



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**COVID-19 Y CUIDADOS INTENSIVOS EN
LATINOAMÉRICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTOR: CAROL MAYERLINE JARA ANDRADE

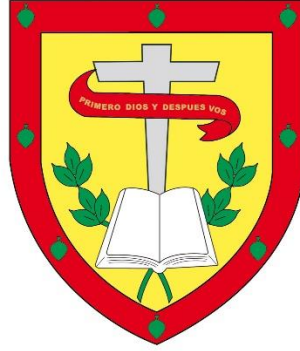
MYRIAM SILVANA MORA GUAMÁN

DIRECTOR: DRA. ISABEL CRISTINA MESA CANO, PHD

CUENCA - ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

COVID-19 Y CUIDADOS INTENSIVOS EN LATINOAMÉRICA

TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN

CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTOR: CAROL MAYERLINE JARA ANDRADE

MYRIAM SILVANA MORA GUAMÁN

DIRECTOR: DRA. ISABEL CRISTINA MESA CANO, PHD

CUENCA - ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Carol Mayerline Jara Andrade portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1401001928** y **Myriam Silvana Mora Guamán** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106697386**.
Declaramos ser los autores de la obra: “**COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica**”, 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 eximimos 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 eximimos a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **15 de abril de 2021**



F:

Carol Mayerline Jara Andrade

C.I. 1401001928




F:

Myriam Silvana Mora Guamán

C.I. 0106697386

CERTIFICACIÓN

Yo ISABEL CRISTINA MESA CANO con cédula de identidad No 0150937400 en calidad de Directora del Trabajo de Titulación, con el tema: “COVID-19 Y CUIDADOS INTENSIVOS EN LATINOAMÉRICA” certifico que el presente trabajo fue desarrollado por las estudiantes CAROL MAYERLINE JARA ANDRADE y MYRIAM SILVANA MORA GUAMÁN bajo mi supervisión.



Dra. Isabel Cristina Mesa Cano, PhD
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres pilares fundamentales en mi vida con mucho amor y cariño les dedico todo mi esfuerzo en reconocimiento a todo su sacrificio, quienes me guiaron por el buen camino, dándome fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las dificultades sin perder nunca la esperanza, ni desfallecer en el intento.

Carol Mayerline Jara A.

Dedico este trabajo a Dios por haberme concedido la vida, salud y fuerza para poder culminar con éxito mi carrera, a mis hermanas que siempre estuvieron presentes brindándome su apoyo incondicional, a mi Abuelo que me dio sus consejos y fue un ejemplo de trabajo y perseverancia, a mis tíos Rosa y Luis quienes me apoyaron para poder terminar la carrera, a Eduardo el amor de mi vida, que en las buenas y malas fue mi apoyo en todo momento.

Myriam Silvana Mora G.

Índice

COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica	7
RESUMEN	7
Palabras claves	7
ABSTRACT	8
Introducción	9
Metodología	11
Resultados y discusión	13
Prevalencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos de pacientes con COVID 19	13
Factores asociados al ingreso a unidad de cuidados intensivos en pacientes con COVID-19	15
Principales complicaciones asociadas a COVID-19 en pacientes ingresados en unidad de cuidados intensivos.....	18
Abordaje terapéutico en pacientes con COVID 19 ingresados en unidad de cuidados intensivos	20
Rol de enfermería en el cuidado del paciente con COVID 19 ingresado en unidad de cuidados intensivos.....	22
Conclusiones	24
Bibliografía.....	25

COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica

Autoras: Carol Mayerline Jara Andrade, Myriam Silvana Mora Guamán

Director: Dra. Isabel Cristina Mesa Cano, PhD

RESUMEN

A nivel global se vive la pandemia del COVID-19, un virus que apareció según la OMS (2020) el 31 de diciembre del 2019 en Wuhan, China. El COVID-19 es la causante de provocar enfermedades multisistémicas, convirtiéndose en un desafío para los sistemas sanitarios con la creciente demanda de pacientes críticos infectados, es de la familia de los β -coronavirus y tienen la capacidad de crear nuevas variantes generando un grave problema de salud pública.

Metodología: Revisión bibliográfica descriptiva de documentos digitales para abordar el tema COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica, el material consultado fue entre el 2017-2021; se registraron un total de 4.333, de los cuales se excluyeron 3. 577, seleccionando finalmente 53 documentos que dieron respuesta a las preguntas de investigación. **Resultados:**

Las admisiones al área de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19 tuvo una prevalencia entre el 2,16 % y 78%, los factores asociados con mayor prevalencia fueron: el sexo con 93,5% masculinos, la edad entre 45-91 años, hipertensión arterial 66,7%, diabetes mellitus 44%, obesidad 48%, insuficiencia renal 22,2%, cardiopatías 55,6% y tabaquismo 44%. Las consecuencias fueron confección bacteriana 69,2%, síndrome de distrés respiratorio 20%, fallo renal 15%, shock séptico 15%, infarto agudo de miocardio 10%, disfunción multiorgánica 10%, neumonía bacteriana 10%, hemorragia digestiva 5%. Abordaje terapéutico fue dirigido a tratar la sintomatología del paciente con COVID-19. **Conclusiones:** El rol de enfermería en el manejo de paciente con COVID-19, incluyen vigilancia y control hemodinámico, higiene y confort del paciente, tratamiento farmacológico y no farmacológico, nutrición y la rehabilitación.

Palabras clave: Infecciones por Coronavirus, unidad de cuidados intensivos, América Latina, factores de riesgo, atención de enfermería.

ABSTRACT

Globally, we are experiencing the pandemic of COVID-19, a virus that appeared according to WHO (2020) on December 31, 2019, in Wuhan, China. COVID-19 is the cause of causing multisystemic diseases, becoming a challenge for health systems with the increasing demand of infected critical patients, it is from the family of β -coronaviruses and have the ability to create new variants generating a serious public health problem. Methodology: A descriptive bibliographic review of digital documents to address the topic COVID-19 and intensive care in Latin America, the material consulted was between 2017-2021; a total of 4,333 were registered, of which 3. 577 were excluded, finally selecting 53 documents that provided answers to the research questions. Results: Admissions to the intensive care area of patients with COVID-19 had a prevalence between 2.16% and 78%, the factors associated with higher prevalence were: sex with 93.5% male, age between 45-91 years, arterial hypertension 66.7%, diabetes mellitus 44%, obesity 48%, renal failure 22.2%, heart disease 55.6% and smoking 44%. The consequences were bacterial confection 69.2%, respiratory distress syndrome 20%, renal failure 15%, septic shock 15%, acute myocardial infarction 10%, multiorgan dysfunction 10%, bacterial pneumonia 10%, gastrointestinal bleeding 5%. A therapeutic approach was directed to treat the patient's symptomatology with COVID-19. Conclusions: The role of nursing in the management of a patient with COVID-19, includes hemodynamic monitoring and control, patient hygiene and comfort, pharmacological and non-pharmacological treatment, nutrition, and rehabilitation.

Keywords: coronavirus infections, intensive care unit, latin america, risk factors, nursing care

Introducción

A finales de diciembre del 2019 China, reporta nuevos casos de neumonía severo asociado al nuevo coronavirus (1). El 31 diciembre del mismo año China anuncia oficialmente a la Organización Mundial de la Salud la aparición del virus SARS-CoV-2 como el causante de la propagación de la enfermedad, desde ese momento el COVID-19 ha afectado alrededor de 190 países de todo el mundo (2).

Según el informe de la Organización mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud -OMS/OPS- (3), el 20 de enero del 2020 Estados Unidos obtuvo el primer caso de coronavirus en la región de las Américas. Tsang et al. (4) manifestaron que los contagios en Estados Unidos (85 228) superó a China (82 213) con el mayor número de casos confirmados; el 26 de febrero Brasil confirmó el primer caso a nivel de Latinoamérica y el Caribe (3). En Ecuador el 29 de febrero informa el primer caso de COVID-19, el 11 de marzo el gobierno ecuatoriano mediante acuerdo ministerial declara Estado de Emergencia Sanitaria en todo el país (5).

El 30 de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud -OMS/OPS- (6) declaró pandemia a nivel mundial como emergencia sanitaria, así mismo en su actualización epidemiológica semanal al 6 de febrero de 2022, en las Américas se confirmaron alrededor 139,2 millones de casos y aproximadamente con 2.5 millones de muertes reportadas (7). El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (5) confirmó 549.418 casos de los cuales 33.681 personas fallecieron, en el Azuay con 29.953 casos confirmados datos recogidos hasta el 31 de diciembre de 2021.

El COVID-19 es causante de provocar enfermedades respiratorias leves y severas, convirtiéndose en un desafío para los sistemas sanitarios con la creciente demanda de pacientes infectados, este virus proviene de la familia de los β -coronavirus, tienen la capacidad de recombinarse a la cadena del ARN y crear nuevas variantes como: Alfa, Beta, Gamma, Delta (8), Ómicron (9) entre las identificadas hasta el momento, estas variantes son altamente infecciosa y contagiosa, ocasionando un sin número de muertes en personas a nivel mundial.

Rubio et al. (10) refieren que el COVID-19 empieza atacando a las células epiteliales del sistema respiratorio, dando origen a la neumonía con síntomas de disnea, hipoxia, cianosis, fiebre, tos, pérdida del olfato, fatiga, cansancio, en los casos más severos síndrome de distrés respiratorio agudo, acidosis metabólica, choque séptico, coagulopatías, daños neurológicos y cutáneos. Estos problemas requieren de una gran demanda de ingresos a las unidades de cuidados intensivos.

Fernández et al. (11) refieren que la fisiopatología del SARS-CoV-2 ataca infectando la célula epitelial del sistema respiratorio inferior por medio de la enzima convertidora de angiotensina II (ECA II), posteriormente el virus ingresa al citosol de la célula huésped que da lugar a un conjunto de segmentaciones en la proteína S permitiendo la aparición y liberación del genoma viral al citoplasma.

El COVID-19 se transmite de las siguientes maneras: 1) entre personas infectadas por aerosol o gota que se expulsan al toser, hablar o estornudar que se mezclan en el aire de un ambiente cerrado 2) por contacto cuando una persona manipula objetos contaminados por el virus y luego se lleva las manos a la boca, nariz u ojos (10).

Los factores de riesgo concomitantes con la COVID-19 como hipertensión arterial, diabetes mellitus, problemas cardiovasculares, adultos mayores, obesidad, tabaquismo se consideran como causas de riesgo asociados a la admisión a cuidados intensivos (12). Las manifestaciones clínicas más comunes de pacientes con COVID-19 son: disnea, tos seca, fiebre, fatiga, dolor muscular, cefalea, dolor de garganta (13). Actualmente no existe un tratamiento específico para este virus, sin embargo, este es direccionado a tratar la sintomatología e infecciones con antibióticos, antivirales, antiinflamatorios, oxigenoterapia invasiva y no invasiva, mecánica ventilatoria, a nivel global muchos científicos están investigando fármacos y vacunas podrían ser potencialmente eficaces contra el COVID-19 (14).

Las principales consecuencias que enfrentan las personas con COVID-19 ingresados al servicio de cuidados intensivos son el síndrome de distrés respiratorio agudo, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, shock séptico, infecciones respiratorias a causa de la ventilación mecánica, complicaciones neurológicas y alteraciones cutáneas (15,16). Aún no se evidencia medicamentos específicos para contrarrestar el COVID-19, sin embargo, en la actualidad el tratamiento se dirige a la atención de la sintomatología, control de infecciones, oxigenoterapia no invasiva, soporte con ventilación mecánica (14,17).

La presente revisión bibliográfica se realiza con el objetivo dar respuesta a las siguientes preguntas ¿Cuál es la prevalencia de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos de pacientes con COVID 19? ¿Cuáles son los factores asociados al ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos en pacientes con COVID 19?, ¿Cuáles son las principales complicaciones asociadas a COVID 19 en pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos? ¿Cuál es el abordaje terapéutico en pacientes con COVID 19 ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos?, ¿Cuál es rol de enfermería en el cuidado del paciente con COVID 19 ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos?

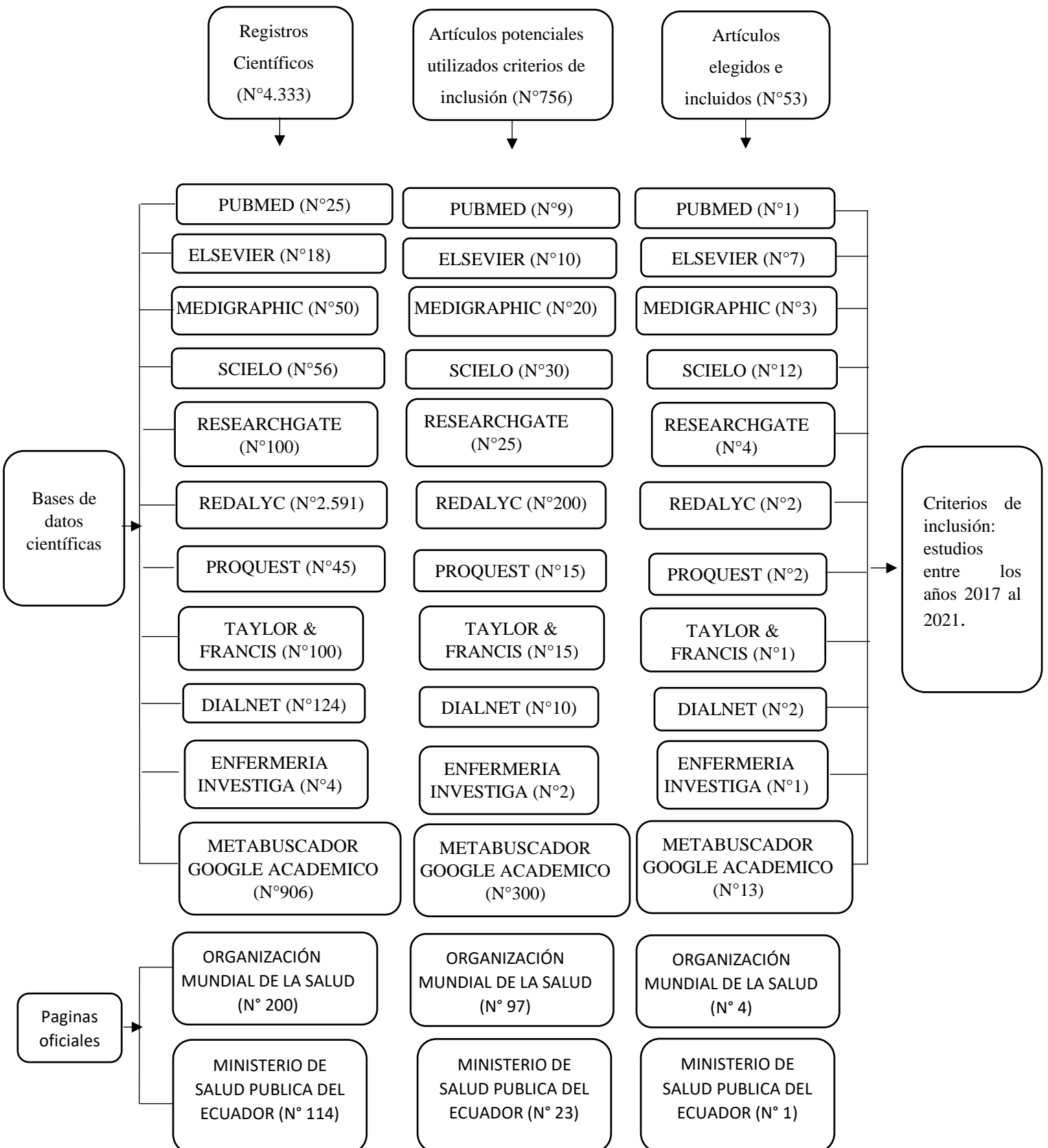
Metodología

Este trabajo de investigación se realizó bajo la metodología de revisión bibliográfica descriptiva consultando bases de datos como Elsevier, Medigraphic, Scielo, Redalyc, ProQuest, Dialnet, Pubmed, ResearchGate, Enfermería Investiga y sitios oficiales de la OMS, OPS, MSP, se utilizó guías y protocolos, en los idiomas español e inglés; también se utilizó Google Académico encargado de buscar e indexar artículos científicos mediante la búsqueda de títulos. El análisis de los artículos originales incluye información relacionada con COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica, se incluyen los artículos entre los años 2017 al 2021.

Para la búsqueda se utilizó palabras claves y conectores como: cuidados intensivos AND COVID-19 AND Latinoamérica, COVID-19 AND cuidados intensivos AND pacientes, COVID-19 AND rol de enfermería AND cuidados intensivos, COVID-19 AND cuidados intensivos AND factores asociados, COVID-19 AND cuidados intensivos AND Latinoamérica, cuidados AND enfermería AND COVID-19, complicaciones AND COVID-19 , complicaciones AND pacientes AND COVID-19, tratamiento AND COVID-19 AND cuidados intensivos, consecuencias AND COVID-19 AND cuidados intensivos, COVID-19 AND pandemic AND epidemiology. La revisión de los artículos se realizó para dar respuesta a las preguntas de interés planteadas en la revisión.

El registro de la búsqueda en base de datos científicos fue de 4.333 documentos:, Elsevier 18, Medigraphic 50, Scielo 56, Redalyc 2.591, ProQuest 45, Dialnet 124, Pubmed 25, ResearchGate 100, Taylor & Francis 100, Enfermería Investiga 4, metabuscador Google Académico 906, paginas oficiales de la Organización Mundial de la Salud 200 y Ministerio de Salud Pública del Ecuador 114 de los cuales se excluyeron 3.577 por no relacionarse con COVID-19 y cuidados intensivos, seleccionando 756 documentos mediante lecturas selectiva de títulos y resúmenes, excluyendo 300 documentos por no responder a las preguntas de investigación, quedando 150 documentos para lectura completa, de los cuales por no tratar el tema de COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica se excluyeron 97, seleccionando finalmente 53 estudios completos y evaluados para la elaboración de la investigación, 17 de estos documentos para la elaboración de la introducción y 36 artículos para los resultados y discusión.

Figura 1 *Flujograma de la búsqueda, identificación y selección de los artículos incluidos en la revisión*



Resultados y discusión

Prevalencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos de pacientes con COVID 19

La prevalencia de COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica oscila entre el 2,16% y el 78%, la información recopilada se evidencia en la revisión de nueve artículos científicos que se observa en la tabla 1.

Tabla 1

Prevalencia de ingreso a la unidad de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19.

AÑO	AUTOR	PAÍS	LUGAR	POBLACIÓN DE ESTUDIO	PREVALENCIA DE INGRESO
2020	Álvarez P, Hernández G, Ambriz J, Gordillo J, Morales A, Reding A. et al.	México	Hospital de México “Dr. Eduardo Liceaga”	De 104 pacientes estudiados e ingresados en UCI, 35 fueron transferidos a hospitalización, 58 pacientes murieron en UCI y 11 pacientes permanecen ingresados en cuidados intensivos	10,57% 11 pacientes (18).
2020	Aguilera Y, Diaz Y, Ortiz L, González O, Lovelle O, Sánchez M.	Cuba	Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero”	13 pacientes participaron en el estudio con ingreso en UCI, de los cuales 8 pacientes fallecieron y 5 pacientes vivos en UCI	38,46% 5 pacientes (19).
2021	Dinuci P.	Cuba	Diez unidades de cuidados intensivos de Cuba	77 pacientes	48,05 % 37 pacientes (20).
2021	Meléndez A, Segovia M, Cova S, Hernández M, Martínez A, Magallanes A. et al.	Venezuela	Del Sur Policlínica en el periodo julio 2020- octubre 2020.	25 pacientes hospitalizados con COVID-19, de los cuales 4 ingresaron a UCI.	16%, 4 pacientes (21).
2021	Silva I, Guzmán M, De Oca M, Bacci S, De Abreu F. et al.	Venezuela	Hospital Privado de Caracas	145 pacientes	22,06%, 32 pacientes (22).
2020	Maguiña C,	Perú	Hospitales de Lima-Perú.	416 pacientes	2,16% 9 pacientes (23).

2020	Lozano Y, Palacios E.	Perú	Clínica Good Hope durante el periodo de mayo- junio 2020	372 pacientes de los cuales 76 pacientes cumplieron los criterios de elegibilidad	21,05 % 16 pacientes (24).
2021	Vences M, Pareja J, Otero P, Veramendi L, Vega M, Mogollón J, et al.	Perú	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins	De 813 pacientes ingresados a hospitalización, 38 pacientes ingresaron a UCI	4,7%, 38 pacientes (25).
2021	Ministerio de Salud Pública del Ecuador	Ecuador	Ministerio de Salud Pública (MSP)	120 camas asignadas para UCI	57%, 98 camas con pacientes COVID-19
			Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Fuerzas Armadas, Policía Nacional	89 camas asignadas para UCI	78%, 86 camas con pacientes COVID-19
			Red Privada Complementaria (RCP)	147 camas asignadas para UCI	30%, 42 camas con pacientes COVID-19 (5).

Con respecto a la prevalencia de ingreso al servicio de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19, un estudio realizado un hospital de México en el 2020, se observó una prevalencia del 10,57 % (18), debido al requerimiento de ventilación mecánica, edad y complicaciones en el cuadro clínico. Por otro lado, en Cuba dos estudios realizados en un hospital en el 2020 y el segundo en diez unidades de cuidados intensivos en 2021, refiere una prevalencia de 38,46% (19) y 48,05% (20) respectivamente, las características de ingreso fueron los casos elevados de pacientes con insuficiencia respiratorias aguda, edad y comorbilidades.

Dos estudios realizados en Venezuela refieren una prevalencia del 16% (21), y 32% (22) respectivamente, mientras que Perú, en tres estudios realizados demuestran una prevalencia de ingreso del 2,16% (38), 4,7% (24) y 21,05% (25) respectivamente, las características de ingreso fueron la falla respiratoria con necesidad de ventilación mecánica. De igual manera, en el Ecuador existe una prevalencia para cada Red Publica Integral de Salud (MSP, IESS, FF AA, PP NN) y red privada complementaria con una prevalencia del 57%, 78%, 30% respectivamente, datos que corresponde al número de camas ocupadas con pacientes COVID-19 en cuidados intensivos (5).

Factores asociados al ingreso a unidad de cuidados intensivos en pacientes con COVID-19

Se analizaron nueve artículos científicos que indican que el sexo, edad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, insuficiencia renal, cardiopatías y el tabaquismo son factores asociados y se evidencia en la tabla 2.

Tabla 2

Factores asociados al ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos en pacientes con COVID-19

AÑO	AUTOR	PAÍS	LUGAR	POBLACIÓN DE ESTUDIO	PREVALENCIA DE FACTORES ASOCIADOS AL COVID-19
2021	Díaz F, Cornejo P, Escalante M, Gonzalez S, Morales J.	México	Hospital Ángeles Clínica Londres	25 pacientes	Sexo Masculino 72% 18 pacientes Femenino 28% 7 pacientes. Hipertensión arterial 24%, 6 pacientes Diabetes mellitus 28%, 7 pacientes Obesidad 16%, 4 pacientes Tabaquismo 44%, 11 pacientes (12).
2020	Álvarez P, Hernández G, Ambriz J, Gordillo J, Morales A, Reding A. et al.	México	Hospital de México “Dr. Eduardo Liceaga”	104 pacientes	Edad 56 años, rango (49-67 años) Hipertensión arterial 19,23%, 20 pacientes Diabetes mellitus 25%, 26 pacientes Obesidad 34,61 %, 36 pacientes (18).
2020	Ramírez A, Montero M, Vázquez L.	Cuba	Hospital Clínico Quirúrgico Dr. Salvador Allende	20 pacientes	Sexo Masculino 55% 11 pacientes Femenino 45%, 9 pacientes Edad ≤45 años 5%, 1 paciente 45-64 años 45%, 9 pacientes 65-74 años 25%, 5 pacientes ≥75 años 25%, 5 pacientes (26).
2021	Dinuci P.	Cuba	Diez unidades de cuidados intensivos de Cuba	37 pacientes	Sexo Masculino 56,8%, 21 pacientes Femenino 43,2%, 16 pacientes Edad La edad media fue de 47 años (20).
2020	Aguilera Y, Díaz Y, Ortiz L, González O, Lovelle O, Sánchez M.	Cuba	Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero”	13 pacientes	Sexo Masculino 38,5%, 5 pacientes Femenino 61,5%, 8 pacientes Edad Entre 49-91 años Hipertensión arterial 66,7%, 6 pacientes Diabetes mellitus 22,2%, 2 pacientes Insuficiencia renal 22,2%, 2 pacientes Cardiopatías

2021	Meléndez A, Segovia M, Cova S, Hernández M, Martínez A, Magallanes A. et al.	Venezuela	Del Sur Policlínica en el periodo julio 2020-octubre 2020.	4 pacientes	55,6%, 5 pacientes (19) Sexo Masculino 16%, 4 pacientes. Edad 51-70 años 16%, 4 pacientes Hipertensión arterial 12%, 3 pacientes Obesidad 8%, 2 pacientes (21).
2021	Algarín H, Guevara E, Osorio E, Patiño J, Flores V, TUESCA R. et al.	Colombia	Una unidad de cuidados intensivos de Barranquilla, Colombia	268 pacientes desde mayo hasta agosto 2020	Sexo Masculino 62,7%, 168 pacientes Femenino 37,3 % 100 pacientes Edad 54-59 años (22).
2020	Lozano Y	Perú	Clínica Good Hope	16 pacientes	Sexo Masculino (93,75%) 15 pacientes Femenino 6,25%, 1 paciente Edad 57 años 93,75%, 15 pacientes Hipertensión arterial 18,75%, 3 pacientes Diabetes mellitus 31,25%, 5 pacientes (24).
2020	Martínez M, García B, Poma J, Cuadros R.	Perú	Hospital Nacional de la ciudad de Lima	77 pacientes	Sexo Masculino 78,8%, 63 pacientes (27) Edad 70 años, 78,8%, 20 pacientes (28).
2020	Lahera T, Ruiz C, Aquevedo A, Cotoras P. et al.	Chile	Unidad de cuidados intensivos, complejo asistencial Dr. Sótero del Río	50 pacientes	Sexo Masculino 58%, 29 pacientes Femenino 42%, 21 pacientes Edad Edad promedio 54 años Hipertensión arterial 46%, 23 pacientes Diabetes mellitus 44%, 22 pacientes Obesidad 48%, 24 pacientes Cardiopatías 10%, 5 pacientes (29).

Sexo: Un estudio realizado en México predomina el sexo masculino con el 72 (12) % y femenino 28% (12), en Cuba, en tres estudios se observó el sexo masculino 56% (26), 55% (20), 38,5% (19) y femenino 45% (26), 43% (20), 61,5% (19), mientras en Venezuela sexo masculino 16% (21), por otro lado, en Colombia predomina sexo masculino con el 62,7% y femenino 37,3% (27). A diferencia de Perú, en dos estudios fueron sexo masculino 93,75% (24) y 78,8% (28), femenino 6,25% (24) y finalmente en Chile se observó sexo masculino 58% y femenino 42% (29). El sexo masculino presenta mayor prevalencia con datos que oscilan entre 38,5% y 93,5% a diferencia del sexo femenino con menor prevalencia entre 6,25% y 61,5%.

Edad: En México la edad promedio fue 56 años con rango de 49-67 años (18), Cuba tres estudios realizados en diferentes hospitales se observó que la edad promedio oscila entre 45-75 años (26), 47 años (20) y 49-91 años (19) respectivamente, en Venezuela 51-70 años (21), en Colombia la edad promedio oscila entre 54-59 años (27). Perú edad promedio de 57 (24) y 70 años (28), Chile, edad promedio 54 años (29). Con respecto a la edad, la prevalencia oscila entre un rango de 45 a 91 años.

Hipertensión arterial: En México, dos estudios realizados, la Hipertensión Arterial demostró una prevalencia de 24% (12) y 19,23% (18); de la misma forma en el estudio realizado en Cuba, Hipertensión arterial 66,7% (19); En Venezuela 12% (21); en Perú 18,75% (24); por otro lado, Chile nos muestra el 46% (19). Los autores Ferrer et al, concuerdan que la hipertensión arterial como factor de riesgo podría aumentar la prevalencia de ingresos a UCI (30). La hipertensión arterial muestra una prevalencia con valores que oscilan entre 12% y 66,7% como lo demuestra el estudio en Cuba con una mayor prevalencia (19), a diferencia del estudio en Venezuela con una menor prevalencia del 12% (21).

Diabetes mellitus: En México dos estudios presentaron el 28% (12) y 25% (18) con Diabetes Mellitus; En Cuba, Aguilera (19) mostró una prevalencia de 22,2%; en Perú la prevalencia correspondió al 31,25% (24); en Chile la prevalencia fue del 44% (29). Por lo tanto, la diabetes mellitus constituye una prevalencia entre el 22,2% y 44%, de casos siendo la segunda comorbilidad que se presenta como factor de riesgo en individuos admitidos en la unidad de cuidados intensivos por COVID-19.

Obesidad: En México, los autores Díaz y Álvarez, mostraron una prevalencia del 16% (12) y 34,61% (18); A sí mismo en Venezuela, se observó un mínimo porcentaje del 8% (21); Mientras que Chile evidenció una prevalencia del 48% de casos. En efecto la obesidad demuestra una prevalencia entre el 8% y 48 % como lo demuestra Venezuela y Chile en sus estudios.

Insuficiencia renal: Un estudio realizado en Cuba mostró una prevalencia del 22,2% (19), no se encontraron otros estudios que permitan comparar otros casos de prevalencia con insuficiencia renal. Sin embargo, se considera como dato importante de factor de riesgo para los pacientes hospitalizados en cuidados intensivos infectados con COVID-19.

Cardiopatía: En Cuba, se observó que, del total de pacientes ingresados en cuidados intensivos, el 55,6% (19) mostró cardiopatías. Mientras que en Chile un 10% presentaron

cardiopatías (29). Los casos de cardiopatía reflejan una prevalencia que fluctúa entre el 10% y el 55,6%.

Tabaquismo: En México, del total de 25 pacientes ingresados en cuidados intensivos, 11 pacientes tenían antecedentes de tabaquismo, con una prevalencia del 44% (12). Llanos et al. (31) realizaron una revisión bibliográfica y evidenciaron la frecuencia de comorbilidades como la hipertensión arterial 17%, diabetes mellitus 8%, enfermedades cardiovasculares 5% y respiratorias 2% son factores de riesgo en personas con COVID-19, además indicaron predominio en el sexo masculino siendo la edad promedio de pacientes afectados de 47 a 64 años.

Campos et al. (32) en su investigación establecen que los sujetos con COVID-19 en cuidados intensivos, la prevalencia respecto a la hipertensión arterial es del 58%, enfermedades cardiovasculares 25% y diabetes mellitus 22%, concluyen que los pacientes con estas enfermedades corren mayor riesgo de tener complicaciones en su pronóstico. Asimismo, en España, Serrano et al. (33) plantearon que el 59,3% (35/59 casos) de contagiados con COVID-19 en cuidados intensivos presentaban hipertensión arterial, el 76,3% (45/59 casos) correspondía al sexo masculino; la edad promedio fue de 63 años.

A lo anterior, en Reino Unido los autores Brajkovich et al. (34) coinciden que la edad promedio oscila entre 40 a 63 años, siendo más frecuente el sexo masculino, la comorbilidad prevalente fue la hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular, obesidad, EPOC, enfermedad renal y cáncer, tales factores de riesgo se destacan en la investigación.

Principales complicaciones asociadas a COVID-19 en pacientes ingresados en unidad de cuidados intensivos

Se analizaron trece artículos científicos, seleccionando finalmente once artículos, de los cuales cuatro fueron incluidos, siete artículos se consideraron como parte de la discusión. La información recopilada indica las principales complicaciones en individuos con COVID-19 establecidos en UCI; la prevalencia fluctúa entre el 5% y 69,2 %, estos datos se observan en la siguiente tabla.

Tabla 3

Complicaciones asociadas al ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos en pacientes con COVID-19

AÑO	AUTOR	PAÍS	LUGAR	POBLACIÓN DE ESTUDIO	PREVALENCIA DE COMPLICACIONES
2020	Ramírez A, Montero M, Vázquez L.	Cuba	Hospital Clínico Quirúrgico Dr. Salvador Allende	20 pacientes ingresado en UCI. Del total de los casos, siete presentaron complicaciones durante su estadía.	Síndrome de distrés respiratorio agudo 20% Fallo renal agudo 15% Shock séptico 15% Infarto agudo de miocardio 10% Síndrome de disfunción multiorgánica 10% Bronconeumonía nosocomial 10% Hemorragia digestiva alta 5% (26).
2020	Aguilera Y, Diaz Y, Ortiz L, González O, Lovelle O, Sánchez M.	Cuba	Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero”	13 pacientes participaron en el estudio con ingreso en UCI, de los cuales 9 pacientes presentaron infecciones bacterianas	Coinfección bacteriana 69,2% (19).
2021	Algarín H, Guevara E, Osorio E, Patiño J, Flores V, Tuesca R. et al.	Colombia	Una unidad de cuidados intensivos de Barranquilla, Colombia	268 pacientes desde mayo hasta agosto 2020	Neumonía bacteriana 10,07 %, 27 pacientes (27).
2020	Martínez M, García B, Poma J, Cuadros R.	Perú	Hospital Nacional de la ciudad de Lima	77 pacientes en UCI	Úlcera por presión II 20% Fallo renal 8,8% Fallo multiorgánica 8,8 % Neumonía intrahospitalaria 6,3% Neuropatía 5% (28).

Con respecto a las principales consecuencias asociada a COVID-19 en UCI; dos estudios realizados en Cuba, indican que las complicaciones más comunes fueron la coinfección bacteriana 69,2% (19), seguido por el síndrome de distrés respiratorio agudo 20%, fallo renal 15%, shock séptico 15%, infarto agudo de miocardio 10%, disfunción multiorgánica 10%, bronconeumonía nosocomial 10%, por último, hemorragia digestiva 5% (26).

Así mismo Vargas et al. (35) coinciden con estos resultados y añaden disfunción hepática, trombo embolismo pulmonar, isquemia periférica y coagulación intravascular periférica como complicaciones presentadas durante la enfermedad. Pérez et al (36) concuerdan que la neumonía y fallo multiorgánica son las complicaciones más frecuentes en su investigación.

Un estudio en Colombia, la complicación más prevalente fue la neumonía bacteriana 10,07% (27), mientras que en Perú las principales complicaciones fueron la úlcera por presión grado II 20%, seguido de fallo renal 8,8%, fallo multiorgánica 8,8%, neumonía intrahospitalaria 6,3% y finalmente neuropatía 5% (28).

En comparación con otros autores como Pavón et al. (37) menciona complicaciones como: lesión en el miocardio, arritmias, síndrome coronario agudo, insuficiencia cardiaca, daño valvular cardiaco, enfermedad trombotica venosa y shock séptico. Barrionuevo et al. (38) establece que debido a la diabetes mellitus, se desarrollan complicaciones como: lesión en el miocardio, shock, insuficiencia multiorgánica, disfunción cardiaca, coagulación intravascular y muerte. Por último, Jauregui (Chile) (39) en su investigación mostró que la lesión pulmonar es la complicación más severa que se presenta en hombres mayores de 50 años.

Abordaje terapéutico en pacientes con COVID 19 ingresados en unidad de cuidados intensivos

Para el abordaje terapéutico en pacientes con COVID-19 se analizaron trece documentos científicos de los cuales once respondían a la pregunta de investigación.

Tabla 4

Abordaje terapéutico en pacientes con COVID-19 ingresados en la unidad de cuidados intensivos.

AÑO	AUTOR	PAÍS	LUGAR	POBLACIÓN DE ESTUDIO	PREVALENCIA DE ABORDAJE TERAPÉUTICA
2020	Álvarez P, Hernández G, Ambriz J, Gordillo J, Morales A, Reding A. et al.	México	Hospital de México “Dr. Eduardo Liceaga”	100 pacientes	Azitromicina 88%, 88 pacientes Cloroquina/Hidroxiclороquina 63% 63 pacientes Tocilizumab 15%, 15 pacientes (18).
2021	Diaz F, Cornejo P, Escalante M, Gonzalez S, Morales J.	México	Hospital Ángeles Clínica Londres	25 pacientes hospitalizados.	Azitromicina 88%, 22 pacientes Ceftriaxona 68%, 17 pacientes Imipenem 8%, 2 pacientes Meropenem 28%, 7 pacientes Linezolid 12%, 3 pacientes Ceftazidima/tazobactam 8%, 2 pacientes Piperacilina/tazobactam 20%, 5 pacientes Ciprofloxacino 4%, 1 paciente Trimetoprima/sulfametoxazol 12%, 3 pacientes Vancomicina 4%, 1 paciente Fosfomicina 8%, 2 pacientes Hidroxiclороquina 72%, 18 pacientes

						Tocilizumab 40%, 10 pacientes Ivermectina 24%, 6 pacientes Nitaxozanida 12%, 3 pacientes Lopinavir/ritonavir 32%, 8 pacientes Darunavir/ritonavir 12%, 3 pacientes Esteroides 70%, 17 pacientes Trombo profilaxis 96%, 24 pacientes (12).
2021	Silva I, Guzmán M, De Oca M, Bacci S, De Abreu F. et al.	Venezuela	Hospital Privado de Caracas	32 pacientes		Antibióticos 96,87 %, 31 pacientes (22).
2021	Meléndez A, Segovia M, Cova S, Hernández M, Martínez A, Magallanes A.et al.	Venezuela	Del Sur Policlínica en el periodo julio 2020-octubre 2020.	25 personas hospitalizadas con COVID-19, de los cuales 4 ingresaron a UCI.		Lopinavir/ritonavir 8%, 2 pacientes Remdesivir 4%, 1 paciente Esteroides 16%, 4 pacientes Enoxaparina 16%, pacientes Antimicrobianos 16%, 4 pacientes Antifúngicos 12%, 3 pacientes (21).
2020	Lahera T, Ruiz C, Aquevedo A, Cotoras P. et al.	Chile	Unidad de cuidados intensivos, complejo asistencial Dr. Sótero del Río	50 pacientes		Betalactámicos (Ceftriaxona, ampicilina/sulbactam) 86%, 43 pacientes Azitromicina 80%, 40 pacientes Tocilizumab 2%, 1 paciente Hidroxicloroquina 88%, 44 pacientes Lopinavir/ritonavir 42%, 21 pacientes Corticoides (dexametasona, metilprednisolona, hidrocortisona) 52%, 26 pacientes (29).

Actualmente no hay evidencia suficiente que sustente un tratamiento específico contra el SARS CoV-2, sin embargo, varios estudios científicos consideran el uso de ciertos fármacos para tratar la enfermedad. En México, en dos estudios realizados se observó el uso de azitromicina 88%, (12,18), cloroquina/hidroxicloroquina 63% (18) y 72% (13), tocilizumab 15% (18) y 40% (12), ceftriaxona 68%, imipenem 8%, meropenem 28%, linezolid 12%, ceftazidima/tazobactam 8%, piperacilina/tazobactam 20%, ciprofloxacino 4%, trimetoprima/sulfametoxazol 12%, vancomicina 4%, fosfomicina 8%, ivermectina 24%, nitaxozanida 12%, lopinavir/ritonavir 32%, darunavir/ritonavir 12%, esteroides 70%, trombo profilaxis 96%, (12).

Mientras que en Venezuela dos estudios mostraron el empleo de antibióticos 96,87% (22), lopinavir/ritonavir 8%, remdesivir 4%, esteroides 16%, enoxaparina 16%, antimicrobianos 16%, antifúngicos 12% (21). En tanto, Chile refleja el uso de betalactámicos

86% (ceftriaxona, ampicilina/sulbactam), tocilizumab 2%, hidroxicloroquina 88%, lopinavir/ritonavir 42%, corticoides 52% (dexametasona, metilprednisolona, hidrocortisona) (29).

Vidal et al. (España) (40) y Carod (Reino Unido) (41) tras analizar y evaluar la bibliografía disponible concuerdan en la eficacia de emplear remdesivir de manera precoz durante los primeros días en pacientes con COVID-19 ingresados en cuidados intensivos. A si mismo Vidal et al. (40) recomiendan el empleo de corticoides: dexametasona 6 mg/d o hidrocortisona 200mg/d a dosis bajas en pacientes graves con ventilación mecánica durante 7 a 10 días.

Un estudio realizado en España por González et al. (42) en sus hallazgos evidenciaron que el empleo de forma temprana de lopinavir-ritonavir mostraba mejoras contra SARS CoV-2, además reducía el uso de glucocorticoides y el riesgo de mortalidad de los pacientes. Por el contrario, Albajar et al. (España) (43) no recomiendan el uso de lopinavir/ritonavir porque en sus investigaciones no demostraron eficacia en los ensayos clínicos.

Por otro lado, Muños et al. (Chile) (44) en su investigación establecen que la oxigenoterapia es fundamental como tratamiento de soporte ventilatorio en el paciente con COVID-19 ingresado en UCI, además recalcan la importancia de la sedación, analgesia y bloqueo neuromuscular en los casos críticos con el objetivo de reducir el dolor, ansiedad y falla respiratoria.

Rol de enfermería en el cuidado del paciente con COVID 19 ingresado en unidad de cuidados intensivos

Se analizaron diez artículos científicos de los cuales seis artículos responden a la pregunta de investigación. Los profesionales de enfermería efectúan un papel importante en la atención del paciente que enfrenta la COVID-19 en el área de cuidados intensivos, la enfermería aporta el cuidado fisiopatológico, apoyo emocional, educación al paciente y familias; su compromiso de trabajo es proveer cuidados directos con el fin de prevenir, promover, mantener o recuperar la salud, detectar complicaciones, valorar la evolución del paciente frente al tratamiento (45).

Vigilancia y control de signos vitales (46): Medición, control y registro de la presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno, la toma se realiza de manera programada en función del estado del paciente (45). Begoña et al. (España) (47) refieren que las enfermeras deberán evaluar la estabilidad de las constantes vitales o sus alteraciones con el fin de modificar la conducta en el tratamiento.

Administración del tratamiento farmacológico: El personal de enfermería como actividad dependiente se orienta según la prescripción para la administración de medicamentos y bajo criterio propio garantizar la seguridad del paciente en este procedimiento entre los más utilizados para la COVID 19 se administraron: analgésicos, antibióticos, antivirales, antieméticos y antidiarreicos (47).

Oxigenoterapia y monitorización: Se suministra en base al estado clínico del paciente, por lo general los pacientes ingresados en UCI requieren de ventilación mecánica invasiva o no invasiva de acuerdo al grado de severidad de la enfermedad, los resultados esperados son mantener niveles de saturación entre el 90-95% (47).

Prevención de lesiones cutáneas y úlceras por presión (48): Al ingreso a la unidad de cuidados intensivos es importante registrar el estado de la piel del paciente y luego a diario, teniendo especial cuidado en la zona con prominencia ósea, como son pómulos, codos, rodillas, frente, acromion, cresta iliaca, clavículas, he aquí la importancia de realizar cambios posturales de manera programada, hidratación de la piel y protección mecánica de ser necesario (49,50).

Posición decúbito prono: Este procedimiento se lleva a cabo debido al deterioro de la ventilación respiratoria suponiendo un síndrome de dificultad respiratoria aguda, la pronación se realiza de manera precoz mejorando elocuentemente los niveles de oxigenación en el paciente; la sugerencia es que la posición prono perdure al menos 16 horas al día durante las primeras 48 horas con soporte ventilatorio mecánico para tratar la hipoxemia severa y reducir en lo posible el índice de mortalidad (50).

Nutrición: Se debe brindar de forma temprana siempre que sea posible, sobre todo en pacientes post intubados iniciar en las primeras 12 horas, no hay contraindicación de nutrición durante la posición prono; en pacientes con sedación se recomienda iniciar precozmente la nutrición parenteral de manera continua (50).

Aseo del paciente: Mantener la higiene del paciente es de gran importancia para el confort y prevención de infecciones, la limpieza se realiza en la cama (51), la técnica utilizada es el baño de esponja siempre que el paciente no está en la capacidad de moverse por sus propios medios, preservando la intimidad del paciente en todo momento (50).

Rehabilitación: Stripari y Annoni (Chile) (53) manifiestan que la rehabilitación temprana aun estando el paciente en UCI podría reducir días con ventilación mecánica, disminución de la debilidad muscular, en el caso de pacientes sedados recomiendan tempranamente estiramientos pasivos de extremidades para mantener la integridad de articulaciones y musculo, cambios posturales si corresponde.

Conclusiones

Los contagios por COVID-19 genera extensas solicitudes de hospitalización en las unidades de cuidados intensivos la prevalencia de ingresos en Latinoamérica según la literatura el país con mayor demanda fue Ecuador, seguido en orden por, Cuba, Perú, Venezuela y México. Los factores de riesgo relacionados a la admisión al servicio de cuidados intensivos por COVID-19 fueron el sexo donde predomina el masculino, continuando con la edad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad insuficiencia renal, cardiopatías y tabaquismo.

Las principales consecuencias asociadas a COVID-19 fueron la coinfección bacteriana, síndrome de distrés respiratorio, fallo renal, shock séptico, infarto agudo de miocardio, disfunción multiorgánica, neumonía bacteriana. El abordaje terapéutico se dirige al tratamiento de la sintomatología e incluyen la administración de antivirales, antibióticos, antiinflamatorios, corticoesteroides, anticoagulantes, los cuales fueron frecuentemente usados en el plan terapéutico del paciente con COVID-19.

El rol de enfermería en el manejo de paciente con COVID-19 en unidades de cuidados intensivos incluyen vigilancia y control de signos vitales, prevención de lesiones cutáneas, higiene del paciente, administración del tratamiento farmacológico, nutrición y rehabilitación; la adecuada organización de los cuidados establece un compromiso importante para satisfacer las necesidades básicas del paciente.

Bibliografía

1. Zu Z, Jiang M, Xu P, Chen W, Ni Q, Lu G. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. *Radiology* [Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2022];296(2):15–25. Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/radiol.2020200490>
2. Enríquez A, Sáenz C. Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. serie Estudios y Perspectivas-Sede Subregional de la CEPAL en México, N° 189 (LC/TS.2021/38; LC/MEX/TS.2021/5), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021. [citado 23 Feb 2022]; Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46802/1/S2100201_es.pdf
3. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS). Informes de situación de la COVID-19. PAHO [Internet]. 2021 [citado 23 Feb 2022]; Disponible en: <https://www.paho.org/es/informes-situacion-covid-19>
4. Tsang HF, Wing L, Chan C, Chi W, Cho S, Chi A, et al. An update on COVID-19 pandemic: the epidemiology, pathogenesis, prevention and treatment strategies. <https://doi.org/10.1080/1478721020211863146> [Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2022];19(7):877–88. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14787210.2021.1863146>
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Situación Epidemiológica Nacional COVID-19, Ecuador [Internet]. MSP. 2021. [citado 8 Feb 2022] Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/MSP_cvd19_infografia_diaria_20211231.pdf
6. Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS). Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19). [citado 23 Feb 2022];2020. Disponible en: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2021-mar-11-phe-actualizaci%C3%B3n-epi-COVID-19_0.pdf
7. Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS). Weekly epidemiological update on COVID-19 - 8 February 2022 [Internet]. PAHO. 2022 [citado 23 Feb 2022]. Disponible en:

- <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---8-february-2022>
8. Otoya A, García M, Jaramillo C, Campos Á. Vista de COVID-19: Generalidades, comportamiento epidemiológico y medidas adoptadas en medio de la pandemia en Colombia. *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello* [Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2022];48(1):79–92. Disponible en: <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl/article/view/519/430>
 9. Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud. Clasificación de la variante ómicron (B.1.1.529) del SARS-CoV-2 como variante preocupante [Internet]. PAHO. 2022 [citado 7 Feb 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/es/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern)
 10. Rubio O, Estella A, Cabre L, Saralegui I, Martín M, Zapata L, et al. Recomendaciones éticas para la toma de decisiones difíciles en las unidades de cuidados intensivos ante la situación excepcional de crisis por la pandemia por COVID-19: revisión rápida y consenso de expertos. *Medicina Intensiva* [Internet]. 1 Oct 2020 [citado 8 Feb 2022];44(7):439–45. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569120301108>
 11. Fernández, G, Oñate M, Fernández P, Velasco M, Corral de la Calle M, Franco A, et al. SARS-CoV-2: cómo es, cómo actúa y cómo se expresa en la imagen. *Radiología* [Internet]. 1 Mar 2021 [citado 23 Feb 2022];63(2):115. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7671642/>
 12. Díaz F, Cornejo P, Márquez M, González S, Morales J. Experiencia en el cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento de COVID-19. *Medicina Crítica* [Internet]. 22 Nov 2021 [citado 8 Feb 2022];35(5):243–9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102352&id2=>
 13. Abuabara E, Bohórquez J, Restom J, Uparella I, Sáenz J, Restom J. Infección por SARS-CoV-2 y enfermedad COVID-19: revisión literaria SARS-CoV-2 infection and COVID-19 disease: a literary review. *Salud Uninorte* [Internet]. 2020 [citado 8 Feb 2022];36(1):2020. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14482/sun.36.1.616.211>

14. Directiva M. Abordaje diagnóstico terapéutico del paciente crítico con infección por COVID-19. Academia Nacional de Medicina de México [Internet]. 2020 [citado 8 Feb 2022]; Disponible en: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/Abordaje-Diagnostico-Terapeutico-del-Paciente-Critico-con-Infeccion-por-COVID-19.pdf
15. Vidal E, Rodríguez A, Andaluz D, Martín I, Díaz E, Suberviola B, et al. Manejo de las complicaciones infecciosas asociadas con la infección por coronavirus en pacientes graves ingresados en UCI. Medicina Intensiva. [Internet] 1 Nov 2021 [citado 8 Feb 2022] 1;45(8):485–500. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8086823/>
16. Anesi G. COVID-19: Problemas de cuidados intensivos y manejo de las vías respiratorias. Sostele Medicina [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022] Disponible en: https://sostelemedicina.ucv.ve/covid19/manuales/COVID-19_Problemas de cuidados intensivos y manejo de las vías respiratorias.pdf.
17. Ramos R, de la Villa S, García S, Padilla B, García P, Piñero P, et al. COVID-19 associated infections in the ICU setting: A retrospective analysis in a tertiary-care hospital. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. [Internet]. 20 Nov 2021; [citado 8 Feb 2022] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-avance-resumen-covid-19-associated-infections-in-icu-S0213005X21003748?esCovid=Dr56DrLjUdaMjzAgze452SzSInMN&rfr=truhgiz&y=kEzTXsahn8atJufRpNPuIGH67s1>
18. Álvarez P, Hernández G, Ambríz J, Gordillo J, Morales D, Reding A, et al. Características y mortalidad en pacientes mexicanos con COVID-19 y ventilación mecánica. Gaceta Medica de México. [Internet]; 2021 [citado 8 Feb 2022];157(1):97–101. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132021000100103
19. Aguilera Y, Díaz Y, Ortiz L, González O, Lovelle O, Sánchez M de L. Infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19 en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2020 [citado 8 de Feb 2022];49(3).

- Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300003&lng=es.
20. Dinuci P. Prevalencia puntual de infecciones relacionadas con el cuidado sanitario en unidades de cuidados intensivos de Cuba (2019-2020) | DINUCI |. Investigaciones Médicoquirúrgicas [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022];13(3). Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/739>
 21. Meléndez A, Segovia M, Cova S, Hernández M, Martínez A, Magallanes A, et al. Características y evolución clínico-epidemiológica según su gravedad en pacientes ingresados con la COVID 19 confirmado. Boletín Venezolano de Infectología [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022];32(1). Disponible en: [https://boletinsvi.com/boletines/Boletin 32\(1\) ene-jun 2021.pdf#page=28](https://boletinsvi.com/boletines/Boletin%2032(1)%20ene-jun%202021.pdf#page=28)
 22. Silva I, Guzmán M, de Oca MM, Bacci S, de Abreu F, Villarroel H, et al. Prescripción de antibióticos en pacientes hospitalizados con COVID-19 en un hospital privado de Caracas: Estudio retrospectivo. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022];40(4):424–31. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/23041
 23. Maguiña C. Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. Acta Médica Peruana [Internet]. 31 Mar 2020 [citado 8 Feb 2022];37(1). Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/929>
 24. Lozano Y, Palacios E. Factores asociados a la hospitalización de pacientes con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica en 2020. Horizonte Médico (Lima). [Internet]. 30 Dic 2021 [citado 7 Feb 2022];21(1): e1379. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 25. Vences M, Pareja J, Otero P, Veramendi L, Vega M, Mogollón J, et al. Factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19: cohorte prospectiva en un hospital de referencia nacional de Perú. Medwave [Internet]. 5 Jul 2021 [citado el 7 Feb 2022];21(06): e8231. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/8231.act>
 26. Ramírez A, Montero M, Vázquez L. Caracterización de pacientes con COVID-19 en una unidad cuidados intensivos. Revista Cubana de Medicina Tropical [Internet]. 2021

- [citado 8 Feb 2022];73(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=RS0375-07602021000100011
27. Algarín H, Guevara E, Osorio E, Patiño J, Flórez V, Tuesca R de J, et al. Factores relacionados con la neumonía bacteriana en pacientes con COVID-19 en una unidad de cuidados intensivos de Barranquilla, Colombia. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. [Internet]. 21 Dic 2021; [citado 8 Feb 2022]; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1588602>
28. García B, Martínez M, Poma J, Cuadros R. Perfil epidemiológico de los pacientes con Covid 19 unidad de cuidados intensivos en un Hospital Nacional de la ciudad de Lima 2020. *Visionarios en ciencia y tecnología* [Internet]. 6 Oct 2021 [citado 8 Feb 2022];6(1):1–8. Disponible en: <https://revistas.uroosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/83/139>
29. Lahera T, Ruiz C, Aquevedo A, Cotoras P, Uribe J, Montenegro C, et al. Reporte de los primeros 50 pacientes con COVID-19 en ventilación mecánica hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. *Revista médica de Chile* [Internet]. 1 Dic 2020 [citado 8 Feb 2022];148(12):1725–33. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020001201725&lng=en&nrm=iso&tlng=en
30. Ferrer J, Sánchez E, Despaigne R, Lavalle L, Rodríguez Z. Complicaciones de la COVID -19 en un paciente hipertenso. *Revista Cubana de Medicina Militar* [Internet]. 2020 [citado 8 feb 2022];49(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300026&lng=es. Epub 25-Nov-2020.
31. Llanos F, Muñoz W, Muñoz N, Saavedra G, Sifuentes F, Somocurcio D, et al. Evaluación de comorbilidades y pronóstico de la neumonía por COVID-19: revisión de la literatura. *Horizonte Médico (Lima)* [Internet]. 1 jul 2021 [citado 7 Feb 2022];21(3): e1227. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000300014&lng=es&nrm=iso&tlng=es

32. Campos N, Real R, Rivas E. Factores de riesgo cardiovasculares, diabetes y COVID-19. *Cardiología y Cirugía Cardiovascular* [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022];27(4). Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1100>
33. Serrano J, Machado J, Redondo M, Manzano F, Castaño J, Pérez J. Características y resultados de una serie de 59 pacientes con neumonía grave por COVID-19 ingresados en UCI. *Medicina Intensiva* [Internet]. 1 Dic 2020 [citado 8 Feb 2022];44(9):580–3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32653237/>
34. Brajkovich I, Gómez R, Contreras M, Marante D. El Coronavirus SARS-CoV-2 o Enfermedad por COVID-19 y Diabetes Mellitus. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. [Internet]. 2020 [citado 8 Feb 2022];18(1):16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3755/375564145002/html/index.html>
35. Vargas A, Schreiber V, Ochoa E, López A. SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. *Neumología y Cirugía de Tórax* [Internet]. 2020 [citado 8 Feb 2022];79(3):185–96. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96655&id2=>
36. Pérez M, Gómez J, Diéguez R. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 [citado 8 Feb 2022];19(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005
37. Pavón A, Cisneros L, Escalona S, Rojas O, Pérez C. Complicaciones cardiovasculares en pacientes con la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar* [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022];50(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000300023&lng=es.
38. Barrionuevo J, López G. Complicaciones en pacientes diabéticos con COVID-19. *Enfermería Investiga* [Internet]. 3 Dic 2021 [citado 8 Feb 2022];6(5):46–57. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/963>

39. Jáuregui M. Secuelas del COVID-19, ¿qué viene ahora? MedUNAB [Internet]. 20 Ago 2021 [citado 8 Feb 2022];24(2):276–8. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/4063>
40. Vidal P, Díaz E, Aguilar E, Amezaga R, Ballesteros M, Bodí MA, et al. Recomendaciones para el manejo de los pacientes críticos con COVID-19 en las Unidades de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva. [Internet]. 1 Feb 2022 [citado 8 Feb 2022];46(2):81–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8443328/>
41. Carod F. Complicaciones neurológicas por coronavirus y COVID-19. Revista de Neurología. [Internet]. 1 May 2020; [citado 8 Feb 2022]70(9):311–22. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2020179>
42. González A, Escudero P, Peñasco Y, Leizaola O, Martínez de Pinillos V, García de Lorenzo A. Cuidados intensivos durante la epidemia de coronavirus 2019. Medicina Intensiva. [Internet]. 1 Agos 2020; [citado 8 Feb 2022];44(6):351–62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7271070/>
43. Albajar A, Álvarez A, García J, Herrero A, Martínez F, Peral A, et al. Manejo del paciente crítico COVID-19 en UCI. Unidad de Cuidados Críticos Postquirúrgicos [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022]; Disponible en: https://saluddigital.com/wp-content/uploads/2021/02/MANEJO_DEL_PACIENTE_COVID-19_EN_UCI_Actualización_2021.pdf
44. Muñoz D, Grandjean J, Olivares F, León P, Álvarez I. Desafíos en el manejo de la analgesia y sedación en pacientes críticos con COVID-19 en Chile. Revista Médica de Chile [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022];149(4). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000400559&lng=en&nrm=iso&tlng=en
45. Lahite Y, Céspedes V, Maslen M. El desempeño del personal de enfermería durante la pandemia de la COVID-19. Revista Información Científica [Internet]. 2020 [citado 8 Feb 2022];99(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000500494&lng=es.

46. Almanza G. Cuidados de enfermería frente al manejo del paciente diagnosticado con COVID19 en el área de hospitalización. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. 22 Sep 2020 [citado 8 Feb 2022];20(4). Disponible en: <http://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss4/25>
47. Gimeno B, Solís M, Revuelta M, Sánchez H, Santano A, Bodes R, et al. Cuidados enfermeros en el paciente adulto ingresado en unidades de hospitalización por COVID-19. *Enfermería Clínica*. [Internet]. 1 Feb 2021 [citado 8 Feb 2022];31: S49–54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7245326/>
48. Rojas J, Urriago J, Montaña Y, Moreno L, Ahumada E, Chavarro G, et al. En1. Rojas J, Urriago J, Montaña Y, Moreno L, Ahumada E, Chavarro G, et al. Enfoque y manejo clínico de pacientes con enfermedad por SARS COV2 (Covid -19) en unidad de cuidado intensivo. *Revista Médica Sanitas* [Internet]. 2020 [citado 9 Feb 2022];2. 2020;23(1):14–33. Disponible en: <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/RMS/article/view/165/126>
49. Rojas L, Andrea L, Rico M, Acosta Barón J, Yaneth L, Zambrano C, et al. Plan de cuidados de enfermería para la prevención de úlceras por presión secundarias a la posición prono en pacientes COVID-19. *Revista Cuidarte* [Internet]. 13 Sep 2021 [citado 8 Feb 2022];12(3). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2234/2332>
50. Ruíz Á, Lara P. Cuidados al paciente COVID en una unidad de cuidados intensivos. *Revista Enfermería Docente*. [Internet] 2021 [citado 8 Feb 2022] ;(113). Disponible en: <https://www.huvv.es/sites/default/files/revistas/113-10-ES-Cuidados%20al%20paciente%20COVID%20en%20una%20Unidad%20de%20Cuidados%20Intensivos%20.pdf>
51. Hornedo I, González O, Carrera E, Fernández J, Vázquez Y, Anaya S. Asistencia de enfermería a pacientes COVID-19 con ventilación mecánica en cuidados intensivos. *Panorama Cuba y Salud* [Internet]. 2021 [citado 8 Feb 2022];16(2):135–41. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1279/pdf>
52. Cadena J, Olvera S, López L, Pérez E, Lira G, Sánchez N, et al. Enfermería ante el COVID-19, un punto clave para la prevención, control y mitigación de la pandemia. *Archivos de Cardiología de México*. [Internet] 1 May 2020 [citado 8 de Feb 2022];

90:94–9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93958&id2=>

53. Stripari D, Annoni R. El rol de la fisioterapia en la atención a pacientes con Covid-19 en unidades de cuidados intensivos. *Fisioterapia e Pesquisa* [Internet]. 11 Ene 2021 [citado 8 Feb 2022]; 27(3):218–9. Disponible en: <http://www.scielo.br/jfp/a/zhNCRhHv3fgdZQtkW66FQ3y/?lang=es>

ANEXO 1: Autorización de Publicación en el Repositorio Institucional

Carol Mayerline Jara Andrade portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1401001928** y **Myriam Silvana Mora Guamán** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106697386**. En calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**COVID-19 y cuidados intensivos en Latinoamérica**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconocemos 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, **15 de abril de 2021**



F:

Carol Mayerline Jara Andrade

C.I. 1401001928



F:

Myriam Silvana Mora Guamán

C.I. 0106697386