Español	Covid-19, una emergencia de salud pública mundial	Analizar la situación mundial de los casos del coronavirus con incidencia y localización	Un nuevo brote de coronavirus surgió el pasado 31 de diciembre de 2019 en Wuhan, China, causando conmoción entre la comunidad médica y el resto del mundo. A esta especie de coronavirus se le llamó 2019-nCoV, causante de muchos casos y fallecimientos en China y en cantidad creciente fuera de ella, convirtiéndose en una emergencia mundial de salud pública. 2019-nCoV es un virus con alta homología con otros coronavirus patogénicos, como los originados por zoonosis con murciélagos (SARS-CoV) causantes de aproximadamente 646 muertes en China a principios de la década. Su tasa de mortalidad no es tan elevada (aproximadamente del 2-3%), pero su rápida propagación ha propiciado la activación de protocolos para detener su diseminación.
4	PudMed	Medicina respiratoria	María Molina-Molina (2020)	Español	Secuelas y consecuencias de la COVID-19.	Se abordará las secuelas respiratorias por Covid-19, especialmente tras el síndrome del distrés	La pandemia SARS-CoV2 (Covid-19) ha representado la peor pesadilla para muchas familias que han perdido a un ser querido y para los pacientes que han sobrevivido, pero presentan déficits importantes debido a la enfermedad. Pero además ha sido un tsunami sobre el sistema sanitario, especialmente en el ámbito de la medicina respiratoria e intensiva, volcando todos los recursos necesarios para

						respiratorio del adulto (SDRA) y los eventos trombóticos pulmonares inducidos, y las consecuencias inmediatas en Neumología.	reducir la mortalidad asociada. Las secuelas y consecuencias de la Covid-19 son múltiples y engloban aspectos físicos, emocionales, organizativos y económicos, que requerirán un abordaje multidisciplinar, transversal y colaborativo, con mucha carga de motivación, voluntarismo y optimización de recursos ante la crisis financiera. Tras la fase aguda las consecuencias de un tsunami tardan meses o años en poderse superar, y esto es algo que se debe afrontar a pesar de las dificultades., y las consecuencias inmediatas en Neumología.
5	PudMed	Revista española de quimioterapia	Emilio Bouza, Rafael Cantón Moreno, Pilar De Lucas Ramos, Alejandra García-Botella, Alberto García-Lledó, Javier Gómez-Pavón, Juan González del Castillo, Teresa HernándezSam pelayo, (2021)	Español	Síndrome post-covid: un documento de reflexión y opinión	Este documento, estructurado en preguntas sobre distintos aspectos del síndrome post-COVID, intenta poner en escena el estado actual de este problema.	Un elevado porcentaje de las personas que han padecido Covid refieren, tras la recuperación de la fase aguda de la enfermedad, una serie de manifestaciones clínicas tanto subjetivas como objetivas que se prolongan más allá de 3 semanas e incluso de 3 meses del cuadro clínico original. No existe todavía una nomenclatura consensuada para referirse a este cuadro, pero quizá la más usada es la de síndrome post-Covid. Las manifestaciones clínicas son muy variables y oscilan entre cuadros de simple cansancio y persistencia de lesiones pulmonares fibrosantes con alteraciones objetivas de la función pulmonar.

6	PubMed	Postgraduate Medical Journal	Rithvik, Golla; Sudheer Vuyyuru, Bhaskar Kante; Saurabh Kedia; Vineet Ahuja (2022)	Español	Interacción intestino-cerebro en el síndrome post covid-19	Este artículo tiene como objetivo mencionar la afección multisistémica enfocado a efectos a largo plazo.	Una proporción de pacientes que se recupera de Covid-19 puede tener síntomas sistémicos prolongados o desarrollar síntomas nuevos, dando lugar al denominado "Covid-19 prolongado o largo" o síndrome de "Covid-19 post agudo" (PACS, por sus siglas en inglés). Así como se ha aceptado que después de un episodio de GI aguda puede ocurrir un síndrome del intestino irritable (SII) funcional post infección, también se ha postulado que la infección por Covid-19 conduciría al desarrollo de enfermedades funcionales post Covid o trastornos de la interacción intestino-cerebro (FGID/DGB, por sus siglas en inglés).
7	Scopus	Recimundo Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento	Ponce, Leonela-Muñiz, Sandra-Mastarreno, Mónica-Villacreses, Gabriela (2020)	Español	Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el Coovid-19	Realizar un análisis documental que nos permita identificar las distintas secuelas ocasionadas por el Covid-19 en pacientes recuperados, mediante una revisión de la sistematización realizada por profesionales de la salud, centros	En la revisión bibliográfica realizada se pudo evidenciar los efectos y secuelas que padecen los pacientes recuperados de Covid-19 y en algunos casos los investigadores ya logran precisar la correlación entre la pandemia y las enfermedades asociadas.

						de investigación y otras instancias clave.	
8	Página Web	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	Hospital José Carrasco Arteaga (2021)	Español	Secuelas post COVID son atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga	Consultar las secuelas post COVID en los pacientes	Los pacientes que han tenido COVID19 podrían llegar a presentar secuelas o problemas luego de varios meses; por ello la importancia de mantener vigente todas las normas de bioseguridad como: lavado de manos, distanciamiento y el uso adecuado de la mascarilla
9	Redalyc.org.	Revista Mexicana de Anestesiología	Elizarrarás-Rivas J, Cruz-Ruiz NG, Elizarrarás-Cruz JD, Robles-Rodríguez PV, Vásquez-Garzón VR, Herrera-Lugo KG, Guevara-López (2021)	Español English	Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por covid-19	Describir de forma puntual las medidas de prevención y control que el personal de salud debe aplicar a nivel hospitalario. E	Es muy importante que en los hospitales cuenten con protocolos de prevención y control ante la pandemia de Covid-19, la unidad debe contar con los recursos y el personal para atender a la población infectada, todo trabajador debe tener el entrenamiento del uso del equipo de protección personal (EPP), así como las medidas de higiene. Lo anterior debe aplicarse en todas las áreas del centro hospitalario, desde la recepción hasta en la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos), en procedimientos médicos, desinfección y desechos.
10	Página Web	Organización	Organización Mundial de Salud (OMS)	Español	Los efectos a largo plazo de la covid-19.	Analizar la situación actual a nivel mundial	La Covid-19 puede causar una enfermedad larga, incluso entre jóvenes adultos y niños sin condiciones médicas crónicas subyacentes, causando un deterioro persistente y

		Mundial de Salud (OMS)	(2020)			sobre los efectos post Covid-19.	significativo en la capacidad de ejercer y el estado de salud en los sobrevivientes del SARS tras 12 meses.
10	PudMed		Fabricio González Andrade (2022)	Español E Ingles	Condiciones post-covid-19 en pacientes ecuatorianos: un estudio observacional	Describir las condiciones post-Covid-19 en pacientes ecuatorianos	El 64,3 % de los pacientes presentó síntomas entre 4 y 6 semanas después de la infección, el 21,1 % mostró síntomas persistentes entre 6 y 12 semanas y el 14,6 % presentó síntomas durante más de 12 semanas. El síntoma más frecuente fue el cansancio en el 67,3% de los pacientes, seguido de la cefalea en el 45,2%, el dolor corporal en el 42,3% y los trastornos del sueño (insomnio, apnea del sueño, síndrome de piernas inquietas) en el 36,5%. El 69,3% de los pacientes presentó infección leve, el 21,7% moderada y el 9,0% infección grave. En promedio, las actividades de la vida diaria de los pacientes mostraron un grado medio de impacto del 6,8% después de la infección. El sedentarismo (caminar menos de 30 minutos al día) fue el factor de riesgo más crítico (40,3%), seguido de ser trabajador de la salud (11,87%). Los pacientes \geq 55 años con HTA, ERC, tabaquismo y sedentarismo fueron 4,39, 1,92, 9,19, 4,07 y 2. 42 veces más probabilidades de tener un nivel de infección grave. Al menos el 30% de los pacientes no se sienten recuperados de la infección por Covid-19.
11	Scielo	Revista Costarrice	Joel Figueroa- Quiñones	Español	Cuarentena por Covid-19 y la necesidad de mejorar el	Identificar a los países de América Latina que adoptaron la	Ante la amenaza de la Covid-19, los gobiernos han puesto en cuarentena a millones de personas como medida para evitar la propagación del contagio. Se ha encontrado que la población suele afligirse y expresar síntomas de miedo y

		nse de Psicología	(2020)		soporte psicológico en Latinoamérica	cuarentena como una medida de salud pública ante la Covid-19 y revisar la disponibilidad de intervenciones digitales y en línea que se han realizado para reducir sus efectos negativos de la cuarentena	pánico ante situaciones que le provoquen amenaza y peligro como la pérdida de libertad. La percepción de vulnerabilidad en la que se encuentra el sujeto ante el peligro y el riesgo al cual se enfrenta y algunos factores como la duración de la cuarentena, la condición económica baja, la insatisfacción de suministros, la escasa información, la frustración y el aburrimiento pueden provocar reacciones emocionales de desesperación, angustia y desencadenar una respuesta anormal como un trastorno en la salud mental
12	Redalyc	KASMER A	Nereida Josefina Valer o-Cedeño, Jhon Bryan Mina- Ortiz, Teresa Isabel Veliz- Castro (2020)	Español	Covid-19: La nueva pandemia con muchas lecciones y nuevos retos. Revisión Narrativa	Contar con datos detallados y precisos permitirá comprender y hacer un seguimiento del alcance de esta pandemia y fortalecer los esfuerzos de prevención y respuesta, en	El nuevo coronavirus (2019-nCoV, SARS-CoV-2 o Covid-19) que hasta el momento ha afectado a más de 180 países de casi todos los continentes, fue declarado por la OMS como pandemia por su alcance mundial y hasta la fecha, ha sobrepasado el millón de casos de infectados, de los cuales el 5,54% han sido letales. La emergencia de esta enfermedad se ha explicado por el surgimiento de un coronavirus humano desconocido con incrementados factores de virulencia. El número exponencialmente creciente de casos en el mundo refleja en parte la rápida transmisión del Covid-19, que se traduce en una dura

						virtud que hasta el momento los tratamientos son experimentales y la vacuna podría estar disponible a mediano o largo plazo	prueba para los sistemas de salud de los países más afectados.
13	Scielo	Revista chilena de pediatría	Reinaldo Pierre Álvarez, Paul R Harris (2020)	Español	Covid-19 en América Latina: Retos y oportunidades	Analizar y tomar en consideración como señales de alarma frente a lo que podría suceder a corto plazo en nuestra región.	Covid-19, la enfermedad provocada por el virus SARS-CoV-2, declarada pandemia global por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020, comienza a acelerar su propagación en América. Estados Unidos supera ya los 100,000 casos y los 1,500 fallecidos, mientras que en América Latina se reportan hasta el momento más de 10,000 casos confirmados y una tasa creciente de muertes. Las experiencias de China, Corea del Sur, el comportamiento actual de la pandemia en Estados Unidos y en algunos países europeos, deben ser analizados y tomados en consideración como señales de alarma frente al Covid-19.
14	Scielo	Revista Ecuatoriana de neurología	Esteban Ortiz-Prado, Raúl Fernández-Naranjo (2020)	Español	Impacto de la Covid-19 en el Ecuador: De los datos inexactos a las muertes en exceso.	Analizar multilateralmente los datos para dar información digerible a las personas que no manejan	La pandemia de la Covid-19 ha golpeado fuertemente al Ecuador, no solo en lo sanitario, sino en lo social, lo económico y lo político. Las estadísticas oficiales (que distan mucho de la realidad) han expuesto, a través de las autoridades de gobierno, que más de 85.000 personas se han infectado a nivel nacional matando a más de 9.000 residentes de nuestro país.

						números o términos de difícil comprensión.	
15	Scielo	Revista Habanera de Ciencias Médicas	Manuel Ramón Abreu, Jairo Jesús Gómez Tejeda, Ronny Alejandro Diéguez Guach (2020)	Español	Características clínico-epidemiológicas de la Covid-19	Describir las características clínico-epidemiológicas de la Covid-19.	La Covid-19 es causada por el nuevo coronavirus que se descubrió en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China a finales de 2019. La vía de transmisión entre humanos más aceptada es de persona a persona por vía respiratoria, con un periodo de incubación de 1 a 14 días. Se presenta casi siempre con un cuadro clínico correspondiente a una infección respiratoria alta autolimitada, con sintomatología según grupos de riesgo, progresión rápida a una neumonía grave y fallo multiorgánico, fatal en personas mayores y con comorbilidades.
16	web of science	Nutrición hospitalaria	María Martínez Urbistondo, Alberto Mora Vargas, Esther Expósito Palomo, María Aparicio de Miguel, Raquel Castejón Díaz, Lidia Daimiel, Óscar Omar Ramos López,	Español	Evolución de la infección por sars-cov-2 en función del estado metabólico previo del paciente	El objetivo de esta investigación ha sido analizar el estado metabólico al ingreso de los pacientes infectados por SARS-CoV-2 y su capacidad para predecir el	La enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19) engloba un amplio espectro de síntomas entre los que destacan los trastornos respiratorios, digestivos, hematológicos y dermatológicos. La interacción del virus con las células ubicadas en el tracto respiratorio provoca la liberación de mediadores inflamatorios cuya producción podría estar relacionada con la obesidad, la diabetes y los eventos cardiovasculares. La comorbilidad más frecuente en nuestra población fue la hipertensión arterial (44,0 %), seguida por la dislipemia (32,1 %), la obesidad (30,9 %) y la diabetes mellitus (20,0 %). En el análisis multivariante, la asociación del ingreso en la Unidad de Cuidados

			Rodrigo San Cristóbal, J Alfredo Martínez, Juan Antonio Vargas Núñez (2022)			desenlace clínico	Intensivos (UCI) con el índice de masa corporal (IMC) resultó estadísticamente significativa, con un 19 % más de riesgo en aquellos pacientes con $IMC \geq 30$ kg/m ² . El modelo univariante reveló la asociación estadísticamente significativa de la obesidad y el ingreso en la UCI con la duración de la estancia hospitalaria.
17	Scielo	Rev. Fac. Med. Hum	Irma Yupari-Azabache, Lucia Bardales-Aguirre, Julio Rodríguez-Azabache, J. Shamir Barros-Sevillano, Ángela Rodríguez-Díaz (2021)	Español	Factores de riesgo de mortalidad por covid-19 en pacientes hospitalizados: un modelo de regresión logística	El presente estudio analizó los factores biológicos, sociales y clínicos de riesgo de mortalidad en pacientes hospitalizados con Covid-19 en el distrito de Trujillo, Perú.	La población es susceptible al Covid-19 y conocer las características y comorbilidades más predominantes de los afectados resulta imprescindible para disminuir sus efectos. El 85,71% del total de fallecidos son del sexo masculino, la ocupación más predominante es jubilados con un 28,57% y tienen una edad promedio de 64,67 años. En los síntomas en pacientes fallecidos, la dificultad respiratoria representa el mayor porcentaje 90,48 %; la fiebre con un 80,95 %, seguido de un malestar con un 57,14 % y tos con un 52,38 %. Los signos con mayor porcentaje en fallecidos fueron la disnea y auscultación pulmonar anormal con un 47,62%, en Comorbilidades se encontraron pacientes con enfermedad cardiovascular en un 42,86% y un 14,29% con diabetes. El modelo de regresión logística para predecir la mortalidad en pacientes hospitalizados permitió la selección de factores de riesgo como edad, sexo, tos, dificultad respiratoria y diabetes.
18	Scielo	Enfermería Global	Alba Simón Melchor1 María Luísa	Español e Inglés	Análisis del impacto psicoemocional	El objetivo del estudio fue analizar el	La enfermedad por el nuevo coronavirus 2019 se diagnosticó en diciembre de 2019 en Wuhan (China), declarándose en marzo pandemia mundial. Las epidemias

			Jiménez Sesma, Javier Solano Castán, Lucía Simón Melchor, Benjamín Gaya Sancho, Daniel Bordonaba Bosque (2022)		de la pandemia del Covid-19 entre los profesionales de enfermería	impacto psicoemocional del Covid-19 entre los enfermeros de la provincia de Huesca	generan miedo, ansiedad y angustia en la población general, y entre el personal sanitario (especialmente en enfermería), la pandemia del Covid-19 no ha sido una excepción. Resultados: La muestra se conformó por 196 enfermeros. El 16,8% presentaron depresión, el 46,4% ansiedad, el 22,4% estrés y el 77,6% insomnio, con mayores niveles entre los enfermeros de más edad, fijos, con mayor experiencia, comorbilidades de riesgo, menos ocio y más horas de trabajo. Se detectó burnout en el 50,5% y miedo al coronavirus-19 en el 46,9%, variables como tener el puesto en una unidad Covid-19, más experiencia, ser Enfermero de Atención Especializada y no convivir con familiares, desencadenaron mayor sintomatología. Los análisis de regresión mostraron que la infección por Covid-19 constituyó un factor de riesgo común
19	Scielo	Revista de Información Científica	René Jiménez-Blas, Elina Alvarado-Toledo (2022)	Español e Inglés	Afectaciones físicas y psicológicas en personas pos-Covid-19 en Oaxaca, México	Identificar las afectaciones físicas y psicológicas consecuencia de la Covid-19 en personas activas físicamente antes de la enfermedad, durante el periodo comprendido de	La Covid-19 trajo consigo múltiples afectaciones sobre todo en el ámbito de la salud. Estas se manifiestan progresivamente en quienes la padecen con relación a los síntomas presentados, que se hacen visibles a corto y largo plazo a nivel físico y mental. Se empleó para el estudio una muestra de 5 adultos de 27 a 66 años de edad originarios de Juchitán, Oaxaca, México, los cuales fueron seleccionados a partir de los siguientes criterios: haber sido portadores, el nivel de gravedad (leve/moderado) y haber realizado actividad física constante antes de padecer Covid-19. Las técnicas para el acopio de información aplicadas fueron: la entrevista y el cuestionario. Resultados: se evidenció una drástica disminución con

						enero a mayo de 2021	relación a los componentes de la actividad física (tipo, frecuencia, intensidad y duración), así como la prevalencia de afectaciones psicológicas: estrés, depresión, ansiedad y miedo. En cuanto a las afectaciones a nivel físico se destacó la pérdida de peso y la fatiga (100 %), seguido por la caída del cabello (80 %) en los estudiados. Conclusiones: la disminución de la actividad física es consecuencia de la propia enfermedad, mientras que las afectaciones psicológicas son resultado de la incertidumbre que genera el padecimiento.
20	Scielo	Acta Med Grupo Ángeles	Deyanira Gutiérrez Bautista, Edson Erivan Mosqueda Martínez, Hiram Joaquín Vilchis, José Antonio Morales Fernández, Alejandra Xóchitl Cruz Salgado, José Enrique Chávez	Español	Efectos a largo plazo de la Covid-19: una revisión de la literatura	Identificar la prevalencia de efectos a largo plazo de la Covid-19.	La Covid-19 tiene un amplio espectro de manifestaciones clínicas durante su curso y se han encontrado al menos 55 efectos a largo plazo que incluyen signos, síntomas y parámetros clínicos. Las etapas clínicas de la enfermedad se dividen en la fase aguda, fase post-aguda y síndrome post-Covid-19. Estas fases se caracterizan por el desarrollo de signos y síntomas desde el inicio hasta cuatro semanas, entre cuatro a 12 semanas y más allá de 12 semanas, respectivamente. La prevalencia de signos y síntomas varía desde 35% hasta 94%; en la mayoría de los estudios (80%) predominan la fatiga, tos y disnea. Los potenciales mecanismos fisiopatológicos que explican el desarrollo de los síntomas incluyen la persistencia viral, alteraciones inmunológicas e inflamación, secuelas esperadas de una enfermedad crítica y cambios fisiopatológicos específicos de la enfermedad aguda en cada sistema. Hasta el momento, se desconoce el espectro completo del síndrome post-Covid; a pesar de haber identificado muchos de sus

			Aguilar, Ikky Omar (2021)				componentes clínicos aún faltan datos para reconocer el tiempo exacto de duración.
21	Web of science	Elsevier	Juan Enrique Cimas Hernando (2021)	Español	Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la Covid-19	Realizar seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la Covid-19	La Covid-19 tiene múltiples manifestaciones, no solo respiratorias, sino en todos los sistemas del cuerpo humano. Algunas de ellas van a persistir tras la superación de la fase aguda de la enfermedad, dando lugar a la denominada Covid prolongada. Para los profesionales de atención primaria supone un reto el identificar estas manifestaciones y manejarlas adecuadamente. Para ello es necesario una buena coordinación con los servicios hospitalarios, pero es un desafío desarrollar de forma eficiente un trabajo en equipo que implique a los profesionales sanitarios, al paciente, a su familia y a su entorno social.
21	Scielo	Revista Perú Ginecología Obstetricia	Paulino Vigil-De García, Luis Carlos Caballero, Jorge Ng Chinkee, Carlos Luo, Jaime Sánchez, Arelys Quintero, Jorge Espinosa, Sara	Español e Ingles	Covid-19 y embarazo. Revisión y actualización	Buscar toda la información y evidencia disponible sobre el SARS-CoV-2 -que surgió en estos primeros 4 meses de 2020- y el embarazo.	La enfermedad Covid-19 en mujeres embarazadas se caracteriza porque más del 90% de las pacientes evoluciona en forma leve, 2% requiere ingresar a las unidades de cuidados intensivos. Una muerte materna ha sido reportada. La prematuridad es alrededor de 25%, con predominio de recién nacidos prematuros tardíos; aproximadamente el 9% se complica con rotura prematura de membranas; la mortalidad perinatal es baja o similar a la de la población general y no se ha demostrado la transmisión vertical. Conclusiones. Los ginecólogos obstetras deben prepararse para atender cada vez más casos con Covid-19 y, por lo tanto, es necesario tener su

			E. Campana Soto. (2020)				conocimiento. La enfermedad evoluciona de la misma manera que en las no embarazadas, genera mayor prematuridad, no se ha demostrado la transmisión vertical, pero hay altas posibilidades de transmisión horizontal durante el parto vaginal.
22	Scopus	Revista Internacional de andrología	José, F. G., González, J. G. Á., Molina, J. M. C., Arnau, L. B., Iribarren, I. M., Jabaloyas, J. M. M., ... & Salamanca, J. I. M (2020)	Español	Infección por SARS-CoV-2: implicaciones para la salud sexual y reproductiva. Una declaración de posición de la Asociación Española ~ de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva (ASESA)	El objetivo de esta revisión es resumir la evidencia disponible sobre los posibles efectos adversos del SARS-CoV-2 en el sistema reproductor masculino y proporcionar una declaración de posición oficial de la Asociación Española ~ de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva (ASESA)	Un estudio informó que el 19% de los hombres con Covid-19 presentaban molestias escrotales sugestivas de orquitis viral. Es posible que el virus no infecte los testículos directamente, si no que desencadene una respuesta autoinmune secundaria y que cause una orquitis autoinmune. Covid-19 se ha asociado con anomalías en la coagulación por lo que la orquitis podría ser el resultado de una vasculitis segmentaria. Los datos disponibles sobre la presencia del virus en semen son contradictorios. Sólo un estudio informó de la presencia de ARN en el 15,8% de enfermos de Covid-19. La presencia de ácido nucleico o antígeno en el semen no implica la existencia de virus con capacidad de replicación o infección. En hombres con Covid-19 se ha observado un incremento significativo de LH en suero y una drástica disminución de la ratio T/LH y FSH/LH, congruente con un hipogonadismo subclínico. En cuanto a la posibilidad de transmisión sexual, no hay evidencia suficiente para respaldar la necesidad de que las parejas asintomáticas eviten las relaciones sexuales para protegerse contra la transmisión del virus.

23	Web Of Science	Elsevier	David Moher , Alessandro Lib erati, Jennifer Tetzla , Douglas G. Altman y El Grupo PRISMA (2020)	Ingles	Preferred reporting ítems for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement	In this article, we summarize a revision of these guidelines, renamed PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), which have been updated to address several conceptual and practical advances in the science of systematic reviews	Systematic reviews and meta-analyses have become increasingly important in health care. Clinicians read them to keep up to date with their field, and they are often used as a starting point for developing clinical practice guidelines. Granting agencies may require a systematic review to ensure there is justification for further research, and some health care journals are moving in this direction. As with all research, the value of a systematic review depends on what was done, what was found, and the clarity of reporting. As with other publications, the reporting quality of systematic reviews varies, limiting readers' ability to assess the strengths and weaknesses of those reviews. Several early studies evaluated the quality of review reports.
----	----------------	----------	--	--------	--	---	--



Kevin Leonardo Calle Mayancela portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350141743**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Secuelas COVID-19. 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 éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **28 de junio de 2023**

F: 

Kevin Leonardo Calle Mayancela

C.I. 0350141743



Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350187621**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Secuelas COVID-19. 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 éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **28 de junio de 2023**

F:

Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi

C.I. 0350187621