



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO**

Dirección de Investigación y Postgrados

EPIDEMIOLOGÍA DEL SARS-COV-2 EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS  
NEONATALES Y ADULTOS. ¿TUVIERON EL MISMO IMPACTO?

EPIDEMIOLOGY OF SARS-COV-2 IN NEONATAL AND ADULT INTENSIVE CARE  
UNITS: DID THEY HAVE THE SAME IMPACT?

Artículo profesional previo a la obtención del título de Magíster en Gestión del Cuidado con  
mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos

**Línea de Investigación:** Salud y grupos vulnerables.

Autores:

ALISSON TALIA ALVARADO GONZALEZ  
RICARDO JAIR FERRIN GARCIA

Director:

PhD.. Jorge Luis Rodríguez Díaz

Santo Domingo – Ecuador

Abril, 2023



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO**

Dirección de Investigación y Postgrados

## **HOJA DE APROBACIÓN**

**EPIDEMIOLOGÍA DEL SARS-COV-2 EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS  
NEONATALES Y ADULTOS. ¿TUVIERON EL MISMO IMPACTO?**

**EPIDEMIOLOGY OF SARS-COV-2 IN NEONATAL AND ADULT INTENSIVE CARE  
UNITS: DID THEY HAVE THE SAME IMPACT?**

**Línea de Investigación:** Salud y grupos vulnerables.

Autores:

**ALISSON TALIA ALVARADO GONZALEZ**

**RICARDO JAIR FERRIN GARCIA**

Jorge Luis Rodríguez Díaz, PhD..

**DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Jorge Leodan Cabrera Olvera, Mg.

**CALIFICADOR**

Ana Lucia Moscoso Mateus, Mg.

**CALIFICADORA**

Yullio Cano De la Cruz, PhD..

**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS**

Santo Domingo – Ecuador

Abril, 2023

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, ALVARADO GONZALEZ ALISSON TALIA portador de la cédula de ciudadanía No. 131303781-2 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del Título de Magíster en Gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda, tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Titulación y demás profesores que amerita. Estas publicaciones presentarán el siguiente orden de aparición en cuanto a los autores y coautores: en primer lugar, a los estudiantes autores de la investigación; en segundo lugar, al director del trabajo de titulación y, por último, siempre que se justifique, otros colaboradores en la publicación y trabajo de titulación.

Además, declaro que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Titulación, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

ALVARADO GONZALEZ ALISSON TALIA  
C.I: 131303781-2



## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, FERRIN GARCIA RICARDO JAIR portador de la cédula de ciudadanía No. 131318468-9 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del Título de Magíster en Gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda, tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Titulación y demás profesores que amerita. Estas publicaciones presentarán el siguiente orden de aparición en cuanto a los autores y coautores: en primer lugar, a los estudiantes autores de la investigación; en segundo lugar, al director del trabajo de titulación y, por último, siempre que se justifique, otros colaboradores en la publicación y trabajo de titulación.

Además, declaro que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Titulación, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

FERRIN GARCIA RICARDO JAIR  
C.I: 131318468-9



# INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESCRITO DE POSTGRADO

Yulio Cano De la Cruz.

**Dirección de Investigación y Postgrados**

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo**

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad del director/a del Trabajo de Titulación de Postgrado de MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL CUIDADO CON MENCIÓN EN UNIDADES DE EMERGENCIA Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS, titulado EPIDEMIOLOGÍA DEL SARS-COV-2 EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES Y ADULTOS. ¿TUVIERON EL MISMO IMPACTO? realizado por el/la maestrante: Alisson Alvarado González con cédula: No 131303781-2 y Ricardo Ferrin García con cédula: No 131318468-9 previo a la obtención del Título de Magíster en Gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos, informo que el presente trabajo de titulación escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y el formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de titulación por medio del programa anti plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, 12 de Abril del 2023



Atentamente,

Jorge Luis Rodríguez Díaz, PhD

**Prfesor Titular Auxiliar II**

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por brindarnos salud y vida para lograr, un propósito más gracias a su misericordia.

A nuestros padres quienes siempre confiaron en nosotros y nos apoyaron de corazón en cada paso por difícil que parecía ellos nos animan a continuar y nos enseñaron una vez más que con esfuerzo y dedicación todo es posible, gracias a todo lo aprendido de ellos desde niños hoy somos grandes profesionales de lo que creemos que están orgullosos.

A nuestros hermanos quienes nos han acompañado en todos nuestros caminos y nos han brindado el apoyo moral, emocional y didáctico que necesitamos para continuar y no desmayar en este proceso.

A nuestros amigos que siempre nos tuvieron fe, que se emocionaron por nuestro logro y que nos apoyaron de manera moral, material, y económica.

Al equipo que conforma el Hospital IESS Manta quienes nos abrieron las puertas para la ejecución y énfasis en la obtención de experiencia sin ningún tipo de trabas y con toda la predisposición de compartir sus conocimientos.

Al grupo de magistrales de la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador por habernos impartido sus conocimientos en especial al Doctor Jorge Rodríguez Díaz tutor de nuestro trabajo de investigación quien nos ha guiado con paciencia y rectitud.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo investigativo está dedicado a todas las personas que de manera desinteresada colaboraron para que este trabajo llegue a su culminación; sobre todo a nosotros mismo que con esfuerzo y lucha día a día para poder conseguir los objetivos y anhelos que tanto deseamos desde un principio.

A nuestros queridos padres, que, con amor, paciencia y esfuerzo, nos han permitido cumplir un sueño más, por inculcarnos valores, de no temer los infortunios e inculcar el agradecimiento a Dios.

A los lectores que nos instan a continuar con la formación e investigación.

A la pontificia Universidad Católica Del Ecuador Sede En Santo Domingo por instruirnos en esta hilera académica ya que gracias a su experiencia, conocimiento y fama hemos culminado con éxito la maestría en gestión del cuidado a través de sus docentes y autoridades.

## RESUMEN

**Introducción:** La prevención del contagio del SARS-CoV-2 en las unidades de cuidados intensivos es crucial para proteger a los pacientes con esta enfermedad crítica y al personal de atención médica.

**Objetivo:** Analizar las bibliografías que evidencie el comportamiento de la epidemiología del SARS-CoV-2 en las unidades de cuidados intensivos neonatales y de adultos y si tuvieron el mismo impacto en la morbi-mortalidad.

**Metodología:** Se realizó una investigación de tipo revisión bibliográfica con enfoque cualitativo y diseño descriptivo, con una muestra de 60 artículos de base de datos indexadas, extrayendo la información que dieron respuesta a las preguntas de investigación

**Resultados:** Los neonatos y adultos con esta patología, según su epidemiología en cuanto a las manifestaciones clínicas son más leves en los recién nacidos y se presentan con mayor prevalencia en adultos especialmente con enfermedades adyacentes, afectando de manera general al sexo masculino en su mayor parte. En base al manejo clínico no hay tratamiento específico en ambos grupos, pero si investigaciones que siguen en pie para mejorar los síntomas. Sin embargo, la mortalidad ha afectado al grupo de adultos mayores y solo recién nacidos con complicaciones añadidas genéticamente.

**Conclusiones:** La pandemia de COVID-19 ha comprometido a personas de todas las edades, pero se ha observado que las personas mayores y las personas con condiciones médicas preexistentes están encaminadas a un mayor riesgo de complicaciones graves y muerte por enfermedad.

**Palabras clave:** COVID19; Neonatos; Adultos; Cuidados Intensivos; Enfermería.



## **ABSTRACT**

**Introduction:** Prevention of SARS-CoV-2 transmission in intensive care units is crucial to protect critically ill patients and health care personnel. The present study describes the impact of this virus in adult and neonatal intensive care units.

**Objective:** To analyze the bibliographies showing the epidemiological behavior of SARS-CoV-2 in neonatal and adult intensive care units and whether they had the same impact on morbidity and mortality.

**Methodology:** A literature review study was conducted with a qualitative approach and descriptive design, with a sample of 60 articles from indexed databases, extracting the information that answered the research questions.

**Results:** Neonates and adults with this pathology, according to their epidemiology in terms of clinical manifestations are milder in newborns and occur with greater prevalence in adults especially with adjacent diseases, generally affecting the male sex for the most part. In terms of clinical management, there is no specific treatment in both groups, but there is ongoing research to improve symptoms. However, mortality has affected the older adult group and only newborns with genetically added complications.

**Conclusions:** The COVID-19 pandemic has affected people of all ages, but older adults and people with pre-existing medical conditions have been observed to be at higher risk for severe complications and death from the disease.

**Keywords:** Covid 19; Neonates; Adults; Intensive Care; Nursing.

## Tabla de contenido

1.	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
2.	<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>6</b>
3.	<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>16</b>
4.	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
5.	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>31</b>
6.	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>33</b>
7.	<b>ANEXOS .....</b>	<b>48</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Antecedentes

La pandemia estalló en diciembre del 2019 y fue originada por un virus de la familia de los coronavirus que había causado brotes anteriores. Contar con conocimientos previos acerca del origen y la propagación de otros virus pertenecientes a la misma familia es de gran utilidad para diseñar tácticas de prevención y control temprano en el curso de una pandemia. Un estudio paquistaní evaluó la demografía, los síntomas y los resultados clínicos de pacientes adultos con esta enfermedad y descubrió que los síntomas más frecuentes al ingreso eran fiebre, tos y disnea. (Ajtar et al., 2021)

Asimismo, Akin et al. (2022), informó que 176 bebés hospitalizados con síntomas tardíos típicos de infecciones respiratorias y gastrointestinales agudas. La fiebre fue el síntoma principal y la tos, la dificultad para respirar y la depresión torácica al ingreso indicaron un curso grave. A pesar de la hospitalización, el oxígeno suplementario y el soporte ventilatorio, el resultado final fue menos que ideal.

Por otro lado, en América Latina, se ha observado que los usuarios de edad adulta infectados, que demandan atención en la unidad de cuidados intensivos (UCI) tienen una mortalidad relativamente baja, pero complicaciones sistémicas frecuentes. Algunos de los elementos asociados con peor predicción fue la edad avanzada, la obesidad, el lactato sérico elevado, el recuento de glóbulos blancos elevado y la disnea, independientemente del momento del ingreso en la UCI. (Reyes et al., 2022).

Mientras tanto, un estudio en los Estados Unidos encontró que esta pandemia ha afectado negativamente algunos indicadores de la calidad del parto. Hubo un aumento de parto prematuro (< 37 semanas de gestación), lactantes con puntaje de Apgar bajo a los 5 minutos

después del nacimiento (menos de 7 minutos), lactantes que requirieron ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y reingreso hospitalario dentro de los 30 días después del alta. (Riley et al., 2021)

Por otra parte, en Ecuador se realizó un estudio para establecer la prevalencia de este virus en pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital General de Macas. Los resultados expusieron que las características clínicas de las personas enfermas no diferían significativamente por edad, sexo o raza, lo que sugiere que la enfermedad puede afectar a cualquier persona independientemente de estos factores (Uyaguari et al., 2021). Sin embargo, un estudio realizado en un hospital secundario de Quito, Ecuador, demostró que tanto la edad como el género están relacionados de manera positiva con la mortalidad en dichos pacientes. (Vélez et al., 2022).

## **1.2. Delimitación del problema**

El comportamiento virulento en las unidades de cuidados intensivos, sigue siendo objeto de estudio, debido a las diferencias en la descripción de la enfermedad en adultos y neonatos. La gravedad sin precedentes puede acarrear un grave problema para la salud pública. Sin embargo, la adopción de medidas preventivas relacionadas sigue siendo poco conocida (Özdemir et al., 2020).

En un tratado en el 2022 en Estados Unidos Ithan D. et al. (2022) mencionan, a nivel nacional, se necesitan análisis más detallados y diversos para comprender mejor la epidemiología, el curso clínico y la diversidad de pacientes para decisiones clínicas informadas, lo que permite a los médicos identificar patrones específicos asociados con los cambios esperados, mejorar la planificación del sistema de salud y facilitar el diseño e interpretación de ensayos clínicos.

En Ecuador, el primer caso de esta virosis se registró el 29 de febrero de 2020. El mismo causó un gran impacto en el área de salud, a pesar de las medidas para frenar su propagación el 24 de abril de 2020, el país se convirtió en uno de los más afectados en América Latina. El Hospital General del Sur de Quito (HGSQ) tuvo que adaptarse rápidamente para convertirse en un centro especializado en afecciones respiratorias debido a la pandemia generó una alta demanda. (Álvarez et al., 2021).

Este estudio tiene ciertas restricciones, especialmente en cuanto a la información que se ha utilizado, ya que hay datos críticos que faltan para comprender mejor el contexto clínico. Sin embargo, el enfoque de este trabajo es proporcionar información para ayudar a tomar decisiones sobre cómo administrar los recursos médicos de manera eficiente y para identificar medidas específicas para pacientes neonatos y adultos.

Este estudio es una revisión bibliográfica que mostró el impacto que tuvo la epidemiología del SARS-CoV-2 en unidades de cuidados intensivos de adultos y neonatales con datos característicos como sexo, tiempo de estancia hospitalaria, presentación clínica, tratamiento, complicaciones, mortalidad y medidas preventivas.

### **1.3. Formulación y sistematización del problema**

#### **1.3.1. Formulación del problema.**

¿Qué impacto tuvo el comportamiento de la epidemiología del SARS-CoV-2 en las unidades de cuidados intensivos neonatales y de adultos?

#### **1.3.2. Sistematización del problema. Preguntas específicas.**

- ¿Cuáles fueron las características clínicas epidemiológicas de la COVID 19 en las unidades de cuidado intensivos neonatales y adultos?

- ¿Cuáles fueron los manejos clínicos de la COVID 19 en los servicios de unidades de cuidados intensivos en neonatos y adultos?
- ¿Cuáles han sido los manifiestos de los impactos sociodemográficos de la pandemia COVID 19 en las unidades cuidados intensivos neonatales y adultos?

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Este estudio investigativo reviste importancia, ya que se busca cotejar la epidemiología del SARS-CoV-2 en unidades de cuidados intensivos tanto para adultos como neonatos, así como también el comportamiento del virus y el impacto que ha tenido en las diferentes áreas hospitalarias. Esta investigación tiene importantes implicaciones para la sociedad ya que actualmente se ha vivido una situación de salud global desafiante, conocer su comportamiento e impacto en medidas que surgen nuevas variantes y el uso de diversas vacunas. El efecto es significativo para diferentes grupos de edad, especialmente para recién nacidos y adultos.

Además, proporciona una base para identificar lagunas de conocimiento sobre este problema de salud pública, ya que actualmente es imposible controlar su impacto global. Asimismo, tiene una excelente aplicabilidad metodológica ya que puede utilizarse como herramienta de recolección de datos. En un estudio realizado en los Estados Unidos, los investigadores notaron que la información sobre el riesgo de reinfección obtenida es valiosa para objetivos futuros para prevenir y reducir los factores de riesgo y reducir la gravedad del padecimiento. (Dong et al., 2021)

La viabilidad de este análisis se sustenta en la disponibilidad de los recursos esenciales, como el tiempo, el personal adecuado, los fondos financieros y los materiales necesarios, además de la participación activa de los investigadores y la ausencia de impedimentos para su ejecución adecuada.

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo general.**

Analizar las bibliografías que evidencie el comportamiento de la epidemiología del SARS-CoV-2 en las unidades de cuidados intensivos neonatales y de adultos y si tuvieron el mismo impacto en la morbi-mortalidad.

## **2. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. Fundamentos teóricos**

#### **2.1.1. Datos sociodemográficos de interés en UCI adultos y neonatales.**

A través de un análisis de la literatura existente, se realizó una búsqueda de estudios y trabajos relacionados con el COVID-19. Entre los más relevantes se encontró un estudio de Canadá titulado "Incidencia, características clínicas y resultados de COVID-19", cuya finalidad era examinar las características y resultados de los casos en adultos. El estudio recopiló información de casos confirmados a nivel nacional, en asistencia con la Agencia de Salud Pública de Canadá. Los resultados sugieren que las mujeres tienen una menor incidencia, hospitalización, admisión en la UCI y tasas de mortalidad a diferencia de los hombres, y se sugiere que los estrógenos podrían tener un papel en la disminución de la incidencia de SARS-CoV-2 y en el desarrollo de síntomas, especialmente aquellos relacionados con una mayor supervivencia. (O'Brien et al., 2020). Basados en la información revisada, se puede evidenciar que el sexo masculino tuvo mayor incidencia que el sexo femenino.

Así mismo en otro artículo, realizado en España, por los autores Fernández Colomer et al. (2020), nombrado Infección neonatal por SARS-CoV-2: un estudio epidemiológico, fue llevado a cabo con el fin de detallar las peculiaridades, el manejo y el tratamiento de los casos de infección neonatal adquiridos posnatalmente, tanto en la comunidad como en entornos hospitalarios. Este estudio prospectivo incluyó casos registrados en un Registro Nacional supervisado por la Sociedad Española de Neonatología. Se recopilaron datos usuales e información relacionada con la propagación en los recién nacidos afectados; de los 26 casos adquiridos en la comunidad, 24 eran recién nacidos a término y 2 eran bebés prematuros, la mayoría eran hombres (57,5%) y tenían características neonatales normales. En el grupo de hospitalizados, 6 eran recién nacidos a término y 8 prematuros (3 muy prematuros), al igual



que en la cohorte adquirida en la comunidad, la mayoría eran hombres (71,4%); la edad gestacional y los valores antropométricos fueron menores en los neonatos hospitalarios al comparar los dos grupos.

De igual manera, en otra investigación hecha en Ecuador, titulado Características epidemiológicas, sociodemográficas y clínicas de la fase temprana de esta epidemia, con el propósito de analizar la situación epidemiológica, describiendo las características clínicas y el comportamiento epidemiológico de los primeros casos confirmados. El estudio utilizó el método de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) para analizar un total de 9.468 casos confirmados y 474 muertes. Los hombres simbolizaron el 55,4% de los argumentos y las mujeres el 44,6%. De acuerdo con los resultados, se observa que los hombres tienen una probabilidad más alta de fallecimiento en comparación con las mujeres, y que esta probabilidad aumenta con la edad y la existencia de otras enfermedades concurrentes. (Prado et al., 2021)

Por otro lado, en un escrito llevada a cabo en Lima-Perú, titulada características epidemiológicas, clínicas, pre y posnatales de los neonatos, hijos de madres infectadas, y del seguimiento hasta los 14 días post alta, con la finalidad de mostrar las características clínicas prenatales y post natales de los bebés. El estudio observacional incluyó a 201 gestantes diagnosticadas y 206 neonatos nacidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. En cuanto a los resultados, 4 recién nacidos fueron positivos y negativos 202. No hubo diferencias en la modalidad del parto, es decir, no predominó la cesárea, la edad gestacional a término, el peso adecuado al nacer ni el género (2 mujeres y 2 hombres). Por lo general, los recién nacidos tienen bajo riesgo de infección, y si ocurre, será asintomática. (Lizama et al., 2021). Se puede contemplar, en base a los estudios citados referente a la incidencia de pacientes infectados, en su mayoría, ya sean neonatos o adultos se ve más afectado el sexo masculino.

### **2.1.2. Manifestaciones clínicas y complicaciones en neonatos con SAR-COV-2 en UCI.**

Una indagación manifestada en Irán, titulado Hallazgos clínicos, evaluación de laboratorio y resultados de 44 bebés nacidos de madres enfermas, con la intención de evaluar las características clínicas y los datos de entidades de tomas de muestras de los recién nacidos (RN), cuyas madres dieron positivo en la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR). El estudio fue una investigación de cohorte multicéntrico retrospectivo que evaluó a 44 recién nacidos de 39 madres infectadas durante un período determinado. Los resultados mostraron que la presentación clínica más común fue la dificultad para ventilar (77,7%), seguida de fiebre o hipotermia (18,5%), problemas gastrointestinales (14,8%) y anomalías neurológicas (3,7%). Se concluyó que el signo clínico más común en los ocho neonatos con RT-PCR positivo fue la dificultad respiratoria, seguido de síntomas neurológicos, inestabilidad de la temperatura y trastornos gastrointestinales. (Mosayebi et al., 2021)

Según, Nanavati et al. (2021) en su publicación titulado; un estudio observacional de un solo centro sobre las características clínicas y los resultados de 21 recién nacidos infectados con SARS-CoV-2 de la India, tuvo como objetivo describir las particularidades clínicas, los hallazgos de laboratorio, el manejo y los resultados de los nacidos infectados, este trabajo encontró una incidencia de infección del 10,6% (21 recién nacidos) entre un grupo de 198 sospechosos de infección. La infección se reveló a través de una (RT-PCR); un tercio (33,3%) de los recién nacidos infectados desarrollaron manifestaciones neonatales. La mayoría presentó afectación respiratoria (33,3%) y gastrointestinal (4,8%). Se concluyó que la mayoría de los lactantes menores de 28 días tenían síntomas respiratorios y gastrointestinales que mejoraron

con atención de apoyo, y seis lactantes ingresaron en la unidad de cuidados intensivos por ser prematuros, peso bajo al nacer y dificultad respiratoria.

Así mismo, un estudio en la India, titulado: Perfil clínico y resultado a corto plazo de los recién nacidos infectados, con el fin de referir los rasgos clínicos y de laboratorio y los resultados de los neonatos ingresados por la misma. Ha sido un estudio observacional transversal en el Departamento de Neonatología, Facultad de Medicina y Hospital de Burdwan. Se presentan los resultados de 22 neonatos con resultado positivo, de los cuales (40,9%) estaban asintomáticos y (27,27%) requirieron ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Entre los síntomas, las manifestaciones más frecuentes fueron trastornos respiratorios (40,9%) y del tracto gastrointestinal (40,9%); (36,36%) requirieron soporte respiratorio, (13,6%) desarrollaron neumonía, (9%) fallecieron, uno de los cuales podría tener relación con la infección virulenta. Se concluye que la mayoría de las personas infectadas son en su mayoría asintomáticas, y la revelación clínica más común es la dificultad respiratoria, pero si aparecen síntomas, se debe estar atento a las posibles complicaciones. (Banerjee et al., 2022)

Sin embargo, en Suiza se realizó un estudio denominado: Infección neonatal: El espectro de la enfermedad, con el objetivo de resumir los datos epidemiológicos, la clínica, el tratamiento y los resultados de los recién nacidos hospitalizados. Este es un estudio de cohorte observacional nacional prospectivo que registra datos epidemiológicos, clínicos, de tratamiento y de resultados detallados en pacientes hospitalizados menores de 28 días infectados. Se obtuvieron resultados de 73 neonatos, 7 prematuros, la mayoría ingresados desde su domicilio, y los síntomas más comunes registrados en 52 neonatos fueron: fiebre (71%), rinorrea (44%) y dificultad respiratoria (26%). Otros 20 neonatos desarrollaron fiebre inexplicable y 7 neonatos ingresaron en la unidad de cuidados intensivos, incluidos 5 con insuficiencia

respiratoria y 2 para observación. Se concluyó que los recién nacidos infectados presentaron principalmente fiebre y síntomas de infección de vías respiratorias altas y bajas. (Zimmermannabc et al., 2022). A pesar de que la dificultad para respirar no fue la clínica más común en este estudio, sigue estando presente como característica clínica principal que conlleva a los recién nacidos a la UCIN.

### **2.1.3. Manifestaciones clínicas y complicaciones en adultos con SAR-COV-2 en UCI**

En una investigación realizada en Noruega llamada: las características, el manejo y la supervivencia de los enfermos de la UCI con COVID-19, se describió el manejo de la primera ola, de pacientes críticos ingresados. Con un enfoque observacional prospectivo que rodeó a pacientes adultos (>18 años) ingresados en la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico positivo. Los resultados incluyeron 217 personas enfermas. Ellos (70%) tenían una o más comorbilidades, más comúnmente enfermedad cardiovascular (39%), enfermedad pulmonar crónica (22%), diabetes (20%) y obesidad (17%). En su mayoría las personas ingresaron con insuficiencia respiratoria hipóxica aguda (IRAH) (91 %) y el 86 % recibían ventilación mecánica (VM) invasiva. Se concluyó que la insuficiencia respiratoria hipóxica aguda fue el origen más común entre los pacientes admitidos en las unidades intensivas, y la gravedad de la insuficiencia respiratoria predijo la estancia hospitalaria. (Laake et al., 2021).

Asimismo, en otro artículo realizado en Irán denominado: características epidemiológicas de la enfermedad y la visualización espacial inicial en las principales ciudades de Medio Oriente, con el fin de analizar las características epidemiológicas generales de la pandemia con un enfoque espaciotemporal, el cual tuvo un tratado retrospectivo que proporciona un perfil epidemiológico general de la pandemia, por lo tanto los resultados mostraron que de los 4000 pacientes incluidos, los síntomas más frecuentes fueron disnea (69,4%), tos (59,4%), fiebre (54,4%) y astenia (19,45%). Entre las enfermedades de base o

comorbilidades, las más frecuentes fueron las enfermedades cardiovasculares (20,1%), la diabetes (12,3%), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (5,9%) y las neoplasias malignas (2,5%). Se concluyó que los individuos mayores y aquellos en situaciones de salud graves presentan mayor riesgo de dificultades por la infección. (Ebrahimi et al., 2021)

De la misma manera, en Argentina se elaboró otro artículo titulado "Características clínicas y resultados de pacientes con COVID-19 ventilados invasivamente", que tiene como finalidad detallar la epidemiología, la clínica y a fisiología. Este es un estudio de cohorte prospectivo multicéntrico de 1.909 pacientes > 18 años con infección confirmada por RT-PCR que requirieron ventilación mecánica invasiva y entrada a 63 hospitales de Argentina. Los resultados mostraron que (91,7%) tenían comorbilidades como hipertensión arterial (46,9%), obesidad (44,4%) y diabetes (29,0%). Los síntomas duraban 5 días antes del ingreso y los más frecuentes fueron disnea (75,6%), fiebre (74,6%) y tos (62,2%). Se concluyó que las condiciones preexistentes como la edad, así como los cambios fisiológicos y las variables de ventilación mecánica fueron predictores independientes de mortalidad hospitalaria. Por lo tanto, los primeros signos de disfunción orgánica parecen ser un factor pronóstico importante. (Estenssoro et al., 2021)

De igual forma, un estudio en Colombia titulado "Caracterización, tratamiento y atención de pacientes infectados por Sars-CoV-2 en unidades de cuidados intensivos" tuvo como objetivo referir las manifestaciones clínicas, tratamiento, desarrollo y atención de adultos positivos con pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda severa. Se trata de un estudio descriptivo multicéntrico de cuatro hospitales de alta especialidad en Colombia, que incluye 473 pacientes adultos ingresados consecutivamente en UCI con diagnóstico confirmado. Los resultados incluyeron muerte en un 43,7%, neumonía en un 88,8% y síndrome de dificultad respiratoria en un 60,2% y comorbilidades más frecuentes (hipertensión arterial,

enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y peso corporal elevado). Requirieron ingresos en cuidados intensivos con mayor disnea, saturación baja y mayores tasas de falla orgánica múltiple, y tenían más probabilidades de requerir ventilación mecánica y pronación. Se concluyó que los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo severo ingresados en las UCI por Covid-19 tienen alto riesgo de muerte, especialmente en pacientes de edad avanzada; aquellos con comorbilidades cardiovasculares, respiratorias e hipertensivas y aquellos que requieren ventilación mecánica. (Cortés et al., 2022)

#### **2.1.4. Variabilidad del tratamiento en pacientes con SARS-CoV-2 de las UCI adultos y neonatales.**

El estudio "Características epidemiológicas de los recién nacidos de madres infectadas con COVID-19" se realizó en Georgia para investigar la epidemiología de los recién nacidos de madres enfermas. Se cumplió un estudio observacional prospectivo de cohortes en la unidad de cuidados intensivos de un lugar perinatal (Georgia). Esta información se recopiló a través de la revisión y observación personal de las historias clínicas de los recién nacidos de mamás infectadas. El estudio incluyó a 38 neonatos sospechosos (42,1%) y confirmados (57,9%) tratados en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Los resultados mostraron que en los recién nacidos confirmados, rara vez se utilizó oxigenoterapia (45,5%), ventilación no invasiva (36,5%), oxígeno suplementario (13,6%) y ventilación invasiva (4,5%). En cuanto a la farmacoterapia, tratamiento con tensioactivos exógenos (4,5%) y terapia de infusión (81,8%). Se concluyó que los bebés confirmados no desarrollaron complicaciones graves, ya que la mayoría no requirió oxigenoterapia. (Verulava & Galogro, 2021)

Sin embargo, otro estudio titulado: cambios en las características, el tratamiento y resultados, completado en Michigan, describió las características, los síntomas, los patrones de atención y los resultados de los pacientes hospitalizados. Se trata de un artículo de cohorte

retrospectivo multicéntrico, los datos se recogieron de los registros médicos de 32 hospitales de cuidados agudos en Michigan. Los resultados entre 1024 pacientes con extracción detallada, el soporte respiratorio más común recibido fue ventilación mecánica invasiva (15,7 %), ventilación con presión positiva no invasiva (1,5 %), cánula nasal de alto flujo calentada (5,9 %), máscara de oxígeno (>40 %). % de oxígeno inspirado (FiO<sub>2</sub> o >6 L/min) (8,6 %) y oxígeno por cánula nasal (1-6 L/min) (43,1 %). Los pacientes de la UCI fueron tratados con mayor frecuencia con hidroxiclороquina (51 %), hidroxiclороquina más azitromicina (36 %), vitamina C (10 %) y, en raras ocasiones, inhibidores de la interleucina 6 (IL-6) y remdesivir. Se puede concluir que el uso de terapias específicas como, corticoides y antibióticos varían considerablemente entre hospitales. (Chopra et al., 2021)

Al contrario de una publicación original titulada: efectos del período de la pandemia de COVID-19 en la mortalidad y morbilidad neonatal, cuyo objetivo fue determinar el impacto del brote en la atención prenatal, los resultados obstétricos y la mortalidad y morbilidad neonatal. Compararon retrospectivamente los efectos entre los enfermos admitidos en una unidad de cuidados intensivos neonatales terciarios, incluidos 307 neonatos ingresados en la UCIN. El criterio más común de entrada en la UCIN fueron problemas respiratorios en 98 casos (64%). En cuanto al tratamiento, 70 neonatos requirieron surfactante, ventilación mecánica y oxígeno suplementario, y otros 8 neonatos requirieron hipotermia. (Berma & Filiz, 2021)

Por otro lado, en España, el trabajo de investigación "Soporte de oxigenación no invasiva en pacientes con hipoxemia aguda, en la unidad de cuidados intensivos" tuvo como fin evaluar el efecto de tres estrategias independientes de oxigenación no invasiva sobre la tasa de intubación y mortalidad en la UCI. Los criterios de inserción para este apartado retrospectivo fueron pacientes de 18 años de edad o más ingresados en la unidad de cuidados intensivos con signos y síntomas clínicos compatibles con neumonía, una prueba de reacción en cadena de la

polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real positiva y que requerían oxígeno suplementario para mantener la oximetría. El análisis final incluyó a 1093 pacientes tratados con estrategias de soporte de oxígeno no invasivo durante la UCI: (51 %) con máscaras de oxígeno, (40 %) con oxigenoterapia de alto flujo (HFT) y (9 %) con ventilación no invasiva (VNI). Un (91%) de los pacientes tratados con máscaras de oxígeno finalmente fueron intubados y ventilados mecánicamente a diferencia con los pacientes tratados con HFT y con VNI. Se concluyó que los individuos que recibieron HFT y NIV tuvieron una necesidad significativamente menor de intubación endotraqueal y ventilación mecánica invasiva en comparación con los pacientes que recibieron oxigenoterapia con mascarilla durante el ingreso en la unidad de cuidados intensivos. Además, los pacientes asistidos por HFT tenían un menor índice de muerte en las áreas críticas que los pacientes asistidos por máscaras de oxígeno y VNI. (Wendel-Garcia et al., 2022)



## **2.2. Predicción científica**

Es una guía de investigación que especifica lo que se va a probar y lo define como una explicación tentativa del fenómeno en estudio. Se derivan de teorías existentes y se formulan como proposiciones que son respuestas tentativas a preguntas de investigación. (Hernández Sampieri et al., 2014)

En la presente investigación se pretende manifestar ¿La epidemiología del SARS-CoV2, en las unidades de cuidados intensivos neonatal y adulto tuvieron el mismo impacto?

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Enfoque, diseño y tipo de investigación**

Se realizó una indagación con enfoque cualitativo y según Hernández Sampieri et al. (2014) utiliza la recopilación y el análisis de datos para aclarar preguntas investigativas o nuevas preguntas en la interpretación de la evidencia. Este método de investigación es utilizado para obtener información sobre el comportamiento y opiniones de diferentes autores sobre un determinado tema, lo que permite analizar los datos utilizados y obtener información sobre el tema en estudio a partir del comportamiento de SARS-CoV2 en neonatos y adultos en cuidados críticos.

Se ejecutó una indagación de tipo de revisión bibliográfica, ya que se estableció una profunda búsqueda de artículos en bases de datos secundarias, indexados en SCOPUS, SCIELO, entre otros. Fue detallado, selectivo y crítico, ya que examina y refina el material de la literatura publicada con el objetivo de determinar qué se sabe sobre un tema, qué se ha investigado y qué es lo más importante para el desarrollo del tema, durante un cierto período de tiempo y qué aspectos se desconocen. (Merino-Trujillo, 2011)

El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque descriptivo, que de acuerdo a Hernández Sampieri et al. (2014), busca obtener datos sobre los conceptos o variables de interés, de manera individual o combinada, sin la necesidad de establecer relaciones entre ellos. Por ende, con este diseño se logró recolectar, analizar y presentar datos obtenidos, de interés de los investigadores en relación al tema planteado.

### **3.2. Población y muestra**

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014) la población es el conjunto de todas las instancias que cumplen con la alta especificación. En este caso, fue el hallazgo bibliográfico el que reveló características específicas de interés para los investigadores. Además, una muestra es esencialmente un subconjunto de una población. En otras palabras, es un subgrupo de un esquema que pertenece a un conjunto definido por sus propiedades llamado población. Por lo tanto, se planeó realizar un estudio de 70 artículos en la base de datos indexada; a estos se les aplicaron criterios de exclusión e inclusión, y se obtuvo una muestra de 60 artículos aplicados de manera amplia y efectiva que respondieron a las interrogantes.

Con el muestreo no probabilístico, la elección de ítems no depende de la probabilidad, sino de razones relacionadas con las características del estudio o el propósito del investigador (Hernández Sampieri et al., 2014). Por lo que el desarrollo depende de la toma de decisiones; para ser considerados, los investigadores esperan que sus reflexiones, la elección del artículo que exprese los objetivos del estudio, su diseño y su contribución al mismo, cumplan con los estándares de desempeño satisfactorio, siendo esto una técnica intencional.

Dentro de este apartado se consideró aplicar los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### **Criterios de inclusión:**

- Artículos originales publicados en la pandemia desde enero 2020 hasta marzo 2023.
- Publicación en dialectos, español e inglés.

#### **Criterios de exclusión:**

- Artículos de revisión bibliográfica.
- Tesis de doctorado o maestría.
- Artículos que pertenecen a la literatura gris.

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recogida de datos**

Técnicas de recopilación de datos: Sin importar los procedimientos o instrumentos de recolección de datos empleados en la investigación cualitativa., siempre conduce a un proceso de análisis de lo que el investigador está buscando a través de la interpretación. (Sánchez et al., 2021). Se procedió a recopilar información de artículos originales indexados en base de datos como Scopus y Scielo, gracias al acceso a búsquedas en internet, se lograron obtener datos precisos y abundantes en información, lo que permitió tomar decisiones fundamentadas en datos para la investigación, en la que se aplicaron criterios claros de inclusión y exclusión.

Recogida de datos secundarios: Implica la revisión de documentos, registros públicos y archivos físicos o electrónicos, (Hernández Sampieri et al., 2014). Las fuentes de datos secundarias son accesibles y se definen como objetos que otros ya han recopilado de fuentes primarias y se colocan a disposición de los científicos para su estudio posterior. Por lo que se procedió a la toma de dichas fuentes para poder dar respuestas a las preguntas de investigación, usando herramientas como el empleo de buscadores booleanos tales, “and”, “or”, “not”, “adj”.

### **3.4. Técnicas de análisis de datos**

En la etapa de análisis de datos se procedió a racionalizar los datos recolectados a través del método inductivo, según Hernández Sampieri et al. (2014) se trata de explorar, describir y luego generar conocimiento teórico analizando caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una visión más amplia. Este método es una táctica de raciocinio basada en la incitación que extrae

declaraciones generales de la experiencia, de observaciones repetidas, lectura y análisis de investigaciones y otros estudios similares, para sacar conclusiones generales de premisas específicas. Además, este enfoque es flexible y, por lo tanto, facilita la exploración de formulaciones teóricas adecuadas a los modelos de trabajo utilizados en los estudios de fuentes para luego identificar los intereses de los autores.

## 4. RESULTADOS

La pandemia ha sido un evento de gran magnitud y trascendencia en la historia reciente, afectando a millones de personas en todo el mundo y provocando una disrupción significativa en diversas áreas. Desde el primer caso detectado, la enfermedad se ha propagado rápidamente a nivel global y ha tenido un impacto considerable en la salud pública, la economía y la vida cotidiana de las personas. La comunidad científica y médica ha dedicado importantes esfuerzos para desarrollar vacunas y tratamientos eficaces contra la enfermedad. A pesar de los avances en la prevención y el tratamiento, sigue siendo un reto importante para la salud pública y la economía mundial, y aún se está trabajando para reducir su impacto y prevenir futuras pandemias.

### 4.1. ¿Cuáles fueron las características clínicas epidemiológicas de la COVID 19 en las unidades de cuidado intensivos neonatales y adultos?

*Tabla 1. Características clínicas epidemiológicas de la COVID 19 en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y Adultos.*

Neonatos	Adultos
Según Hyowon et al. (2022) exponen que los resultados de la enfermedad por coronavirus debido la infección materna, se asociaron significativamente con dificultad respiratoria y en recién nacidos a términos menor peso al nacer.	Alghamdi (2021) indagó sobre las características clínicas y resultados en tratamientos de pacientes en la Uci, donde manifestó que la edad avanzada y las comorbilidades cardio metabólicas aumentan el riesgo, junto las diversas opciones de tratamiento no reducen la mortalidad, por lo que recomiendan

---

esfuerzos urgentes para prevenir la enfermedad y reducir su gravedad.

---

Alipour et al. (2021) manifiestan las características epidemiológicas y clínicas y las consecuencias adversas del COVID-19 en madres y niños, los síntomas clínicos más comunes durante el embarazo fueron dificultad para respirar, tos seca y fiebre. Además, se asocia con un mayor riesgo de cesárea, ingreso en la UCI, sufrimiento fetal, parto prematuro e ingreso en la UCIN.

De acuerdo con Gou et al. (2022), revelaron las sintomatologías clínicas iniciales que presentaron los usuarios fueron fiebre, tos seca, cefalea, dificultad respiratoria y síntomas gastrointestinales. De los casos confirmados, un pequeño número tiene afecciones graves como presión arterial alta, diabetes y enfermedades cardíacas y pulmonares que requieren cuidados intensivos. Algunos pacientes estaban afebriles al inicio, y es importante enfatizar que los pacientes con fiebre y comorbilidades eran un factor de riesgo grave y tenían un porcentaje más alto de ser ingresados en las áreas críticas.

---

Oncel et al. (2021) mencionan las características epidemiológicas y clínicas de los recién nacidos de mujeres infectadas, estas presentaban un índice medio sobre mortalidad materna, riesgo potencial de transmisión vertical y causa de COVID-19 en recién nacidos que pudieron requerir asistencia respiratoria y estadía prolongada en la UCIN.

Santos et al. (2022) demuestran de los pacientes hospitalizados sin comorbilidades en relación al género, predominando el sexo masculino, presentan mayor sintomatología clínica y requiere mayor atención médica y hospitalización a cuidados intensivos con soporte ventilatorio invasivo y no invasivo. También se asoció una mayor probabilidad de muerte después de los 61 años. Los hombres tenían mayor dificultad para asistir al médico y que se adhirieran a las medidas de protección.

---

---

Según Ayats et al. (2022) refieren que en durante el embarazo, la infección puede aparecer hasta los 9 meses de gestación, por lo que en gran medida los recién nacidos de madres con esta patología respiratoria tienen resultado positivo para IgG, en los recién nacidos a término los síntomas son en promedio más leves, solo un porcentaje mínimo de recién nacidos son enviados a cuidados intensivos neonatales, enfatizando que la inmunidad de las mujeres embarazadas antes del tercer trimestre ayuda a proteger eficazmente a los neonatos de esta enfermedad.

Ombajo et al. (2022) presentaron datos de pacientes enfermos con una edad promedio de 43 años, la mayoría son hombres con condiciones de base más comunes como enfermedades cardiovasculares, diabetes, VIH, cáncer, enfermedad renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Más de la mitad de los usuarios informaron síntomas clínicos al ingreso, más comúnmente tos, pérdida del gusto o del olfato, fiebre, dolor de cabeza y dolores musculares; una minoría de ellos requirió asistencia en la unidad de cuidados intensivos y ventilación mecánica, y pocos fallecieron. Por lo tanto, si tienen comorbilidades y son hombres con una avanzada edad, el riesgo de muerte es alto.

---

Farhadi et al., (2022) exponen las características y la carga viral, donde la transmisión vertical potencial es rara, el resultado neonatal es bueno, los factores regionales y la gravedad de la enfermedad materna pueden influir en el curso clínico del recién nacido, y el riesgo de transmisión puede reducirse mediante la educación adecuada de los profesionales de la salud y las familias; la tasa de transmisión de madre a hijo disminuye con el aumento de la experiencia según investigaciones.

Conforme a Matsunaga et al. (2021) proporcionan datos de pacientes confirmados, edad media representativa de 56 años, predominantemente hombres, que también tienen más probabilidades de tener hipertensión y diabetes coexistentes; influyendo así en sus condiciones, que ciertos tipos requirieron asistencia respiratoria, ventilación mecánica invasiva/oxigenación por membrana extracorpórea, entre otros.

---

*Nota:* Comportamientos comparativos de las características clínicas en neonatos y adultos.

---



Por otra parte, Reyes & Castro (2022), en su investigación en un servicio neonatológico mencionan que las infecciones en relación al cuidado de la salud reportadas en su mayoría fueron de pacientes prematuros y con bajo peso al nacer, también con predominio masculino. Las IASS notificadas con mayor frecuencia fueron: infección del tracto urinario, sepsis, bacteriemia y neumonía adquirida en el hospital. En su mayoría las infecciones eran dadas por gran-negativos y en poca cantidad por gram-positivos. En relación a la mortalidad, el registro más alto fue en 2018. Este tipo de contagios, generan una problemática, y agravamiento en la atención de los neonatos, que por lo general es más complicado, tratar a un recién nacido con una patología de origen, a tratar una enfermedad añadida por una IASS.

Al igual que en los adultos, existe evidencia sobre las IASS en áreas críticas, de que los pacientes afectados por dichas infecciones específicas son en predominio mujeres de 60 años, los contagios relacionadas se caracterizan principalmente con las vías respiratorias, también con la sangre y el tracto urinario, llamando la atención la neumonía asociada al ventilador (VAP) y su asociación con resultados de mayor mortalidad en los pacientes afectados. Las bacterias Gram-negativas dominaron entre los microorganismos identificados y la tasa más alta de infección por dispositivos invasivos es el uso de tubos orotraqueales, lo que requiere una vigilancia epidemiológica más estricta de las infecciones en las UCI. (Hespanhol et al., 2019)

#### 4.2. ¿Cuáles fueron los manejos clínicos, de la COVID 19 en los servicios de unidades de cuidados intensivos en neonatos y adultos?

Tabla 2. Manejos clínicos, de la COVID 19 en los servicios de Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y Adultos.

Neonatos	Adultos
<p>Según Juana et al. (2022) manifiestan que los neonatos que presentaban un tipo de infección grave acompañado de la enfermedad del Covid, tenían mayor posibilidad de que terminaran con asistencia respiratoria, añadido, recibían medicamentos como analgésicos, antibióticos, anticoagulantes, corticoesteroides y plasma convaleciente en caso de requerirlos. En este tipo de pacientes, la enfermedad en sí, no es que se desarrolle de una manera grave o agresiva, incluso puede pasar desapercibida de manera asintomáticos, y sin necesidad de a veces de requerir de soporte ventilatorio, sin embargo, no hay que descartar que no se pueda dar una enfermedad grave en los recién nacidos, pero se puede considerar que se daría de manera poca o casi nula.</p>	<p>De acuerdo con Mohammadreza et al. (2022) sobre uso de inmunoglobulina intravenosa (IGIV) en paciente críticos ingresados a la UCI, no hubo diferencias significativas en la mortalidad, pero la permanencia de la ventilación mecánica y la persistencia de la estancia hospitalaria fueron más largas en el uso del fármaco. Por lo tanto, estos autores concluyeron que el uso de IGIV puede no ser beneficioso en pacientes críticos, ya que no hubo diferencias significativas entre el tratamiento estándar e IGIV.</p>
<p>Akan et al. (2022) mencionan que todos entre los recién nacidos ingresados en la UCIN, la ventilación mecánica invasiva fue la que menos probabilidades tuvo de ser requerida; sin embargo, el curso clínico y el</p>	<p>Rahmel et al. (2022) manifestaron que el efecto puede ser beneficioso cuando se administra IgM a pacientes con COVID-19 en estado crítico que aún no han recibido ventilación mecánica y a pacientes que han</p>

---

tratamiento de la enfermedad en los recién nacidos aún no están claros. De hecho, actualmente no existe un tratamiento específico para los recién nacidos, y la recomendación general es mantener la homeostasis y realizar análisis de sangre y radiografías de tórax cuando sea necesario. Se desconoce la efectividad de los medicamentos antivirales en la cura de la enfermedad. Por lo tanto, se recomienda el tratamiento con antibióticos incluso cuando se sospeche o se demuestre una infección bacteriana, pero no se recomienda el empirismo o el uso excesivo de antibióticos.

recibido dosis  $\geq 15$  g durante al menos 3 días. Los datos muestran que el uso de IgM es seguro y no está asociado con efectos secundarios fatales, lo que brinda una importante perspectiva clínica que continúa reflejándose en estudios futuros.

---

Manizhe et al. (2022) dice que se estudiaron los recién nacidos hospitalizados diagnosticados, con antecedentes maternos de infección por Covid-19 e ingresados en la UCIN inmediatamente después del nacimiento. Todos fueron tratados con antibióticos, algunos con esteroides sistémicos, otros solo con asistencia respiratoria y aire ambiental y, finalmente, algunos recibieron ventilación mecánica invasiva para los síntomas respiratorios graves, pero la mayoría de los tratamientos respiratorios no fueron invasivos. En este apartado se observó que las sintomatologías y la dificultad de la enfermedad eran menos pronunciados en los bebés que en los mayores.

Bidar et al. (2022) hablaron sobre el uso de interleucina 7 humana recombinante rhIL-7, que puede prevenir el agotamiento de las células T en pacientes graves con Covid-19; el tratamiento de pacientes hospitalizados en UCI con rhIL-7 in vitro mejora la proliferación celular y la producción de IFN- $\gamma$ . De esta manera, estos autores fortalecen nuevas opciones terapéuticas para tratar a los pacientes críticos mediante inmunoterapia.

---

---

Paula et al. (2022) consideraron como tratamientos de soporte, la oxigenoterapia, soporte respiratorio avanzado (no invasivo/invasivo), uso de inotrópicos, nutrición parenteral, fototerapia e indicaciones antibióticas dentro de las 72 horas posteriores al nacimiento. La tasa de positividad neonatal es baja y los recién nacidos muestran pocos síntomas clínicos, y la inmunización durante el embarazo reduce significativamente la gravedad y el impacto de la enfermedad en los niños nacidos de madres infectadas.

Saura et al. (2022), mencionaron que de los pacientes que recibieron corticosteroides tenían un riesgo bajo y no significativo de neumonía asociada al ventilador (NAV) durante los primeros días de ingreso en la UCI, pero un riesgo mayor durante su estadía. Sin embargo, no se encontró asociación entre la terapia adyuvante con corticosteroides y la incidencia de neumonía asociada al ventilador (NAV) en una población de pacientes que recibieron ventilación invasiva para la neumonía por SARS-CoV-2. Sin embargo, se encontró un efecto de la terapia adyuvante, a saber, el riesgo de prolongar su estancia en la UCI y, por lo tanto, desarrollar VAP.

---

Casado et al. (2022) referente a el tratamiento con interferón- $\beta$  subcutáneo para la propagación del SARS-CoV-2, donde varios hallazgos mostraron los desafíos para explicar el beneficio in vitro del Interferón IFN subcutáneo como terapia al entorno clínico, también confirman que el IFN- $\beta$  no se asoció con una peor evolución o mortalidad, incluso en pacientes ingresados con una presentación grave de COVID-19. Los datos presentados sugieren realizar estudios acerca del uso de este fármaco.

---

*Nota:* Diversos tratamientos basados en estudios del COVID-19 aplicados en las UCI neonatales y adultos.

---

Sin embargo, Tetteh et al. (2022), mencionan en otro estudio de sepsis neonatal, que menos de la media de los recién nacidos desarrollaron sepsis de inicio tardío y las infecciones por grampositivos fueron la causa más común de sepsis, los patógenos más comunes fueron los estafilococos coagulasa negativos, seguidos por *Staphylococcus aureus*, la mitad de los cuales eran multirresistentes. La multirresistencia causa mayor estadía en las unidades hospitalarias y más aún en salas de alta complejidad como es la Ucin, aumentando costos de tratamientos, alejamiento de apego familiar, mayor riesgo a infecciones, y aumento a la mortalidad.

#### **4.3. ¿Cuáles han sido los manifiestos de los Impactos Sociodemográficos de la pandemia COVID 19 en las unidades cuidados intensivos neonatales y adultos?**

*Tabla3. Impactos Sociodemográficos de la Pandemia COVID 19 en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y Adultos.*

Neonatos	Adultos
<p>Según Shah et al. (2022), los recién nacidos de madres que dieron positivo durante el embarazo se compararon con los de madres negativas en una UCIN, emparejados por edad gestacional, el sexo y peso al nacer, los cuales no presentaron diferencias significativas en la duración con ventilación invasiva o no invasiva, mortalidad, morbilidad respiratoria neonatal, consumo de recursos o estancia hospitalaria entre ambos grupos. Sin embargo, cuyas madres estaban positivas por la enfermedad</p>	<p>Según Wiertz et al. (2022) aseveran que los pacientes ingresados en una UCI por esta patología, los niveles de participación, mejoran en el primer año tras el alta, sin embargo, un año después, muchos pacientes aún se encuentran limitados en la vida diaria, principalmente para retomar el trabajo, el ejercicio físico, las tareas del hogar y las actividades recreativas; este estudio apoya la necesidad de una perspectiva de salud holística para facilitar la identificación de factores que retrasan la recuperación después</p>

---

tuvieron menos recolección de leche para alimentación neonatal.

del alta hospitalaria, comenzando la atención tempranamente en la mejoría después del alta de la UCI.

---

Gupta et al. (2022) presentan el resultado clínico y el riesgo de transmisión de madre a hijo; la mayoría de los recién nacidos no muestran persistencia viral. Los resultados clínicos son favorables en lactantes amamantados que viven con madres infectadas asintomáticas y levemente sintomáticas bajo protocolos de seguridad apropiados. Es de destacar que la acomodación y la lactancia son factores de confusión en los recién nacidos de madres positivas.

Zeiser et al. (2022) describen las características de las pacientes relacionadas con la hospitalización y la mortalidad hospitalaria, la diferencia de mortalidad fue mayor al comparar los grupos con y sin comorbilidades en ambas oleadas. A pesar de los esfuerzos para aumentar la infraestructura hospitalaria durante la pandemia, la segunda ola de COVID-19 mostró un aumento en la mortalidad hospitalaria en casi todas las edades, grupos raciales/étnicos y grupos sociales.

---

Farghaly et al. (2020) expresan que, el SRAS-CoV-2 ha causado una gran morbilidad abarcando el mundo. Los recién nacidos de matronas con infección confirmada o presunta, por la enfermedad son en la mayoría de las veces asintomáticos. Sin embargo, la enfermedad crítica neonatal sigue siendo una posibilidad por lo que deben estudiarse a fondo medidas de aislamiento como prevención. Además, es necesario realizar pruebas diagnósticas y la vigilancia dentro de los 14 días posnatal son de vital importancia.

Alimohamadi et al. (2022) mencionan que la mayor tasa de mortalidad en paciente de edad mayor, hombres yacientes con enfermedades de base; pacientes de la unidad de cuidados intensivos con mayor tasa de mortalidad indican que es importante centrarse en los síntomas, especialmente en los síntomas respiratorios, porque a medida que el SARS-CoV-2 continúa mutando, patogenicidad, los indicadores epidemiológicos pueden cambiar.

---

Yasa et al. (2021) manifiestan en su literatura que la gravedad de la infección

AbuRuz et al. (2022) evaluaron las características clínicas de los pacientes, los

---

---

materna en el embarazo predice los resultados neonatales, incluyeron a mujeres embarazadas con prueba RT-PCR positiva, la gravedad de la enfermedad materna afecta negativamente el resultado neonatal, aunque no se ha confirmado la transmisión vertical, y los estudios han encontrado que la gravedad de la enfermedad materna está asociada con tasas más altas de parto prematuro, necesidad de reanimación posparto, estancia hospitalaria y soporte ventilatorio más prolongada.

síntomas y la amenaza de la enfermedad, así como la relación entre la raza y otros factores de riesgo, sugieren que la mayoría de los casos son leves con una tasa de mortalidad baja en comparación con las tasas notificadas en todo el mundo debido a comorbilidades preexistentes en el momento de la hospitalización, en particular la anemia, enfermedad crónica enfermedad pulmonar obstructiva y enfermedad renal crónica. Es importante considerar otros factores de riesgo establecidos como la edad, la frecuencia respiratoria y la deficiencia de vitamina D (VitD) para determinar la intensidad y el tipo de tratamiento que puede disminuir el riesgo mortal en función de estos factores de riesgo.

---

Además, Giuliani et al. (2022) hablan sobre efectos de la exposición perinatal, donde la lactancia materna y la atención neonatal en hospitales, incluido el contacto directo piel con piel y compartir instalaciones, no están asociados con un mayor riesgo de positividad neonatal en madres diagnosticadas, es importante saber que el embarazo está asociado con una mayor incidencia, infección materna y complicaciones neonatales. La cesárea se asocia significativamente con el diagnóstico neonatal, y el parto vaginal debe considerarse la modalidad de parto más segura si las

Alali et al. (2021) mencionaron que las características demográficas, los hábitos dietéticos, el historial médico y las opciones de estilo de vida se recopilaron a través de entrevistas telefónicas. Por tanto, las características de los pacientes hospitalizados jóvenes y de mediana edad no diferían de las del grupo de mayor edad, siendo la diabetes, la hipertensión arterial y las enfermedades pulmonares los factores de riesgo potenciales. Es importante trabajar para proteger a los pacientes con una o más comorbilidades adoptando recomendaciones como priorizar el tratamiento de los pacientes con covid-19 comórbidos y

---

---

condiciones obstétricas y de salud lo promover la vacunación de estos grupos de permiten. alto riesgo.

---

*Nota:* Comportamiento sociodemográfico, entre variantes neonatos y adultos durante la Pandemia.

---

Según Paucar et al. (2022), en una investigación relacionada con la sepsis neonatal, pudieron demostrar que afecta gran parte la morbi-mortalidad en los neonatos prematuro o a términos, causado principalmente por el *Staphylococcus epidermidis*, siendo un factor de riesgo, el bajo peso al nacer, y en este caso, afectando en mayor proporción al sexo masculino, esto genera una estadía tardía en las UCI, aumento en el requerimiento de pruebas analíticas, elevado riesgo de contaminación ocasionado por las IASS, entre otros; siendo una gran patología, que afecta de manera significativa la salud de los recién nacidos.

Por otra parte, según Chávez-Vivas et al. (2018), en un estudio sobre sepsis y shock séptico, se vio afectado de manera significativa pacientes de 75 años, con un ligero predominio masculino, donde la cavidad abdominal es el sitio más común en estos pacientes siendo las bacterias gramnegativas las más comunes y la *Escherichia coli* es el patógeno más frecuentemente aislado; las personas con comorbilidades como presión arterial alta y enfermedades de la sangre tienen un mayor riesgo de contraer estos patógenos y a la vez aumentan la mortalidad.



## 5. CONCLUSIONES

Tras la investigación realizada, se ha observado que la epidemiología de la COVID-19 presenta variaciones en distintas regiones y países, evidenciándose diferencias en las tasas de morbilidad, mortalidad y comportamiento en áreas críticas. Por lo tanto, el impacto de la enfermedad no ha sido el mismo en neonatos y adultos. En general, los síntomas más frecuentes incluyen fiebre, tos, dificultad para respirar, fatiga, dolor de cabeza, pérdida del olfato o del gusto, dolor de garganta y dificultad para concentrarse, y en algunos casos, síntomas gastrointestinales como diarrea y vómitos. En pacientes críticamente enfermos, principalmente adultos con comorbilidades, pueden presentarse complicaciones graves como insuficiencia respiratoria, shock e insuficiencia multiorgánica. En recién nacidos, las manifestaciones son menos comunes y suelen ser asintomáticas o presentar síntomas leves como fiebre, tos y dificultad para respirar. Sin embargo, los neonatos infectados tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones como infección aguda de las vías respiratorias inferiores, neumonía y sepsis. Es importante destacar que estos signos clínicos pueden variar según la edad, el sexo, las comorbilidades, el estado inmunológico del paciente y la evolución de la patogenicidad del virus.

La mayoría de las personas sobre todo los adultos no siguen un tratamiento específico, que en su generalidad es sintomático y de apoyo. La investigación sobre este tema está en constante evolución y se están desarrollando nuevos tratamientos y vacunas para combatir el virus. Es importante saber que los sistemas inmunológico y respiratorio de los recién nacidos son inmaduros, por lo que es necesario un control cuidadoso y un ajuste del tratamiento para evitar complicaciones. Los adultos mayores tienen tasas de mortalidad significativamente más altas que los adultos más jóvenes, la presencia de enfermedades subyacentes también aumenta el peligro de complicaciones graves y mortalidad al igual que neonatos. El tratamiento en

cuidados intensivos, puede ser preciso para tratar a usuarios en estado crítico, pero no garantiza la supervivencia.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AbuRuz, S., Al-Azayzih, A., ZainAlAbdin, S., Beiram, R., & Al Hajjar, M. (2022). Clinical characteristics and risk factors for mortality among COVID-19 hospitalized patients in UAE: Does ethnic origin have an impact. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264547>
- Ajtar, H., Khalid, S., Rahman, F. u., Omar, M., Alí, S., Afridi, M., . . . Ikram, A. (2021). Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among Patients With COVID-19 Hospitalized in Pakistan: Retrospective Observational Study. *JMIR Publications*. <https://publichealth.jmir.org/2021/12/e32203>
- Akan, Y., Ibrahim, K., & Ali, V. M. (2022). Infants infected with SARS-CoV-2 and newborns born to mother diagnosed with COVID-19: clinical experience. *Irish Journal of Medical Science*. <https://doi.org/10.1007/s11845-021-02662-8>
- Akin, I. M., Kanburoglu, M. K., Tayman, C., Oncel, M. Y., Imdadoglu, T., Dilek, M., . . . Neo-Covid, G. d. (2022). Epidemiologic and clinical characteristics of neonates with late-onset COVID-19: 1-year data of Turkish Neonatal Society. *Springer Link*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00431-021-04358-8>
- Alali, A., Alshehri, A., Assiri, A., Khan, S., Alkathiri, M., Almohammed, O., . . . Alqahtani, F. (2021). Demographics, comorbidities, and outcomes among young and middle-aged COVID-19 patients in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2021.06.005>

- Alghamdi, S. (2021). Clinical characteristics and treatment outcomes of severe (ICU) COVID-19 patients in Saudi Arabia: A single centre study. *Saudi Pharmaceutical Journal*.  
<https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85112224617&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=epidemiological+characteristics+of+covid+19+in+icu&nlo=&nlr=&nls=&sid=8da619e384b820139e8c08795c6d4bab&sot=b&sdt=b&sl=65&s=TITLE-ABS-KEY%28epi>
- Alimohamadi, Y., Sepandi, M., Rashti, R., Sedighinezhad, H., & Afrashteh, S. (2022). COVID-19: Clinical features, case fatality, and the effect of symptoms on mortality in hospitalized cases in Iran. *Journal of Taibah University Medical Sciences*.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2022.04.010>
- Alipour, Z., Samadi, P., Eskandari, N., Ghaedrahmati, M., Vahedian, M., Khalajinia, Z., & Mastanijahroodi, A. (2021). Relationship between coronavirus disease 2019 in pregnancy and maternal and fetal outcomes: Retrospective analytical cohort study. *Midwifery*.  
<https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85114045148&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Epidemiological+clinical+characteristics+of+COVID+19+in+Neonatal+Intensive+Care+Units.&sid=4c553eeb7549945711393c16a25bc64a&sot=b&sdt=b&sl=101>
- Álvarez, D. R., Bonifaz, M., Gaviria, J., mero, d., Gunsha, N., Pérez, A., . . . Garzón, D. (2021). Adapting for the COVID-19 pandemic in Ecuador, a characterization of hospital strategies and patients. *POLOS ONE*.  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0251295>

- Ayats, B. S., Estarellas, E. C., Hervas, J. B., Bernal, E. L., Boronat, S., & Calderon, E. M. (2022). Epidemiology and characteristics of SARS-CoV-2 infection in the newborn and pregnant woman. Transplacental transfer of immunoglobulins. *Elsevier*.  
<https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85131446911&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&st1=epidemiological+characteristics+of+covid+in+newborns&nlo=&nlr=&nls=&sid=896ef76af9566b7da240df169f39aa18&sot=b&sdt=b&sl=67&s=TITLE-ABS-KEY%28e>
- Banerjee, M., Pal, J., Mondal, T., Ghosh, T., & Nayek, K. (2022). Clinical Profile and Short-Term Outcome of SARS-CoV-2-Infected Neonates from a Government Medical College in West Bengal, India . *Journal of tropical pediatrics*.  
<https://academic.oup.com/tropej/article/68/1/fmac002/6511771?login=false>
- Berma, H., & Filiz, A. (2021). Effects of COVID-19 pandemic period on neonatal mortality and morbidity. *Pediatrics and Neonatology*. [https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572\(21\)00219-9/fulltext#secsectitle0060](https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572(21)00219-9/fulltext#secsectitle0060)
- Bidar, F., Hamada, S., Gossez, M., Coudereau, R., Lopez, J., Cazalis, M.-A., . . . Rimmelé, T. (2022). Recombinant human interleukin-7 reverses T cell exhaustion ex vivo in critically ill COVID-19 patients. *Annals of Intensive Care*.  
<https://doi.org/10.1186/s13613-022-00982-1>
- Cabero, L. (2012). *Tratado de Ginecología y Obstetricia*. Madrid: Panamericana S.A.
- Caldas, L. C. (2008). Creencias, prácticas y actitudes de mujeres embarazadas frente a las infecciones urinarias. 183-196.

- Casado, J., Vizcarra, P., Del Rey, J., Soriano, M. C., Rodriguez-Dominguez, M., Manzano, L., . . . Vallejo, A. (2022). Lost in Translation: Evaluation of Subcutaneous Interferon- $\beta$  Treatment for SARS-CoV-2 Infection in Real Life. *Journal of Clinical Medicine*.  
<https://doi.org/10.3390/jcm11236952>
- Chávez-Vivas, M., Cristo-Martínez, A. D., & Tascón, A. J. (2018). Características epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de sepsis y choque séptico en un hospital de la ciudad de Cali, Colombia. *Scielo*.  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022018000400150](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022018000400150)
- Chopra, V., Flanders, S. A., Vaughn, V., pequeño, L., Ghandi, T., Sparron, J. I., . . . Prescott, H. (2021). Variation in COVID-19 characteristics, treatment and outcomes in Michigan: an observational study in 32 hospitals . *BMJ* .  
<https://bmjopen.bmj.com/content/11/7/e044921>
- Cortés, O. L., Paipa, M. d., Mojica, C., Rojas, Y. A., Pulido, S., Arias, M., . . . Arévalo, I. (2022). Characteristics, treatment, and nursing care of patients infected by Sars-CoV-2 hospitalized in intensive care units: multicenter study of colombian hospitals. *Investigacion y educacion en enfermeria* .  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/349221>
- Decherney, A., Laufer, N., Nathan, L., & Roman, A. (2014). *Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétricos*.
- Dong, X., Zhou, Y., Shu, X.-o., Bernstam, E. V., Stern, R., Aronoff, D. M., . . . Lipworth, L. (2021). Comprehensive Characterization of COVID-19 Patients with Repeatedly

Positive SARS-CoV-2 Tests Using a Large U.S. Electronic Health Record Database. *AMS Journals*. <https://journals.asm.org/doi/10.1128/Spectrum.00327-21>

Ebrahimi, S. M., Mohammadi, A., Bergquist, R., Dolatkah, F., Olia, M., Tavakolian, A., . . . Kiani, B. (2021). Epidemiological characteristics and initial spatiotemporal visualisation of COVID-19 in a major city in the Middle East. *BMC*. <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11326-2>

Estenssoro, E., Loudet, C., Rios, F. G., Edul, V. S., Plotnikow, G., Andrian, M., . . . Dubin, A. (2021). Clinical characteristics and outcomes of invasively ventilated patients with COVID-19 in Argentina (SATICOVID): a prospective, multicentre cohort study. *The Lancet*. [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(21\)00229-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(21)00229-0/fulltext)

Farghaly, M., Kupferman, F., Castillo, F., & Kim, R. (2020). Characteristics of Newborns Born to SARS-CoV-2-Positive Mothers: A Retrospective Cohort Study. *American Journal of Perinatology*. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1715862>

Farhadi, R., Ghaffari, V., Mehrpisheh, S., Moosazadeh, M., Haghshenas, M., & Ebadi, A. (2022). Characteristics and outcome of infants born to mothers with SARS-CoV-2 infection during the first three waves of COVID-19 pandemic in northern Iran: A prospective cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85130552630&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=26728efb665515e3b8ed67ac4f51173f&sot=a&sdt=a&sl=42&s=TITLE-ABS-KEY%28term+neonates+with+covid+19%29&relpos=29&citeCnt=0&searchT>

- Fernández Colomer, B., Sánchez-Luna, M., Romero, C., Alarcón, A., Baña Souto, A., Camba Longueira, F., . . . Matías del Pozo, V. (2020). Neonatal Infection Due to SARS-CoV-2: An Epidemiological Study in Spain. *Frontiers in Pediatrics*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2020.580584/full>
- Giuliani, F., Oros, D., Gunier, R. B., Deantoni, S., Rauch, S., Casale, R., . . . Villar, J. (2022). Effects of prenatal exposure to maternal COVID-19 and perinatal care on neonatal outcome: results from the INTERCOVID Multinational Cohort Study. *ELSEVIER*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85136532781&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=covid+19+morbidity+and+mortality+in+neonates&sid=89d392333deb9db4db96d7641cb5d970&sot=b&sdt=b&sl=59&s=TITLE-ABS-KEY%28covid+19+morbidity+and+m>
- Gou, Y., Ping, K., Lei, M., Yu, C., Tao, Y., Hu, C., . . . Huang, Y. (2022). Initial Clinical Characteristics of 146 Patients with COVID-19 Reported in Guizhou Province, China: A Survival Analysis. *Journal of Infection in Developing Countries*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85125153933&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Epidemiological+characteristics+of+covid+19+in+the+intensive+care+unit&nlo=&nlr=&nls=&sid=77565a97d4516e2c9d331f1fba3a0a5a&sot=b&sdt=b&sl=85&s>
- Gupta, P., Khatana, V. P., Prabha, R., Jha, I., Singh, M., Pandey, A. K., & Kesri, A. (2022). An observational study for appraisal of clinical outcome and risk of mother-to-child SARS-CoV-2 transmission in neonates provided the benefits of mothers' own milk. *European Journal of Pediatrics*. <https://doi.org/10.1007/s00431-021-04206-9>



- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.  
<https://doi.org/978-1-4562-2396-0>
- Hespanhol, L. A., Ramos, S. C., Junior, O. C., Araújo, T. S., & Martins, A. B. (2019). Infección relacionada con la Asistencia a la Salud en Unidad de Cuidados Intensivos Adulto. *Scielo*.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412019000100007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000100007)
- Hyowon, C., Eun Jung , L., Yeon Soon , A., & Yeong Myong, Y. (2022). Effects of the Omicron variant on perinatal outcomes in full-term neonates. *Bmc Pedriatics*.  
<https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85141183954&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=covid+19+in+neonates&sid=99092e5a01b1515d84cd1aee7d12c1bc&sot=b&sdt=b&sl=35&s=TITLE-ABS-KEY%28covid+19+in+neonates%29&relpos=8&citeCnt=0&searc>
- Ithan D., P., Caldwell, E., Admon, A., Attia, E., Gundel, S., Mathews, K., . . . Hough, C. (2022). Characteristics and Outcomes of US Patients Hospitalized With COVID-19. *AJCC*.  
<https://aacnjournals.org/ajconline/article/31/2/146/31607/Characteristics-and-Outcomes-of-US-Patients>
- Juana, D., Raquel, M., Miguel, M., Guillermo, F., Terence, S., & Louis, E. (2022). Epidemiology of Neonatal COVID-19 in the United States. *Pedriatics*.  
<https://doi.org/10.1542/peds.2022-056297>
- Laake, J. H., Buanes, E. A., Milada C. Smastuen, Kvale, R., Olsen, B. F., Rustoen, T., . . . Hofso, K. (2021). Characteristics, management and survival of ICU patients with

coronavirus disease-19 in Norway, March-June 2020. A prospective observational study. *acta*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aas.13785>

Lizama, O., Mucha, J., Chincaro, M. d., Giraldo, G., Salazar, J., Agüero, K., . . . Espinoza, D. (2021). Características epidemiológicas, clínicas, pre y posnatales de los neonatos, hijos de madre con la Covid-19, y del seguimiento hasta los 14 días post alta, en Lima-Perú. *Scielo*. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2021000100005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2021000100005)

Manizhe, P., Nasim, P., Raheleh, F., Hassan, B., & Gholamali, M. (2022). Neonates with Covid-19 infection: Is there any different treatment process? *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*. <https://doi.org/10.1016/j.epsc.2021.102148>

Matsunaga, N., Hayakawa, K., Terada, M., Ohtsu, H., Asai, Y., Tsuzuki, S., . . . Norio, O. (2021). Clinical Epidemiology of Hospitalized Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Japan: Report of the COVID-19 Registry Japan. *Clinical Infectious Diseases*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85122546248&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Epidemiological+characteristics+of+covid+19+in+the+intensive+care+unit&nlo=&nlr=&nls=&sid=77565a97d4516e2c9d331f1fba3a0a5a&sot=b&sdt=b&sl=85&s>

Merino-Trujillo, A. (2011). *Como escribir documentos científicos (Parte 3)*. . Revista de Salud en Tabasco: <https://biblat.unam.mx/hevila/SaludenTabasco/2011/vol17/no1-2/6.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2013). *Infeccion de vias urinarias en el embarazo*.

Mohammadreza, S., Mahdi, B. M., Mohammadmehdi, A., Samrand, F. G., Nasim, K. R., Omid, M. M., . . . Fereshteh, G. (2022). The outcome of using intravenous immunoglobulin

(IVIG) in critically ill COVID-19 patients’: a retrospective, multi-centric cohort study. *European Journal of Medical Research*. <https://doi.org/10.1186/s40001-022-00637-8>

Mosayebi, Z., Esmailnia, T., Sabagh, V. G., Nadaf, A., Sagheb, S., Shariat, M., . . . Lamsehchi, A. (2021). Clinical Findings, Laboratory Assessment, and Outcomes of 44 Infants Born to Mothers with Confirmed or Suspected COVID-19: A Multicenter Cohort Study. *Tierras breves*. <https://brieflands.com/articles/ijp-112780.html>

MSP. (2013). *Infeción de vías urinarias en el embarazo*.

Muhammed, M. (2015). Urinary Tract Infections Amongst Pregnant Women Attending A Medical Centre In Keduna, Nigeria. *African Journal Of Clinical And Experimental Microbiology*, 7-11.

Nanavati, R., Mascarenhas, D., Goyal, M., Haribalakrishna, A., & Nataraj, G. (2021). A single-center observational study on clinical features and outcomes of 21 SARS-CoV-2-infected neonates from India. *Revista Europea de Pediatria*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00431-021-03967-7>

O’Brien, J., Du, K. Y., & Peng, C. (2020). Incidence, clinical features, and outcomes of COVID-19 in Canada: impact of sex and age. *BMC*. <https://ovarianresearch.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13048-020-00734-4>

Ombajo, L. A., Mutono, N., Sudi, P., Mutua, M., Sood, M., Loo, A. M., . . . Thumbi, S. M. (2022). Epidemiological and clinical characteristics of patients hospitalised with COVID-19 in Kenya: A multicentre cohort study. *BMJ Open*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85130369211&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&st1=Epidemiological+characteristics+of+covid+19+in+the+intensive+care+>

unit&nlo=&nlr=&nls=&sid=77565a97d4516e2c9d331f1fba3a0a5a&sot=b&sdt=b&sl=85&s

Oncel, M. Y., Akın, I. M., Kanburoglu, M. K., Tayman, C., Coskun, S., Narter, F., . . . Erdeve, O. (2021). A multicenter study on epidemiological and clinical characteristics of 125 newborns born to women infected with COVID-19 by Turkish Neonatal Society. *European Journal of Pediatrics*.  
<https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85089254666&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Epidemiological+clinical+characteristics+of+COVID+19+in+Neonatal+Intensive+Care+Units.&sid=4c553eeb7549945711393c16a25bc64a&sot=b&sdt=b&sl=101>

Özdemir, S., ng, s., Chaudhry, I., & Finkelstein, E. A. (2020). Adopción de estrategias de comportamiento preventivo y percepciones públicas sobre COVID-19 en Singapur. *IJHPM*. [https://www.ijhpm.com/article\\_3935.html](https://www.ijhpm.com/article_3935.html)

Paucar, L. L., Romero, A. C., Tenempaguay, R. E., & Martínez, M. d. (2022). Etiología y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal. *Scielo*.  
[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2661-67422022000100004](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422022000100004)

Paula, D. B., Jornada, K. V., Tuma, C. V., Brunow, d. C., Cicaroni, G. M., & Vieira, F. R. (2022). Clinical characteristics and evolution of 71 neonates born to mothers with COVID-19 at a tertiary center in Brazil. *Clinics*.  
<https://doi.org/10.1016/j.clinsp.2022.100136>

Pineda, E., & de Alvarado, E. (2008). *Metodología de la investigación*.

- Prado, E. O., Simbaña-Rivera, K., Barreno, L. G., Díaz, A. M., Barreto, A., Moyano, C., . . . Lowe, R. (2021). Epidemiological, socio-demographic and clinical features of the early phase of the COVID-19 epidemic in Ecuador. *PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES*.  
<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0008958#sec002>
- Rahmel, T., Kraft, F., Haberl, H., Achtzehn, U., Brandenburger, T., Neb, H., . . . Adamzik, M. (2022). Intravenous IgM-enriched immunoglobulins in critical COVID-19: a multicentre propensity-weighted cohort study. *Critical Care*.  
<https://doi.org/10.1186/s13054-022-04059-0>
- Reyes, K. E., & Castro, A. D. (2022). Perfil clínico epidemiológico de neonatos con infecciones asociadas a la atención sanitaria en hospital especializado. *bvsalud*.  
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1354399/perfil-clinico.pdf>
- Reyes, L., Bastidas, A., Narvaez, P., Tanoux, D., Fuentes, Y., Serrano, C., . . . Loeches, I. (2022). Clinical characteristics, systemic complications, and in-hospital outcomes for patients with COVID-19 in Latin America. LIVEN-Covid-19 study: A prospective, multicenter, multinational, cohort study. *PLOS ONE*. Clinical characteristics, systemic complications, and in-hospital outcomes for patients with COVID-19 in Latin America. LIVEN-Covid-19 study: A prospective, multicenter, multinational, cohort study
- Riley, T., Nethery, E., Chung, E. K., & Souter, V. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on perinatal care and outcomes in the United States: An interrupted time series analysis. *Birth*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/birt.12606>
- Roche , M., Pérez, A., Garcia , M., & Martínez, I. (2009). Patología médica y embarazo. trastornos respiratorios, urológicos, infecciosos y endocrinológicos.

- Sánchez, M. J., Fernández, M., & Diaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Scielo*. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-27862021000300107](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862021000300107)
- Santos, S. N., Rogini, P. L., Negri, B. M., Eduardo, V. F., Alexandre, F. A., & Lima, M. F. (2022). haracterization of Clinical Features of Hospitalized Patients Due to the SARS-CoV-2 Infection in the Absence of Comorbidities Regarding the Sex: An Epidemiological Study of the First Year of the Pandemic in Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85137092061&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=epidemiological+characteristics+of+adult+covid+icu&sid=1bf1f1d8c5019da7dfc03d48b9d57d9a&sot=b&sdt=b&sl=65&s=TITLE-ABS-KEY%28epidemiological+ch>
- Saura, O., Rouze, A., Martin-Loeches, I., Póvoa, P., Kreitman, L., Torres, A., . . . Boule Geronimi, C. (2022). Relationship between corticosteroid use and incidence of ventilator-associated pneumonia in COVID-19 patients: a retrospective multicenter study. *Critical Care*. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04170-2>
- Shah, P., Joynt, C., Håkansson, S., Narvey, M., Navér, L., Söderling, J., . . . Norman, M. (2022). Infants Born to Mothers Who Were SARS-CoV-2 Positive during Pregnancy and Admitted to Neonatal Intensive Care Unit. *Neonatology*. <https://doi.org/10.1159/000526313>
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2013).

Sociedad Española DeGinecología y Obstetricia. (2013).

Tetteh, F. K., Fatchu, R., Ackah, K., Philips, T. J., Shewade, H. D., Fenny, A. P., . . . Parbie, E. A. (2022). Sepsis among Neonates in a Ghanaian Tertiary Military Hospital: Culture Results and Turnaround Times. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85138353767&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=pneumonia+in+neonates&nlo=&nlr=&nls=&sid=cff0b6724f40ce0b52c10ab3f8362bd1&sot=b&sdt=b&sl=36&s=TITLE-ABS-KEY%28pneumonia+in+neonates%29&relpos=>

Thomas M Hooton, M. G. (2016). Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *UpToDate*.

Torrejano, M. C. (2012). Factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes. *Revista Facultad de Salud*.

Uyaguarí, S. P., Mesa-Cano, I. C., Ramírez-Coronel, A. A., & Brito, E. G. (2021). Demographic and clinical characteristics of patients infected with COVID-19 at the General Hospital of Macas. *ZENODO*. <https://zenodo.org/record/5551166#.YtMygnbMLIU>

Vélez, J., Montalvo, M., Jara, F., Aguayo, S., Tercero, W., Saltos, L., . . . Ortiz, E. (2022). Predicting mortality in critically ill patients with COVID-19 in the ICU from a secondary-level hospital in Ecuador. *Bionatura*. <https://www.revistabionatura.com/2022.07.01.1.html>

Verulava, T., & Galogro, N. (2021). Epidemiological characteristics of neonates born to mothers infected with COVID-19: A single-centre observational study. *IOS PRESS*.

<https://content.iospress.com/articles/journal-of-neonatal-perinatal-medicine/npm210883>

Wendel-Garcia, P., Mas, A., González, C., Ferrer, R., Máñez, R., Masclans, J., . . . Mancebo, J. (2022). Non-invasive oxygenation support in acutely hypoxemic COVID-19 patients admitted to the ICU: a multicenter observational retrospective study. *BMC*. <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-022-03905-5>

Wiertz, C., Hemmen, B., Sep, S., Van Santen, S., Van Horn, Y., Van Kuijk, S., & Verbunt, J. (2022). Life after COVID-19: the road from intensive care back to living - a prospective cohort study. *BMJ Open*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85141154184&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&st1=behavior+of+covid+19+in+adult+intensive+care&sid=4c73ca99dde16550bc5c719d65384ee2&sot=b&sdt=b&sl=59&s=TITLE-ABS-KEY%28behavior+of+covid+19+in+>

Yasa, B., Memur, S., Ozturk, D. Y., Bagci, O., Uslu, S. I., Polat, I., & Cetinkaya, M. (2021). Severity of Maternal SARS-CoV-2 Infection in Pregnancy Predicts Neonatal Outcomes. *American Journal of Perinatology*. <https://scopus.puce.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85112047443&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&st1=covid+19+morbidity+and+mortality+in+neonates&nlo=&nlr=&nls=&sid=89d392333deb9db4db96d7641cb5d970&sot=b&sdt=b&sl=59&s=TITLE-ABS-KEY%28covid+19+>

Zeiser, F. A., Donida, B., da Costa, C. A., Ramos, G. d., Scherer, J. N., Barcellos, N. T., . . . Boni, L. (2022). First and second COVID-19 waves in Brazil: A cross-sectional study



of patients' characteristics related to hospitalization and in-hospital mortality. *The Lancet Regional Health - Americas*. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100107>

Zimmermannabc, P., Ukaab, A., Buettcherd, M., Fougèree, Y., Plebanie, M., Rellyf, C., . . . Ritz, N. (2022). Neonates with SARS-CoV-2 infection: spectrum of disease from a prospective nationwide observational cohort study. *Swiss medical weekly*. <https://smw.ch/article/doi/smw.2022.w30185>

## 7. ANEXOS

### Anexo 1. Tablas y figuras

N.- ACT.	CRONOGRAMA	JUL	AGT	SEP	DIC	ENE	FEB	MAR
1	Desarrollo del Plan							
2	Presentación del tema							
3	Presentación de la introducción.							
4	Presentación de los avances de la revisión bibliográfica.							
5	Presentación de la metodología de la investigación.							
6	Resultados.							
7	Final: presentación y defensa del Plan del Trabajo de Titulación							