



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES  
POST COVID-19 Y SU RELACIÓN CON EL ESTILO DE  
VIDA.**

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

**AUTOR: ESTEFANÍA JACQUELINE LEÓN MATUTE**

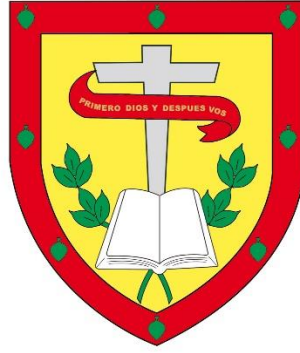
**EVELYN PAOLA CARMONA VERA**

**DIRECTOR: FANNY CECILIA RODRÍGUEZ QUEZADA, MGST.**

**CUENCA - ECUADOR**

**2021**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN PACIENTES POST COVID-19  
Y SU RELACIÓN CON EL ESTILO DE VIDA.

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

**AUTOR:** ESTEFANÍA JACQUELINE LEÓN MATUTE

EVELYN PAOLA CARMONA VERA

**DIRECTOR:** FANNY CECILIA RODRÍGUEZ QUEZADA, MGST.

CUENCA - ECUADOR

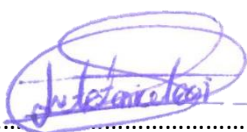
2021

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Estefanía Jacqueline León Matute** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106407133** y **Evelyn Paola Carmona Vera** portadora de la cédula de ciudadanía N° 0106383045 Declaramos ser autoras de la obra: “**Complicaciones respiratorias en pacientes post COVID-19 y su relación con el estilo de vida.**”, sobre la cual nos hacemos responsables sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos 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. Declaramos finalmente que nuestra 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 nos responsabilizamos y eximamos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **24 de noviembre de 2021**

F: 

**Estefanía Jacqueline León Matute**

**C.I. 0106407133**

F: 

**Evelyn Paola Carmona Vera**

**C.I. 0106383045**

### CERTIFICACIÓN

Certificó que el presente trabajo fue desarrollado por Estefanía Jacqueline León Matute y Evelyn Paola Carmona Vera, bajo mis sugerencias.



Mg. Fanny Rodríguez Quezada  
INGENIERA

NOMBRE: Fanny Cecilia Rodríguez Quezada, ,Mgs.

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	3
<b>Palabras clave:</b> .....	3
<b>ABSTRACT</b> .....	4
<b>Introducción</b> .....	5
<b>Metodología</b> .....	7
<b>Resultados y Discusión</b> .....	9
<i>La prevalencia de las complicaciones respiratorias en pacientes post Covid-19</i> .....	9
<i>Los factores asociados a las complicaciones respiratorias en pacientes post Covid-19</i> .....	10
<i>El abordaje terapéutico en las complicaciones respiratorias en pacientes post Covid-19</i> .....	10
<i>Estilo de vida en pacientes con complicaciones respiratorias post Covid-19</i> .....	11
<i>Intervención de enfermería en pacientes con complicaciones respiratorias post Covid-19</i> .....	12
<b>Conclusión</b> .....	14
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	16

**Título:** Complicaciones respiratorias en pacientes post COVID-19 y su relación con el estilo de vida.

**Autores:**

Evelyn Paola Carmona Vera

Estefanía Jacqueline León Matute

**Tutora:**

Lcda. Fanny Cecilia Rodríguez Quezada, Mgst.

**RESUMEN**

**Introducción:** En marzo del 2020 se generó una crisis mundial causada por el virus Covid-19 lo que provocó morbimortalidad en el mundo ocasionando un problema de Salud Pública.

**Objetivo:** Identificar las principales complicaciones respiratorias post Covid-19 y su relación con el estilo de vida.

**Metodología:** Se realizó un estudio de revisión bibliográfica de tipo narrativa, consultando 51 artículos científicos en bases de datos como: Scopus, Taylor & Francis, Proquest, Web of Science, OVID, Scielo y Pubmed; los descriptores utilizados para la búsqueda son: Symptoms, prevalence, respiratory, complication, lifestyle, treatment, factors, nursing; además, se incluyeron publicaciones con cinco años de antigüedad, en idiomas inglés y español; se excluyeron estudios incompletos y aquellos que no se relacionaban con el tema de estudio, se encontraron 336 artículos, de los cuales 51 cumplieron con los criterios mencionados y se utilizaron para el análisis y elaboración de este estudio. **Resultados:** Los aspectos más comunes sobre el problema post Covid-19 son afecciones respiratorias que repercuten a nivel pulmonar, siendo las principales complicaciones: fatiga 98%, disnea con 40.2%, dolor precordial 26.1%, tos 17.4% y anosmia 4%, las mismas que alteran el estado de salud y el estilo de vida, se encontró también que los principales factores de riesgo son la presencia de trombos microvasculares y comorbilidades. **Conclusión:** Las complicaciones respiratorias post Covid-19 han presentado una alta prevalencia a nivel mundial debido a que las personas que se recuperan presentan a largo plazo secuelas respiratorias que deben ser observadas a tiempo para garantizar un adecuado estilo de vida.

**Palabras clave:** Síntomas, Respiratorio, Complicación, Estilo de vida, Post Covid-19.

### ABSTRACT

**Introduction:** In March 2020 a worldwide crisis caused by the Covid-19 virus was generated which caused morbimortality in the world causing a Public Health problem. **Objective:** To identify the main post-Covid-19 respiratory complications and their relationship with lifestyle. **Methodology:** A literature review study of narrative type was carried out, consulting 51 scientific articles in databases such as Scopus, Taylor & Francis, Proquest, Web of Science, OVID, Scielo, and Pubmed; the descriptors used for the search are: Symptoms, prevalence, respiratory, complication, lifestyle, treatment, factors, nursing; in addition, publications five years old, in English and Spanish languages were included; incomplete studies and those that were not related to the subject of study were excluded; 336 articles were found, of which 51 met the aforementioned criteria and were used for the analysis and elaboration of this study. **Results:** The most common aspects of the post-Covid-19 problem are respiratory affections that have repercussions at the pulmonary level, the main complications being: fatigue 98%, dyspnea 40.2%, precordial pain 26.1%, cough 17.4%, and anosmia 4%, which alter the state of health and lifestyle. **Conclusion:** Post Covid-19 respiratory complications have presented a high prevalence worldwide since those who recover present long-term respiratory sequelae that should be observed in time to ensure an adequate lifestyle.

**Keywords:** symptoms, respiratory, complication, lifestyle, post-covid-19

## Introducción

El mes de marzo del año 2020 se caracterizó por la crisis mundial generada por un virus, cuya cepa es conocida como SARS-CoV-2, la afección causada por el Covid-19 es una enfermedad infecciosa que se ha sido descubierta recientemente, entre el 10% y 20% de pacientes presentan una fase sintomática aguda cuyos efectos de la patología van más allá de las 12 semanas posterior al diagnóstico produciendo altas tasas de morbimortalidad, al ser una enfermedad de rápida transmisión, se considera una emergencia epidemiológica que constituye un riesgo para la Salud Pública (1).

Al poco tiempo de la evolución de los primeros casos de coronavirus, varios científicos describieron algunos síntomas prolongados, entre los cuales se identificó la presencia de afectaciones clínicas persistentes a lo largo de algunas semanas, denominándola fase post Covid-19, según estimaciones se cree que entre el 10% y 35% de los pacientes que no requieren hospitalización muestran síntomas posteriores, cuyas complicaciones pueden causar daños irreversibles, teniendo como resultado la modificación de las actividades de la vida cotidiana y la calidad de vida del individuo afectado (2).

En cuanto a la prevalencia, existe una relación entre los síntomas temporales y aquellos después de la infección, esto se sustenta bajo el argumento de que en el cuadro clínico sintomático post virus puede durar de 12 a 24 semanas debido a que la mayoría de individuos presenta una serie de manifestaciones posteriores, considerando que los síntomas deben estar relacionados con la infección para ser considerados post Covid-19, la importancia de conocer las manifestaciones clínicas permite evitar limitaciones terapéuticas (3).

En la investigación realizada por Mahmud R et al (4) los autores determinaron que el síndrome post Covid-19 presenta un intervalo medio entre la recuperación y el desarrollo de síntomas posteriores, en este sentido, explican que fue de 7 días con el 43% de pacientes que presentaron sintomatología posterior, en total el 30% de casos analizados mostraron por lo menos un síntoma siendo la más representativa la disnea con un 33% de prevalencia, y la manifestación clínica menos común fue la tos persistente con el 8,5%.

El virus SARS-CoV-2 es un agente patógeno potencialmente letal, afecta principalmente al sistema respiratorio generando complicaciones clínicas graves, está formado por genoma que pertenece a la familia Coronaviridae, tiene un tamaño de 0,1 micrómetros, el mismo que se une a la angiotensina dipeptidil peptidasa para poder ingresar al organismo y

generar cambios fisiológicos, sin embargo, muchos profesionales de la salud están absortos en comprender la biología de este virus altamente peligroso (5).

El estilo de vida de los pacientes que se han contagiado de Covid-19, se ha visto modificado por las complicaciones respiratorias, puesto que, presentaron disminución del funcionamiento físico, experimentando síntomas persistentes que los llevan a depender de otros para su cuidado personal, esto concuerda con los resultados presentados por Delbressine J et al (6) quién indica que la exposición prolongada de la sintomatología respiratoria dificulta las actividades físicas.

Por otro lado, se evidencia que los pacientes con Covid-19 experimentan síntomas multiorgánicos, teniendo mayor impacto la fatiga, disnea, tos, faringitis, producción de esputo, dolor precordial, tos y rinorrea (7). A más de ello, los síntomas respiratorios destacados incluyen varios problemas como: daño en el epitelio pulmonar y aumento del reflejo de catarro, por ello es importante brindar una atención especializada y planificada para aliviar estas manifestaciones clínicas (8).

Las complicaciones respiratorias post Covid-19 aún no son estudiadas exhaustivamente y la gravedad en los pacientes es cada vez más incierta, identificando que pueden existir otros problemas como anomalías parenquimatosas, embolia pulmonar y problemas cardiacos, cuyas alteraciones pueden incidir en el deterioro persistente en la salud, conocer las complicaciones respiratorias es de gran importancia debido a que es un tema de alto impacto que requiere un enfoque multidisciplinario en donde el personal de enfermería cumple un rol importante en la educación y rehabilitación de los pacientes (9).

En este artículo se plantearon cinco preguntas de investigación que están relacionadas con el tema expuesto, la primera pregunta abarca la prevalencia de las complicaciones respiratorias post Covid-19, la segunda pregunta describe los factores asociados, la tercera interrogante trata sobre el abordaje terapéutico, seguido de cómo afecta en el estilo de vida de los pacientes y por último la intervención del personal de enfermería.

La importancia de investigar las secuelas post Covid-19 permite determinar las consecuencias respiratorias a corto y largo plazo posterior al contagio, en este contexto varios estudios documentados ofrecen algunos direccionamientos para comprender teóricamente las afecciones en el aparato respiratorio, el cual incluyen síntomas post infecciosos graves que afectan el estilo de vida influyendo en las actividades de la vida diaria, el mismo tiene la

finalidad de aportar información actualizada que pueda servir como nueva fuente de investigación para trabajadores y estudiantes en el ámbito de la salud.

### **Metodología**

La presente investigación es una revisión bibliográfica de tipo narrativa sobre las complicaciones respiratorias en pacientes post Covid-19 y su relación con el estilo de vida, para lo cual, se revisaron y analizaron varios documentos científicos en bases de datos como: Scopus, Taylor & Francis, Proquest, Web of Science, OVID, Scielo y Pubmed. Con la finalidad de alcanzar artículos que respondan a la temática abordada se establecieron ecuaciones de búsqueda mediante descriptores en Ciencias de la Salud (DECS) y el operador booleano AND, estructurándolas de la siguiente manera: “Prevalence AND Post COVID”; “Prevalence AND Post Covid-19”; “Prevalence AND complication AND respiratory AND Post Covid-19”; “Symptoms AND Post Covid-19”; “Sequelae AND Post Covid-19”; “Complication AND Post Covid-19”; “Complication AND Respiratory AND Post Covid-19”; “Symptoms AND Rehabilitation AND Post Covid-19”; “Respiratory AND Post Covid-19”; “Factors AND Complication AND Respiratory AND Post Covid-19”; “Treatment AND Complication AND Respiratory AND Post Covid-19”; “Factor AND Post Covid-19”; “Lifestyle AND Complication AND Respiratory AND Post Covid-19”; “Integral Attention AND Post Covid-19”; “Nursing Strategies AND Post Covid-19”; “Nursing AND Post Covid-19”; “Physical activity AND Post Covid-19”; “Primary Care AND Post Covid-19”; “Factor associated AND Post Covid-19”; “Treatment AND Post Covid-19”; “Complicación AND Post Covid-19”; “Prevalencia AND Post Covid-19”.

En la estrategia de búsqueda se utilizaron criterios de inclusión y exclusión, siendo los criterios de inclusión: publicaciones realizadas entre los años 2017 y 2021, en idiomas inglés y español, artículos científicos originales; los criterios de exclusión fueron: publicaciones que no correspondían a los años de antigüedad, tesis de grado, posgrado aquellos que no tuvieron relación con las preguntas de investigación.

Se realizó una búsqueda inicial, alcanzando un total de 1357 registros en bases de datos científicas, a través de la lectura de títulos y resúmenes se escogieron 313 artículos que comprendan algunas de las palabras claves seleccionadas y fecha de publicación correspondiente al periodo de selección, excluyendo 1044 por no relacionarse al tema, en este sentido 150 investigaciones fueron seleccionadas para la lectura completa se descartó 163 artículos por no responder al objetivo expuesto, se excluyeron 24 artículos duplicados y 34 sin acceso al texto completo, se utilizaron 84 artículos completos relacionados al tema, finalmente luego del análisis y lectura del texto completo se seleccionaron 51 documentos científicos; 9

de estos se utilizaron en la redacción de la introducción y 42 permiten responder las preguntas de investigación.

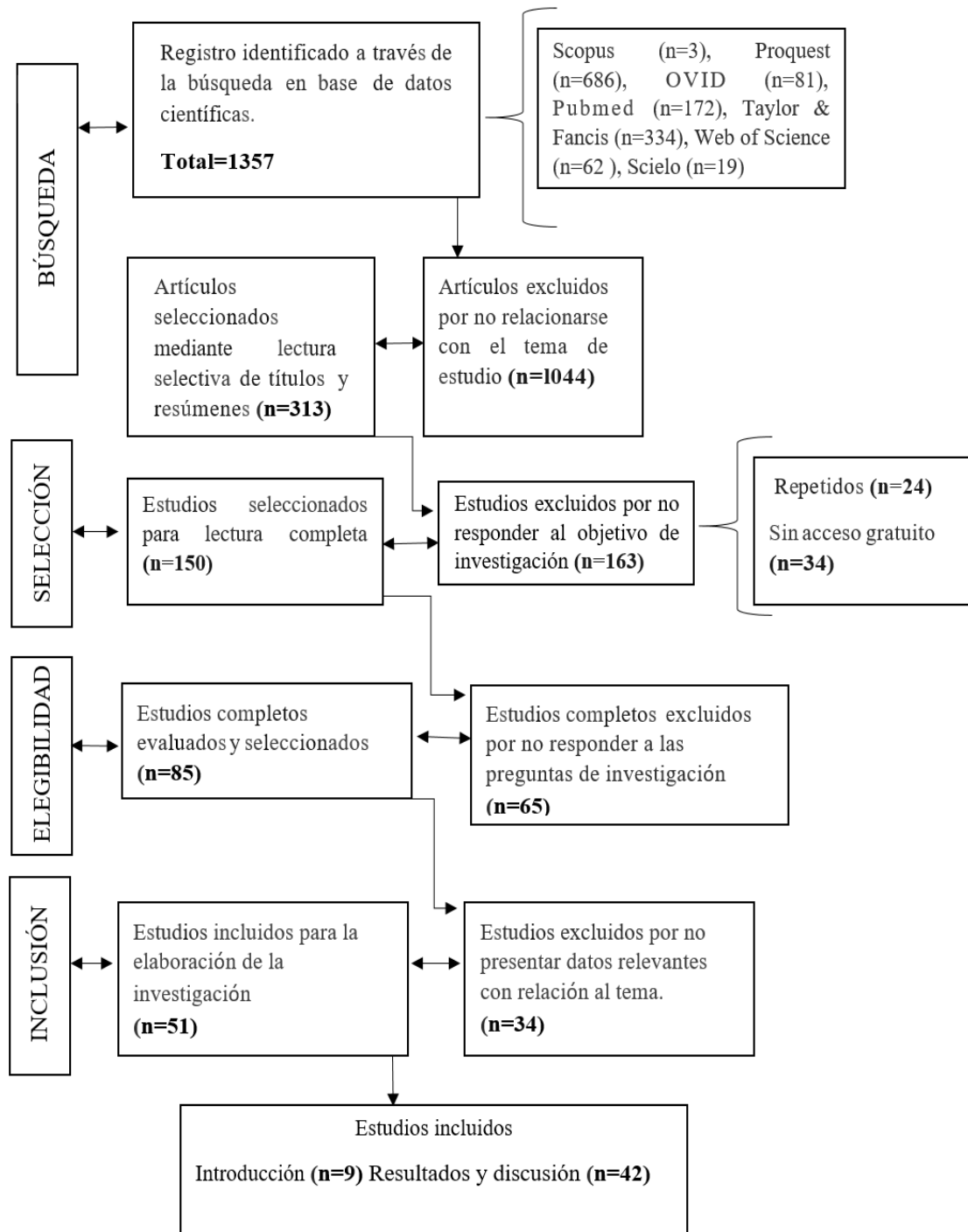


Figura 1 Flujoograma de la búsqueda y selección de información

## **Resultados y Discusión**

De los 51 artículos científicos seleccionados, 42 permiten responder las preguntas de investigación con el siguiente detalle: en la primera pregunta se utilizó el 30,95% de artículos científicos, en la segunda 16,6 %, en la tercera 26,1%, en la cuarta 16,6% y en la quinta 9,5 % artículos correspondientemente.

### ***La prevalencia de las complicaciones respiratorias en pacientes post Covid-19***

En el continente europeo encontraron estudios en Francia donde los autores Armange L et al (10) identificaron que las complicaciones principales post Covid-19 fueron la disnea con un 40,2%, astenia 31,9%, dolor torácico 26,1% y tos 17,4% , de igual manera, en Noruega Stavem K et al (11) según el análisis de los autores manifestaron que la fatiga es predominante con un 46%, igualmente, en Bélgica hallaron una prevalencia de disnea 6%, anosmia 4% y fatiga 4% (12,13), así mismo, en Reino Unido los autores Ahmed H et al (14), evidenciaron que las complicaciones respiratorias tienen una prevalencia del 27% del alta hospitalaria, provocando disminución en la capacidad respiratoria, aunque en Italia Bellan Ma et al (15) manifiestan que se sabe muy poco de las secuelas post Covid-19 sin embargo identificaron que el 5,5% presentaron disnea a los cuatro meses del alta hospitalaria.

Por otro lado, en el continente africano en Nigeria Osikomaiya B et al (16) descubrieron que el 40,9% presentan síntomas persistentes después del alta hospitalaria y el 19,7% experimentan más de 3 síntomas siendo los principales la fatiga con 12,8% seguido de dolor precordial con 9,8%. Sin embargo en el continente americano en Estados Unidos analizaron que el 42% de los individuos poseían más de 10 síntomas post Covid-19, siendo los principales la fatiga con un 98% y disnea 88% (17,18), de igual manera en Estados Unidos López S et al (19) explican que la fatiga es la manifestación clínica predominante con un 58% durante la fase aguda. Por otra parte, en México encontraron que después de tres meses de seguimiento la fatiga prevalece con un 53% seguido de disnea de esfuerzo con 50,8% (20,21). En América del Sur, en Ecuador el autor Parra M et al (22) indica que las estadísticas no revelan la gravedad del post Covid-19 al ser uno de los países con menos aplicación de test que permita determinar si un paciente tuvo la enfermedad, esto invita a fortalecer el manejo del escenario De acuerdo con los estudios analizados en esta interrogante, es posible identificar que la mayor tasa de prevalencia se encuentra en Estados Unidos con el 42% de personas que presentan más de 10 síntomas persistentes después del alta hospitalaria, relacionados directamente con la fatiga y la disnea. Por otra parte, en Ecuador se evidencia que no existen cifras estadísticas por la falta de pruebas diagnósticas para detectar la presencia de Covid-19 por ello la prevalencia post Covid-

19 sigue siendo una interrogante que representa un desafío para el sistema de salud y el manejo de la enfermedad (10,11, 12–19,20–22).

### ***Los factores asociados a las complicaciones respiratorias en pacientes post Covid-19***

León N et al (23) indicaron que los factores que se asocian a las complicaciones post Covid-19 es la existencia de trombos microvasculares inflamatorios en el pulmón, riñón y corazón, los cuales son cambiantes según el proceso y gravedad de la enfermedad. Por otro lado, Townsend L et al (24) manifestaron que se asocian con la gravedad inicial de la patología considerando la fatiga y la mala salud que tuvieron antes de haber contraído el virus SARS-Cov-2. Por otra parte analizaron que las comorbilidades asociadas a las complicaciones respiratorias incluyen trastornos psiquiátricos, obesidad, hipertensión y asma (25–27), así mismo en otro estudio realizado por Ray A et al (28) consideran que la comorbilidad principal es la diabetes mellitus tipo II con un 49% lo que produce una incidencia mayor en las complicaciones post Covid-19, en cambio Moreno O et al (29) en su investigación exponen como factores asociados la neumonía leve y grave.

De acuerdo con los estudios analizados en esta interrogante, es posible determinar que los factores asociados a las complicaciones respiratorias post Covid-19 principalmente se deben a causas como: la formación de trombos microvasculares, desequilibrio inmunológico que impide mantener el funcionamiento normal del organismo, además, la existencia de comorbilidades como hipertensión arterial, trastornos psiquiátricos, obesidad y neumonía. Entre los datos más relevantes el 42% que han tenido diabetes mellitus tipo II se asocia con mayor complicación post-Covid-19 (23–29).

### ***El abordaje terapéutico en las complicaciones respiratorias en pacientes post Covid-19***

Barker D et al (30) en su investigación los autores determinaron que la rehabilitación pulmonar es una manera de brindar atención integral a las patologías respiratorias, el objetivo principal en pacientes post Covid-19 es disminuir los síntomas, mejorar la calidad de vida y la capacidad funcional. Por otro lado, en otra investigación realizada por Singh S et al (31) ejecutaron un programa de rehabilitación posterior al alta hospitalaria para ayudar a los pacientes en el manejo de la fatiga, aunque, Aparisi Á et al (32) manifestaron que los pacientes post Covid-19 deben tener un proceso de seguimiento para brindar un tratamiento adecuado basado en pruebas de función pulmonar. Sin embargo, Maniscalco M et al (33) identificaron que para la rehabilitación pulmonar se puede administrar salbutamol una cantidad de 41,7 ml por vía inhalatoria.

Park S et al (34) descubrieron que el uso de plantas medicinales como la corteza de Meliae, el rizoma de Cinicifuga, la corteza de Phellodendron y el rizoma de coptidis ayudan a impedir la réplica de Covid-19 por medio del efecto antiviral de las hierbas a través de experimentos invitro. Por otro lado varios estudios identificaron que es importante la rehabilitación por medio de estrategias terapéuticas, que deben basarse en ejercicios físicos mediante la caminata de seis minutos y un entorno de cuidados post Covid-19 por medio del control de signos vitales, vigilar la resistencia y el equilibrio (35–37). En consecuencia las áreas de salud deben planificar tratamientos terapéuticos multidisciplinarios para ayudar a recuperar el funcionamiento de la salud (38); en este sentido, Spruit M et al (39) manifiestan que retomar el funcionamiento físico lo antes posible puede afectar su estado funcional y la terapia debe ir acompañada de consejos para la recuperación y descanso, teniendo en cuenta el nivel aceptable de esfuerzo físico, disnea y necesidades de oxígeno.

Pinto M et al (40) realizaron un estudio en el cual generaron varias propuestas para la rehabilitación post Covid-19 manifestando que, en todo el proceso debe participar un equipo multidisciplinario que esté capacitado y garantice el éxito del abordaje terapéutico en cada uno de los pacientes dependiendo su tipo de necesidad y funciones, que pueden ser respiratorias, funciones motoras que incluyan fuerza, flexibilidad y resistencia muscular teniendo en cuenta el estado funcional en general.

De acuerdo con los resultados expuestos por los investigadores en el análisis de esta interrogante, se evidencia que existen varias alternativas de abordaje terapéutico para pacientes post Covid-19 con el fin de proveer alivio a las manifestaciones clínicas como: rehabilitación pulmonar, uso de medicina tradicional, administración de salbutamol; sin embargo, la terapia más utilizada es el ejercicio físico específicamente la caminata, cuya intervención debe estar basada en un razonamiento clínico que ayude en el proceso de recuperación teniendo en cuenta las necesidades de esfuerzo físico, la gravedad inicial de la patología y los requerimientos de oxígeno, estos pacientes deben tener un seguimiento por medio de las pruebas de función pulmonar para evaluar su mejoría (30–38,40), aunque esto se contrapone a lo expuesto por Spruit M (39) quien defiende que realizar actividad física tempranamente puede ser perjudicial para la salud por la limitación de movimientos que presentan en el transcurso de convalecencia.

### ***Estilo de vida en pacientes con complicaciones respiratorias post Covid-19***

Lorca L et al (41) explican en su investigación que las secuelas post Covid-19 afectan las actividades de la vida diaria debido a la existencia de limitación muscular, como caminar o bañarse, que pueden generar cierto grado de discapacidad lo que causa disminución en la

calidad de vida. Igualmente Mera T et al (42) identificaron que las complicaciones por SARS-CoV-2 causa disminución en la calidad de sueño y energía por la presencia de síntomas: tos, dolor precordial y flema.

Por otro lado, otros estudios revelan que existe una disminución de la calidad de vida afectando dominios como dolor, malestar, ansiedad y depresión considerando que puede ser el resultado de la propia patología o de condiciones clínicas crónicas (43,44); en este contexto, O'Byrne L et al (45) manifiestan que dentro de las complicaciones respiratorias también se incluye la disfunción olfativa que puede tener un efecto negativo sobre el estilo de vida.

Pizarro C et al (46) en su investigación hallaron que los pacientes post Covid-19 presentan una disminución de las actividades de la vida diaria y como consecuencia pérdida de independencia provocado por el descenso de la función física. De igual manera, Mapelli M et al (47) manifiestan que al menos el 80% de los pacientes recuperados del virus SARS-Cov-2 tienden a presentar ciertas limitaciones en su calidad de vida teniendo que recibir rehabilitación para recuperar su condición normal.

De acuerdo con los estudios analizados en esta interrogante, es posible identificar que existe relación positiva entre la capacidad funcional respiratoria y el estilo de vida de los pacientes post Covid-19 ya que existen algunas limitaciones referentes a su estado de salud como: cuidado personal, limitación muscular, disminución en la calidad de sueño, problemas para caminar y dolor, siendo esta última la más representativa debido a la repercusión que causa en la realización de las actividades de la vida diaria (41–47).

### ***Intervención de enfermería en pacientes con complicaciones respiratorias post Covid-19***

El personal de enfermería en Estados Unidos que brindaba atención a contagiados de Covid-19 presento complicaciones psicológicas al experimentar la muerte de pacientes a pesar de los esfuerzos ejecutados, y a la vez realizaban el cuidado de pacientes que superaban la enfermedad; esto generó que el personal de enfermería presente un alto nivel de estrés por la incertidumbre que generaba el proceso de recuperación y la muerte constante de los pacientes, sin embargo el equipo de salud interviene a través de la promoción, prevención y rehabilitación para satisfacer las necesidades del ser humano como compromiso moral y ético (48).

En función de lo expuesto el personal de enfermería considera importante los procesos de capacitación que les permita cumplir eficazmente con sus funciones ya que en el trayecto de su profesión no han experimentado situaciones tan complicadas como las que en tiempos de pandemia se presentaron. Los cuidados que requiere un paciente para superar el Covid-19

representa un gran reto para el equipo de rehabilitación, debido a que la mayoría de pacientes tienen complicaciones graves por lo que se debe aplicar un enfoque holístico para su convalecencia integrando estrategias de intervención mediante la valoración, diagnóstico, planificación y ejecución cuyo proceso permitirá identificar las necesidades de los pacientes post Covid-19 (49).

En España las intervenciones del personal de enfermería establecen que los cuidados a pacientes con Covid-19 implican un alto grado de responsabilidad en sus actividades diarias, sin embargo, sus estrategias profesionales y personales les han permitido desarrollar sus funciones priorizando necesidades basándose en las intervenciones de rehabilitación como fuente principal en el proceso de recuperación (50). Haber experimentado la pandemia les ha causado mucha incertidumbre, temor y grandes cambios en su rol como profesional, manifestando que la responsabilidad de brindar los cuidados óptimos y oportunos a cada uno de los pacientes era una de las tareas diarias que tenían que cumplir sin importar el grado de contagio, pues el reconocimiento que recibían por parte de los familiares y los propios pacientes era la satisfacción de los cuidados brindados, para lo cual utilizan habilidades, pensamiento crítico para la interpretación de datos de la valoración y establecer los diagnósticos enfermeros (51).

De acuerdo con los estudios analizados en esta interrogante, es posible determinar que el personal de enfermería cumple un rol muy importante en la atención al paciente con Covid-19, pues la pandemia les ha permitido desarrollar nuevas competencias profesionales que les ayuda a mejorar su función laboral; sin embargo, el personal de enfermería presentó varias debilidades como miedo e incertidumbre en el cuidado, pues a pesar de las experiencias vividas su objetivo es garantizar la recuperación mediante la atención primaria en salud que incluya educación y actividades de planificación de acuerdo a las necesidades de la población afectada (48–51).

### **Conclusión**

Por más de un año se ha producido la crisis mundial dada por el virus SARS-CoV-2, a pesar de ello el mundo continúa con la lucha contra la morbilidad ya que existen grandes consecuencias a nivel sanitario, económico y social, que aquejan a los individuos produciendo daños y afecciones limitando el bienestar físico. En este contexto, se han identificado que existen secuelas que se generan en pacientes que han padecido la enfermedad, denominadas post Covid-19.

Los resultados alcanzados permiten concluir que las complicaciones respiratorias post Covid-19 persisten durante un tiempo considerado entre seis semanas y cuatro meses después de la fase aguda de la infección, cuyos síntomas más comunes incluyen disnea, fatiga, dolor precordial, anosmia, astenia, tos, mialgia y cefalea. Se ha identificado la probabilidad de que ciertos factores pueden mantener el curso de esta patología entre los cuales están la presencia de trombos microvasculares, comorbilidades principales como la diabetes mellitus, obesidad, asma e hipertensión arterial; en este sentido, para combatir estas alteraciones se centran en ciertos tratamientos que pueden ayudar a mejorar el estado de salud, mediante la rehabilitación pulmonar con oxígeno, administración de salbutamol, uso de medicina tradicional y ejercicio físico.

Actualmente el estilo de vida de pacientes post Covid-19 ha sido modificado por las complicaciones respiratorias y limitación muscular que afectan las actividades de la vida diaria como caminar y bañarse; muchos de los pacientes que han sido dados de alta al poco tiempo de su recuperación se han vuelto dependientes de otras personas para cuidar de su salud. En este contexto el personal de enfermería cumple un rol muy importante en la asistencia de los cuidados, siendo esto un gran reto profesional ya que la naturaleza de la pandemia ha traído graves consecuencias puesto que el personal de salud ha travesado por cambios psicológicos, presentando estrés laboral, episodios de miedo e incertidumbre a la recuperación que puedan presentar los pacientes post Covid-19.

A pesar del temor su prioridad en los pacientes era brindarles la atención necesaria en su proceso de recuperación basado en un enfoque holístico mediante el compromiso profesional y ético de cuidar; para garantizar el éxito en este proceso es necesario brindar capacitaciones que les ayude a mejorar su calidad de atención cuya contribución será salvar vidas y reducir el sufrimiento en pacientes y familias.

Los resultados alcanzados son una guía para generar futuras investigaciones, porque aporta nuevos conocimientos que ayudarán a identificar las complicaciones respiratorias post Covid-19, ya que actualmente las estadísticas presentan una prevalencia considerable en las que demuestran que estas alteraciones generan varios cambios de salud no solo respiratorias sino también físicas y psicológicas, en este sentido estas alteraciones deben ser estudiadas exhaustivamente para poderles brindar atención en su debido tiempo y evitar afecciones futuras; no obstante, este análisis presenta ciertas limitaciones en el transcurso de su desarrollo como los años de antigüedad, debido a que la patología es actual.

## Referencias Bibliográficas

1. Jimeno A, Pallarés JG; Buendía Á, Martínez, A, Franco F, Sánchez, BJ et al. Post-covid-19 syndrome and the potential benefits of exercise. *Int J Env Res Public Heal* [Internet]. el 2 de mayo de 2021 [citado el 19 de agosto de 2021];18(10). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34067776/>
2. Maltezou HC, Pavli A, Tsakris A. Post-COVID syndrome: An insight on its pathogenesis. *Vaccines* [Internet]. el 12 de mayo de 2021 [citado el 19 de agosto de 2021];9(5):497. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-393X/9/5/497/htm>
3. Fernández C, Palacios D, Gómez V, Cuadrado M, Florencio L. Defining Post-COVID Symptoms (Post-Acute COVID, Long COVID, Persistent Post-COVID): An Integrative Classification. *Int J Env Res Public Heal* [Internet]. el 5 de marzo de 2021 [citado el 19 de agosto de 2021];18(5):2621. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2621/htm>
4. Mahmud R, Rahman M, Rassel MA, Monayem FB, Sayeed S, Islam M, et al. Post-COVID-19 syndrome among symptomatic COVID-19 patients: A prospective cohort study in a tertiary care center of Bangladesh. *PLoS One* [Internet]. el 1 de abril de 2021 [citado el 19 de agosto de 2021];16(4):e0249644. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0249644>
5. Tomar BS, Singh M, Nathiya D, Sharma A, Sharma E, Bareth H, et al. Prevalence of Symptoms in Patients Discharged from COVID Care Facility of NIMS Hospital: Is RT PCR Negativity Truly Reflecting Recovery? A Single-Centre Observational Study. *Int J Gen Med* [Internet]. el 25 de marzo de 2021 [citado el 21 de julio de 2021];14:1069–1078. Disponible en: <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=67962>
6. Delbressine JM, Machado F, Goërtz YM, Herck M, Meys R, Houben S, et al. The Impact of Post-COVID-19 Syndrome on Self-Reported Physical Activity. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. el 3 de junio de 2021 [citado el 19 de agosto de 2021];18(11):6017. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/11/6017/htm>
7. Cares K, Montenegro Y, Torres R, Vera R, Torralba Y, Alsina X, et al. Prevalence of potential respiratory symptoms in survivors of hospital admission after coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. *Chron Respir Dis*

- [Internet]. 2021 [citado el 29 de julio de 2021];18:1–12. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7975482/pdf/10.1177\\_14799731211002240.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7975482/pdf/10.1177_14799731211002240.pdf)
8. Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. *J Med Virol* [Internet]. el 1 de febrero de 2021 [citado el 2 de octubre de 2021];93(2):1013–22. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jmv.26368>
  9. Hall J, Myall K, Lam J, Mason T, Mukherjee B, West A, et al. Identifying patients at risk of post-discharge complications related to COVID-19 infection. *Thorax* [Internet]. el 1 de abril de 2021 [citado el 23 de agosto de 2021];76(4):408–11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7871224/pdf/thoraxjnl-2020-215861.pdf>
  10. Armange L, Bénézit F, Picard L, Pronier C, Guillot S, Lentz P, et al. Prevalence and characteristics of persistent symptoms after non-severe COVID-19: a prospective cohort study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* [Internet]. el 23 de abril de 2021 [citado el 23 de agosto de 2021];40:2421–2425. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10096-021-04261-y>
  11. Stavem K, Ghanima W, Olsen M, Gilboe H, Einvik G. Prevalence and Determinants of Fatigue after COVID-19 in Non-Hospitalized Subjects: A Population-Based Study. *Int J Env Res Public Heal* [Internet]. el 2 de febrero de 2021 [citado el 29 de julio de 2021];18(4):1–11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7921928/pdf/ijerph-18-02030.pdf>
  12. Goërtz Y, Herck M, Delbressine J, Vaes A, Meys R, Machado F, et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome. *ERJ Open Res* [Internet]. el 1 de octubre de 2020 [citado el 23 de agosto de 2021];6(4):00542–2020. Disponible en: <https://openres.ersjournals.com/content/erjor/6/4/00542-2020.full.pdf>
  13. Augustin M, Schommers P, Stecher M, Dewald F, Gieselmann L, Gruella H, et al. Post COVID syndrome in non-hospitalised patients with COVID-19 a longitudinal prospective cohort study. *Lancet Reg Heal* [Internet]. julio de 2021 [citado el 23 de

- agosto de 2021];6:100–22. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8129613/pdf/main.pdf>
14. Ahmed H, Patel K, Greenwood D, Halpin S, Lewthwaite P, Salawu A, et al. Long term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med* [Internet]. el 1 de mayo de 2020 [citado el 22 de julio de 2021];52(5):1650–977. Disponible en:  
<https://www.medicaljournals.se/jrm/content/html/10.2340/16501977-2694>
  15. Bellan M, Soddu D, Balbo P, Baricich A, Zeppego P, Avanzi G, et al. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. *JAMA Netw Open* [Internet]. el 4 de enero de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];4(1):2036142–2036142. Disponible en:  
<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2775643>
  16. Osikomaiya B, Erinoso O, Wright K, Odusola AO, Thomas B, Adeyemi O, et al. Long COVID; persistent COVID-19 symptoms in survivors managed in Lagos State, Nigeria. *BMC Infect Dis* [Internet]. el 25 de marzo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];21(1):1–7. Disponible en:  
<https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05716-x>
  17. Parums D. Long COVID or Post-COVID Syndrome, and the Global Impact on Health Care. *Med Sci Monit* [Internet]. 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];27:1643–3750. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8194290/pdf/medscimonit-27-e933446.pdf>
  18. O’Sullivan O, Barker R, Thompson K, Bahadur S, Gough M, Lewis S, et al. Rehabilitation post-COVID-19: cross-sectional observations using the Stanford Hall Remote assessment tool. *BMJ Mil Heal* [Internet]. el 26 de mayo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];0:1–6. Disponible en:  
<https://militaryhealth.bmj.com/content/jramc/early/2021/05/25/bmjmilitary-2021-001856.full.pdf>
  19. López S, Wegman T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et al. More than 50 Long-Term Effects of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis.

- SSRN Electron J [Internet]. el 6 de febrero de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];1–19. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=3769978>
20. González J, Martínez J, Carrillo S, Ruiz D, Herrera S, Amezcua L, et al. Post-Acute COVID-19 Symptoms, a Potential Link with Myalgic Encephalomyelitis /Chronic Fatigue Syndrome: A 6-Month Survey in a Mexican Cohort. *Brain Sci* [Internet]. el 8 de junio de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];11(6):760. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3425/11/6/760/htm>
  21. Galván C, Herrera C, Godina S, Villagrana K, Amaro J, Herrera K, et al. Persistence of COVID-19 Symptoms after Recovery in Mexican Population. *Int J Env Res Salud Pública* [Internet]. el 2 de diciembre de 2020 [citado el 1 de octubre de 2021];17(24):1–12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7765113/pdf/ijerph-17-09367.pdf>
  22. Parra M, Carrera E. Evolución de la COVID-19 en Ecuador. *Investig Desarro* [Internet]. el 15 de diciembre de 2020 [citado el 7 de octubre de 2021];13(1):28–42. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/1002/926>
  23. Nicolai L, Leunig A, Brambs S, Kaiser R, Weinberger T, Weigand M, et al. Immunothrombotic Dysregulation in COVID-19 Pneumonia Is Associated With Respiratory Failure and Coagulopathy. *Circulation* [Internet]. 2020 [citado el 1 de octubre de 2021];142(12):1176–89. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7497892/pdf/cir-142-1176.pdf>
  24. Townsend L, Dowds J, O'Brien K, Sheill G, Dyer AH, O'Kelly B, et al. Persistent Poor Health after COVID -19 Is Not Associated with Respiratory Complications or Initial Disease Severity. *Ann Am Thorac Soc* [Internet]. el 2 de junio de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];18(6):997–1003. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8456724/pdf/AnnalsATS.2020091175OC.pdf>
  25. Sultana S, Islam MT, Salwa M, Hossain SM, Hasan M, Masum AA, et al. Duration and Risk Factors of Post -COVID Symptoms Following Recovery Among the Medical

- Doctors in Bangladesh. *Cureus* [Internet]. el 31 de mayo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];13(5). Disponible en: [https://assets.cureus.com/uploads/original\\_article/pdf/59394/20210701-23968-1oawmn5.pdf](https://assets.cureus.com/uploads/original_article/pdf/59394/20210701-23968-1oawmn5.pdf)
26. Musheyev B, Borg L, Janowicz R, Matarlo M, Boyle H, Singh G, et al. Functional status of mechanically ventilated COVID-19 survivors at ICU and hospital discharge. *J Intensive Care* [Internet]. el 31 de marzo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];9(1):1–10. Disponible en: <https://jintensivecare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40560-021-00542-y>
27. Komici K, Bianco A, Perrotta F, Dello A, Bencivenga L, D’Agnano V et al. Clinical Characteristics, Exercise Capacity and Pulmonary Function in Post-COVID-19 Competitive Athletes. *J Clin Med* [Internet]. el 9 de julio de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];10(14):3053. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8304629/pdf/jcm-10-03053.pdf>
28. Ray A, Chaudhry R, Rai S, Mitra S, Pradhan S, Sunder A, et al. Prolonged Oxygen Therapy Post COVID-19 Infection : Factors Leading to the Risk of Poor Outcome, *Cureus* [Internet]. el 15 de febrero de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];13(2). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/51440-prolonged-oxygen-therapy-post-covid-19-infection-factors-leading-to-the-risk-of-poor-outcome>
29. Moreno O, Merino E, León J, Andres M, Ramos JM, Arenas J, et al. Post acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A mediterranean cohort study. *J Infect* [Internet]. el 1 de marzo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];82(3):378–83. Disponible en: <https://www.journalofinfection.com/action/showPdf?pii=S0163-4453%2821%2900009-8>
30. Barker RM, O’sullivan O, Pumi K, Senaratne P, Baker P, Cranley M, et al. The Stanford Hall consensus statement for post -COVID-19 rehanilitation. *Br J Sport Med* [Internet]. 2020 [citado el 1 de octubre de 2021];0:1–11. Disponible en: <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/early/2020/05/31/bjsports-2020-102596.full.pdf>
31. Singh S, Barradell AC, Greening NJ, Bolton C, Jenkins G, Preston L, et al. British Thoracic Society survey of rehabilitation to support recovery of the post-COVID-19 population. *BMJ Open* [Internet]. 2020 [citado el 1 de octubre de 2021];10:40213.

- Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/10/12/e040213.full.pdf>
32. Aparisi Á, Ybarra C, Garcia M, Tobar J, Iglesias C, Jaurrieta S, et al. Exercise Evaluation. *J clin Med* [Internet]. el 11 de junio de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];10(12):2591. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/12/2591/htm>
  33. Maniscalco M, Ambrosino P, Fuschillo S, Stufano S, Sanduzzi A, Matera MG, et al. Bronchodilator reversibility testing in post-COVID-19 patients undergoing pulmonary re habilitation. *Respir Med* [Internet]. el 1 de junio de 2021 [citado el 23 de agosto de 2021];182:106401. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8041746/pdf/main.pdf>
  34. Park S, Hahman DH, Joo M, Kim K, Kwon S, Choi H, et al. The role of Korean Medicine in the post-COVID-19 era: an online panel discussion part 2 – basic reserach and education. *Integr Med Res* [Internet]. septiembre de 2020 [citado el 1 de octubre de 2021];9(3):100488. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7378014/pdf/main.pdf>
  35. Udina C, Ars J, Morandi A, Vilaró J, Caceres C, Inzitari M, Rehabilitation in Adult Post-COVID-19 Patients in Post-Acute Care with Therapeutic Exercise. *J Frailty Aging* [Internet]. el 7 de febrero de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];10(3):297–300. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.14283/jfa.2021.1>
  36. Gloeckl R, Leitl D, Jarosch I, Schneeberger T, NellC, Stenzel N, et al. Benefits of pulmonary rehabilitation in COVID-19: a prospective observational cohort tudy. *ERJ Open Res* [Internet]. abril de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];7(2):00108–2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7957293/pdf/00108-2021.pdf>
  37. Shi S, Lo OY, Newmeyer N, Bakaev I, Kim DH, Recovery from Coronavirus Disease 2019 among Older Adults in Post-Acute Skilled Nursing Facilities. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. el 1 de junio de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];22(6):1138–114. Disponible en: <https://www.jamda.com/action/showPdf?pii=S1525-8610%2821%2900379-0>
  38. Spielmanns M, Pekacka AM, Schoendorf S, Windisch W, Hermann M. Effects of a

- Comprehensive Pulmonary Rehabilitation in Severe Post-COVID-19 Patients. *Int J Enve Res Public Heal*[Internet]. el 7 de marzo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];18(5):2695. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2695/htm>
39. Spruit M, Holland A, Singh S, Tonia T, Wilson K, Troosters T. COVID-19:Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. *Eur Respir J J* [Internet]. el 1 de diciembre de 2020 [citado el 1 de octubre de 2021];56(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7427118/pdf/ERJ-02197-2020.pdf>
40. Pinto M, Gimigliano F, De Simone S, Costa M, Bianchi A, Iolascon G. Post Acute COVID-19 Rehabilitation Network Proposal: From Intensive to Extensive and Home-Bases IT Supported Services. *Int J Enve Res Public Heal* [Internet]. el 2 de diciembre de 2020 [citado el 1 de octubre de 2021];17(24):1–14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7764833/pdf/ijerph-17-09335.pdf>
41. Lorca L, Torres R, Ribeiro I, Benavente P, Pizarro M, San Cristobal, et al. Linguistic Validation and Cross-Cultural Adaptation of the Post-COVID-19 Functional Status Scale for the Chilean Population. *Am J Phys Med Rehabil* [Internet]. el 1 de abril de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];100(4):313–20. Disponible en: [https://journals.lww.com/ajpmr/Fulltext/2021/04000/Linguistic\\_Validation\\_and\\_Cross\\_Cultural.2.aspx](https://journals.lww.com/ajpmr/Fulltext/2021/04000/Linguistic_Validation_and_Cross_Cultural.2.aspx)
42. Mera TA, Guzmán G, Morán L, Dela Torre L. Disnea e impacto en la calidad de vida de los pacientes COVID-19 después del alta hospitalaria. *Vive Rev Salud* [Internet]. el 26 de marzo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];3(9):166–76. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v3n9/v3n9\\_a07.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v3n9/v3n9_a07.pdf)
43. Todt b, Szlejf C, Duim E, Linhares A, Kogiso D, Varela G, et al. Clinical outcomes and quality of life of COVID-19 survivors: A follow-up of 3 months post hospital discharge. *Respir Med* [Internet]. el 1 de agosto de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];184:106453. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8116128/pdf/main.pdf>
44. Peng M, Wang L, Xue Q, Yin L, Zhu BH, Wang K, et al. Post-COVID-19 Epidemic:Allostatic Load among Medical and Nonmedical Workers in China. *Psicotra*

- Psicosoma [Internet]. el 1 de febrero de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];90(2):127–36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7705943/?report=reader>
45. O’Byrne L, Webster KE, Mackeith S, Philpott C, Hopkins C, Burton MJ. Interventions for the treatment of persistent post-COVID-19 olfactory dysfunction. *Cochrane Database Sys Rev* [Internet]. el 22 de julio de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];2021(7). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013876.pub2/epdf/full>
46. Pizarro C, Sánchez C, Torres R, Vera R, Sanchez DC, Vasconcello L, et al. Assessment of activities of daily living in patients post COVID-19: a systematic review. *PeerJ* [Internet]. el 6 de abril de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];9:11026. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8034364/>
47. Mapelli M, Vignati C, Gugliandolo P, Fumagalli D, Agostoni P. Feasibility of remote home monitoring with a T-shirt wearable device in post-recovery COVID-19 patients. *J Cardiovasc Med* [Internet]. el 14 de septiembre de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];22(11):860–3. Disponible en: [https://journals.lww.com/jcardiovascularmedicine/Fulltext/2021/11000/Feasibility\\_of\\_remote\\_home\\_monitoring\\_with\\_a.10.aspx](https://journals.lww.com/jcardiovascularmedicine/Fulltext/2021/11000/Feasibility_of_remote_home_monitoring_with_a.10.aspx)
48. Naylor H, Hadenfeldt C, Timmons P. Novice Nurses’ Experiences Caring for Acutely Ill Patients during a Pandemic. *Nurs Rep* [Internet]. el 27 de mayo de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];11(2):382–94. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2039-4403/11/2/37/htm>
49. Camicia ME, Courran MC, Rye J. COVID-19 and Inpatient Rehabilitation Nursing Care: Lessons Learned and Implications for the Future. *Rehabil Nurs* [Internet]. el 2 de abril de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];46(4):187. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8270222/>
50. Obregón N, Puig S, Bonfill A, Forellat L, Subirana M. Care left undone and quality of care during the COVID-19 pandemic: Influential factors and modulating strategies. *Enferm Clin* [Internet]. 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];1848:8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8220938/#>

- 
51. Malpica DR, Malpica DR, Granoble GM, Martínez MA, Fajardo E, Aucapiña M, et al. Representaciones antropológicas y sociales de enfermería en el contexto COVID-19. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. el 19 de junio de 2021 [citado el 1 de octubre de 2021];37(1). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4454/710>

## Anexo 11. Autorización de Publicación en el Repositorio Institucional



**Estefanía Jacqueline León Matute** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0106407133** y **Evelyn Paola Carmona Vera** portadora de la cédula de ciudadanía N° 0106383045 En calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Complicaciones respiratorias en pacientes post COVID-19 y su relación con el estilo de vida.”** 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. Autorizamos además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 24 de noviembre del 2021

F: .....

**Estefanía Jacqueline León Matute**

C.I. **0106407133**

F: .....

**Evelyn Paola Carmona Vera**

C.I. **0106383045**