



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 0 A 14 AÑOS
HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA POR COVID-19 EN EL
HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN DEL
AÑO 2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PRESENTADO POR:

VIANELA PEDRAZA ALVAREZ

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

PEDIATRÍA

PUNO – PERÚ

2024



VIANELA PEDRAZA ALVAREZ

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 0 A 14 AÑOS HOSPITALIZADOS...

My Files

My Files

Universidad Nacional del Altiplano

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::8254:419605925

47 Páginas

Fecha de entrega

7 ene 2025, 9:05 a.m. GMT-6

7,890 Palabras

Fecha de descarga

7 ene 2025, 9:10 a.m. GMT-6

44,548 Caracteres

Nombre de archivo

VIANELA PEDRAZA ALVAREZ - PROYECTO FINAL.docx

Tamaño de archivo

1.3 MB





8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidos las fuentes superpuestas, para cá...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 7% Fuentes de Internet
- 0% Publicaciones
- 5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dr. Natali A. Illacutpa Mamani
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
P.S.E. RESIDENTADO MEDICO





2025-001

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad Universitaria, a los 07 días del mes de enero del 2025. La Dirección de Investigación de la Segunda Especialidad de Medicina Humana –Residentado Médico, declara **APROBADO** el **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado:

- FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 0 A 14 AÑOS HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA POR COVID-19 EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN DEL AÑO 2021

Presentado por el Médico Residente:

VIANELA PEDRAZA ALVAREZ

Segunda Especialidad en:

PEDIATRÍA

Para dar fe de este proceso la Dirección de Residentado Médico de la Segunda Especialidad de Medicina Humana, de la Universidad Nacional del Altiplano mediante la presente **ACTA DE APROBACIÓN**, da a conocer que los contenidos del **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** se encuentran adecuadamente planteados, sin observación alguna. Por tanto, el expediente del residente se considera **APTO** para los trámites de titulación correspondiente.

MODALIDAD DE TITULACIÓN : PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
MODALIDAD DE APROBACIÓN DEL PROYECTO : PRESENCIAL
CÓDIGO : 215941

Puno, 07 de enero del 2025



Dr. Eduardo Sotomayor Abarca
DIRECTOR
P.S.E. RESIDENTADO MEDICO



Dr. Natali A. Ilacutipa Mamani
COORDINADOR DE INVESTIGACION
P.S.E. RESIDENTADO MEDICO

Residentado Médico
Teléfono:



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
CAPÍTULO I	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
A. Introducción.....	8
B. Enunciado del problema	10
C. Delimitación de la investigación.....	10
D. Justificación.....	11
CAPÍTULO II	13
REVISIÓN DE LITERATURA	13
A. Antecedentes	13
B. Marco teórico	19
1. Factores de riesgo	20
2. Neumonía por COVID-19	23
3. Mortalidad	25
CAPÍTULO III	28
HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	28
A. Hipótesis.....	28
B. Objetivos	29
CAPÍTULO IV	31
MARCO METODOLÓGICO	31
A. Tipo de investigación	31
B. Diseño de investigación	31
C. Población y muestra	31
D. Criterios de selección	31
E. Material y métodos.....	33
F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.....	33
G. Análisis estadístico de datos.....	33
CAPÍTULO V	34



CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.	34
A. Cronograma.....	34
B. Presupuesto:	34
CAPÍTULO VI	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
CAPÍTULO VII.....	40
ANEXOS	41
A. Matriz de consistencia.....	40
B. Instrumento de recolección de datos	43
C. Validación por Juicio de expertos	44



RESUMEN

La pulmonía por la COVID-19, siendo una contaminación con efectos significativos y mortales, presentando infección viral aguda, síntomas habituales de la infección y otras patologías. Aunque no es tan grave en niños como lo es en los adultos, los cuadros respiratorios son más frecuentes, pudiendo complicarse progresivamente hasta llegar a una falla de múltiples órganos y la muerte. El fin esperado del siguiente trabajo de investigación es poder identificar factores que incrementen la mortalidad en la altura para pacientes exclusivamente pediátricos de 0 a 14 años ingresados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de la Ciudad de Puno del año 2021 ingresados con el diagnóstico de pulmonía por COVID-19, para lo cual se requerirá una indagación no experimental, de orientación cuantificable y correlacional, retrospectivo. Asemejando las diferentes dimensiones estadísticas, dispensarios, de recinto, radiológicas y elementos de inseguridad (conllevados y antecedentes) contrastando los datos similares de naciones. Las revelaciones de la investigación nos ayudará a comprender como la infección por COVID-19 ataca a los infantes en el altiplano peruano y cuáles son los factores de riesgo relacionados al incremento de mortalidad; nos permitirá también la detección temprana de dichos factores que además ayudara a reconocer a los pacientes en mayor peligro, para así poder brindar una intervención oportuna; y una mejor adaptación y manejo clínico (personalizando el tratamiento y seguimiento en cada paciente), los hallazgos de la investigación pueden guiar políticas de prevención y estrategias de salud pública dirigidas a proteger a los niños y reducir la mortalidad y salvar más vidas.

PALABRAS CLAVE:

COVID-19, factores de riesgo, mortalidad pediátrica



ABSTRACT

COVID-19 pneumonia is a lung infection that has significant and deadly consequences, presenting with acute viral infection, common infection symptoms, and other pathologies. It's less scarce in children than it is in adults, respiratory issues are more frequent and can progressively worsen, leading to multiple organ failure and death. The expected goal of the subsequent research work is to identify factors that increase mortality in height for exclusively pediatric patients aged 0 to 14 years admitted to the Núñez Butrón Regional Hospital in the city of Puno in the year 2021 with a diagnosis of COVID-19 pneumonia. This will require a non-experimental study with a quantitative approach and a retrospective correlational design. Different demographic, clinical, laboratory, radiological variables, and risk factors (antecedents and comorbidities) will be identified for comparison with other countries. The outcomes of the research will aid in comprehending the evolution of COVID-19 infection in the highlands of Peru on infants and identifying risk factors associated with an increase in mortality. It will also facilitate the prompt detection of these factors, thereby aiding in the identification of patients at greater risk upon hospital admission to the pediatric service, thereby facilitating more prompt intervention and enhanced clinical adaptation and management (personalizing treatment and follow-up for each patient) The findings of the research could guide prevention policies and public health strategies aimed at protecting children, reducing mortality, and saving more lives

KEYWORDS:

COVID-19, risk factors, pediatric mortality.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Introducción

La neumonía por COVID-19, considerado infección pulmonar que tiene consecuencias significativas y mortales, presentando infección viral aguda, síntomas comunes de la infección y otras anomalías sobre todo pulmonares (1). Luego de la alerta mundial generada por la COVID-19 ha dejado alterado el estado de salud de los infantes en todos los continentes, y los efectos negativos no se han distribuido de manera equitativa, ya que los niños en situaciones vulnerables y en países más pobres enfrentaron mayores desafíos, convirtiéndolas en víctimas invisibles durante toda la pandemia (2), ya que los casos acumulados de contagios en ésta población, sobre todo los de menos de 5 años tuvieron el 1,8% de casos y el 0,1% de muertes, mientras que los niños de 5 a 14 años representaron el 6,3% y el 0,1% del total de muertes mundiales, incrementándose con los adolescentes de 15 a 24 años que llegaron a ser el 14,5% de casos y el 0,4% de muertes (3), (4).

En Perú, éste nuevo coronavirus (COVID-19) al provocar una pandemia, debido al incremento de casos alarmantes a nivel mundial, hizo que el país peruano declare también el estado de emergencia y la obligatoria cuarentena desde el 15 de marzo del año 2020 (5). Considerándose más serio en adultos que en niños, debemos tener en cuenta que los cuadros respiratorios son más frecuentes en esta última población, pudiendo llegar a complicarse progresivamente, incluso hasta la muerte como resultado final (6–9). Sobre los antecedentes brindados por el MINSA, demuestran el número total de casos reportados desde los inicios de la pandemia, iniciando en el año 2020 con 40,921 casos confirmados de niños y 31,064 casos en



adolescentes de los cuales para el año 2022 ambos se incrementan en 81,714 y 85,607 casos respectivamente, siendo su mortalidad baja a la fecha, de los mismos se reporta en el 1er año fallecieron 504 niños y 187 adolescentes, disminuyendo la cantidad en los años siguientes; lamentablemente, más de 1500 menores de edad han fallecido, en esta nunca antes registrada pandemia, en nuestro Perú.(10); lo que representa una cifra alarmante, datos que coinciden con una elevada tasa de mortalidad, reflejando así las falencias que el sistema de salud peruano presenta, escasez de oxígeno medicinal, precariedad de estructuras y servicios, ya que estudios indican que solo se tenía 1600 camas en UCI (11), y se presentó diversos errores coyunturales como falta de implementación efectiva de la cuarentena, la acelerada caída de la economía en el país y falta de información de la enfermedad (12,13).

Aunque en la Región de Puno, para el 2021 registraron 663 fallecimientos por la infección COVID-19, la considerable tasa de mortalidad en Puno se relaciona a factores socioeconómicos y estructurales (14).donde el 67.6% fueron personas adultas mayores de 60; el 30.3% fueron de personas entre los 30 y 59 años, el 1.95% fueron jóvenes debido a que ya presentaban enfermedades preexistentes; y el 0.2% estuvo representado por niños que fallecieron por que presentaron cuadros de neumonía causados por la infección del virus, la región de Puno ha enfrentado desafíos significativos para menguar la mortalidad por COVID-19, ya que existen diferencias demográficas (climas), vulnerabilidad socioeconómica ya que los estudios han demostrado que Las familias registradas como, vulnerables socioeconómicamente, enfrentaron un mayor riesgo de contagio y fallecimiento debido a la COVID-19. (15)



B. Enunciado del problema

1. Enunciado general

¿Cuáles son los indicadores de riesgo relacionados a mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por COVID-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón del año 2021?

2. Enunciados específicos

- ¿Cuáles son los vínculos entre las características clínicas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por COVID-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón?
- ¿Cuáles son los vínculos entre las características laboratoriales en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por COVID-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón?
- ¿Cuál es el papel de los factores socio demográficos en relación a los pacientes ingresados que fallecieron con pulmonía por COVID-19 en el hospital Manuel Núñez Butrón con edades entre de 0 a 14 años?
- ¿Cuáles son las características clínicas relacionadas con el incremento de la mortalidad en pacientes pediátricos de gravedad con edades entre 0 a 14 años hospitalizados con la pulmonia por COVID-19 en el hospital Manuel Núñez Butrón?

C. Delimitación de la investigación.

Se determinará elementos de peligrosidad relacionados al incremento de destrucción en asistentes pediátricos de 0 a 14 ponderados internados con pulmonía de COVID-19 en el mencionado en la indagación.



D. Justificación

El brote de esta nueva enfermedad inicia en Wuhan, en diciembre de 2019. Un mes después, ya se había propagado de tal manera que hubo la necesidad de declararla acontecimiento estatal de interés Mundial bautizándola con el nombre de COVID-19 (10). Siendo la situación principal en el continente Americano era el 23 de enero 2020 en los Estados Unidos, luego de dos meses incrementan los reportes de personas infectadas alarmantemente, considerándose así como el origen de ésta pandemia. Mientras tanto América del Sur reconoce una suceso en el País de la Plata, en febrero de 2020, considerándose uno de las naciones perjudicadas junto a Ecuador, Brasil y Perú (9). Del desarrollo hospitalario del COVID-19 es muy inespecífica, con casos de personas asintomáticas hasta pacientes con complicaciones pulmonares mortales, como el síndrome de aprieto pulmonar sutil (SDRA), falla multiorgánica y deceso (16).

Los niños se encuentran en constante exposición y con menos protección consiente, que los adultos, aunque suelen tener menor riesgo que ellos, la incidencia son muy variables, la sala situacional del MINSA muestra para el año 2021 una tasa de ataque de 0.3 en niños y de 1.05 en adolescentes, en comparación con la tasa de ataque en adultos de un 4.56, también se menciona el porcentaje de letalidad en la primera ola en niños fue de 1.2%, adolescentes 0.54%, adultos de 4.3% y adultos mayores de 36.32%, de una población total de 970.915 casos confirmados (10)

La investigación sobre elementos de inseguridad con el deceso los atendidos pediátricos hospitalizados de pulmonía por COVID-19 del centro Manuel Núñez Butrón del año 2021 es crucial e importante para comprender y mejorar el manejo clínico, permitiéndonos la identificación temprana de los pacientes pediátricos en



mayor peligro, donde se podrán plantear y adaptar estrategias de tratamiento y seguimiento según los riesgos individuales, mejorar prevención y plantear estrategias para el mejoramiento de las normativas de salud en la entidad.

Asimismo, la investigación nos ayudará a comprender mejor la enfermedad y como la COVID-19 altera la salud de los infantes y cuáles son los determinantes de gravedad; nos permitirá también la identificación anticipada de las determinantes de riesgo que permitirá detectar a los pacientes en mayor peligro desde iniciada su hospitalización, permitiendo oportunamente intervenir; y una mejor adaptación y manejo clínico (personalizar el tratamiento y seguimiento en cada paciente), los hallazgos de la investigación pueden guiar políticas de prevención y estrategias de salud pública dirigidas a proteger a los niños y reducir la mortalidad y salvar más vidas.

Por lo antes mencionado, esta indagación determinará los elementos de inseguridad vinculados a la pérdida en pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por COVID-19 por la epidemia, como también las manifestaciones fijas, sociodemográficas y laboratoriales para identificar los conjuntos etarios con aumento vulnerabilidad infantil del año 2021.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

A. Antecedentes

Internacionalmente, Antoon (2021), su investigación: Estudió a 19.976 pacientes, donde el 79,7% tuvieron el alta hospitalaria del servicio de urgencias y 20,3% fueron hospitalizados, obteniendo como factores asociados con la hospitalización frente al alta, a padecimientos no contagiosos previas similar a la obesidad, dolencias mellitus prototipo 2 (DM tipo 2), asma, cardiopatías, estado de inmunodepresión, enfermedad pulmonar y enfermedad neurológica, concluyendo que entre los infantes y adolescentes se asoció con cuadros de más gravedad a la raza negra u otra no blanca; edad superior a 4 años; y antecedente de obesidad/ DM tipo 2, afecciones cardiovasculares, neuromusculares y pulmonares.(17)

Armann *et al.* (2021), en su trabajo: *“Factores de riesgo de hospitalización, dificultad del padecimiento y fatalidad en niños y adolescentes del COVID-19: Resultados de un registro nacional Alemán”*, identificó que en su población de estudio el 72% mostraron síntomas relacionados con la infección durante la hospitalización, 28% ya presentaba comorbilidades previas, en su mayoría trastornos respiratorios, también enfermedades neurológicas, neuromusculares y cardiovasculares, solo el 20% de los pediátricos recibió una terapia asociada con el SARS-CoV-2, los lactantes tuvieron menos posibilidad de requerir intervención terapéutica en comparación con los niños mayores, 111 niños y adolescentes ingresaron en unidades de cuidados intensivos (UCI);



llegando a la conclusión que la morbilidad fue sobreestimada, por lo que los principales determinantes de riesgo para el tratamiento intensivo asociado a la enfermedad COVID-19 grave fueron la trisomía 21, las inmunodeficiencias primarias y la sobreinfección en el momento de la hospitalización. (18)

Graff *et al.* (2021), en su trabajo: Identificó algunos factores predictivos de asistencia ventilatoria en niños internados de COVID-19; los resultados demostraron un grupo donde oscilan 11 años 42,1% fueron niñas, un 55% se identificaron como raza hispana. Además los antecedentes de parto prematuro y las enfermedades crónicas precias gastrointestinales, resistencia a la insulina, hiperreactividad bronquial y síntomas específicos en el momento de la presentación fueron factores predictivos de asistencia respiratoria, la investigación concluye que las edades extremas, comorbilidades y la cuantificación elevada de la proteína C reactiva (PCR) elevan éstos predictores de enfermedad (19).

Nguyen (2022), en su trabajo: analizó los factores independientes de la enfermedad y la mortalidad por la infección en la cuarta oleada, las resultantes efectuaron que más del 50% confirmaban infección con RT-PCR positiva de los mismos 55,1% fueron varones y 84,5% registraban antecedentes de haber tenido un contacto estrecho con pacientes ya infectados, la tasa de casos leves fue considerablemente mayor a los casos moderados y graves, sólo el 34,6% tenían antecedentes de las cuales las enfermedades neurológicas eran la más frecuentes, el 7,9%, dentro de los factores independientes destacan la disnea, la PCR elevada >20 mg/L y la ferritina elevada los que se relacionan más con la enfermedad grave, concluyendo que las tasas de mortalidad fueron considerables, ya que todos presentaron morbilidades asociadas junto a los marcadores de inflamación



elevados, siendo así los factores relacionados con la dificultad en los niños con COVID-19 (20).

Oliveira (2021), en su trabajo: analizó las características clínicas conjuntamente con los factores que aumentan el riesgo de empeorar el cuadro clínico, demostrando que la población más vulnerable a desenlace fatal estaba incrementada en los menores a 2 años y los adolescentes de 12 a 19 años, también menciona el tipo de raza predispone a la infección, siendo la indígena la más alta, además respecto a las zonas con más casos positivos resultó que vivir en las macrorregiones más pobres, la presencia de afecciones médicas preexistentes, las limitaciones en la atención sanitaria y las desigualdades sociales, exacerbadas por comorbilidades entrelazadas, podrían haber contribuido sinérgicamente a incrementar la inseguridad de deceso por COVID-19 a los individuos más vulnerables y con mayores carencias socioeconómicas, así mismo los resultados también demuestran las consecuencias locales y territoriales, identificándose subgrupos de pacientes pediátricos de alto riesgo cuyas características deberían informar la dirección de las estrategias preventivas y terapéuticas para esta población (4)

Rivas (2020), en su indagación: evaluó los elementos relacionados al aumento en la mortalidad, estudiando a una población de 1443 niños, oscilan de ocho años; solo un mínimo de 3.3 % del total requirió ingresar a un centro de cuidados críticos, 1.8 % requirió el uso de ventilador mecánico, obteniendo así una mortalidad de 1.9 %, siendo la neumonía y sus complicaciones una determinante principal para elevar la mortalidad, concluyendo que ésta población tiene una elevada fragilidad respecto a enfermedades en el sistema respiratorio,



sobre todo en los menores de 4 años, que además tengan enfermedades cardiovasculares o inmunosupresión (15).

Vasconcelos *et al.* (2023), en su investigación: encontró elementos de mortalidad en infantes y jóvenes con antecedente de enfermedad renal (ER) y que además adquirieran COVID-19; demostrando que de 21.591 pacientes hospitalizados con resultado positivo a COVID-19, sólo 290 niños (1,3%) tuvieron ER. De ésta población 59 niños (20,8%) tuvieron un desenlace fatal en comparación con el 7,5% de la cohorte sin ER, por ende los pacientes pediátricos con ER tienen más vulnerabilidad a complicaciones y llegar a la muerte en comparación a los niños sin ER (cociente de riesgos [CRI] = 2,85; IC del 95%: 2,21-3,68; $p < 0,0001$), y presencia de dos o más comorbilidades asociadas (HR 2,10; IC del 95%: 1,08-4,04); concluyendo que los niños y adolescentes con EK presentaron un mayor peligro de muerte, siendo el mayor riesgo asociado a una baja saturación de oxígeno en el momento del ingreso, a vivir en regiones socioeconómicamente desfavorecidas y a la presencia de otras comorbilidades preexistentes (21)

Según Ward (2022), en su trabajo: demostró que los factores sociodemográficos y las comorbilidades fueron muy determinantes para el ingreso a un servicio de cuidados críticos pediátricos; Las probabilidades de contraer complicaciones fatales aumentaron en los niños menores de 1 mes y disminuyeron conforme eran mayores, 15 a 17 años, teniendo un pico entre 1 a 4 años con más ingresos a las mujeres además, respecto a la raza, los de tez negra en contraste con la raza blanca. Los aumentos en las probabilidades de ingreso en la UCIP asociados con diferentes comorbilidades en COVID-19 mostraron un patrón



similar a otras causas de hospitalización examinadas y reflejaron vulnerabilidades de fondo (22).

Wong *et al.* (2022), en su indagación denominada: demostró en un total de 18.465 casos nacionales y 5.733 en lugares de México, en adolescentes de 18 años hasta septiembre de 2020, con una media de 12 décadas, comparan las datas a nivel Nacional con la Ciudad de México respectivamente, donde el 12.5% con el 8.2 % se internaron; el 6% frente al 3,5% presentaron neumonía; el 2,4% frente al 1,9% necesitaron ingresar a más cuidado (UCI), y el 1,3% frente al 0,7% fallecieron, concluyendo que los factores asociados significativamente a una mayor probabilidad de muerte son la neumonía, las enfermedades hipertensivas, la obesidad, enfermedades de inmunosupresión y la asistencia de Ventilación Mecánica (23)

según Woodruff (2022), su trabajo: coincide con otros autores respecto a las tasas bajas de deceso en el grupo pediátrica resultando que en 3106 pacientes menores hospitalizados, la tercera parte de infantes presentaron COVID-19 peligroso; el 0,5% tuvieron un final letal, además en los menores a 2 años, incrementó el padecimiento crónica respiratorio, los neuropatías, cardiopatías, inicial y males congénitas de conductos respiratorio se vinculan con COVID-19 peligroso; los infantes internados de 2 a 17 años, que dependió de una vía de alimento, las enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus y la obesidad también se vincularon a COVID-19 grave, llegando a la conclusión que la COVID-19 se afecta a 12 de 100.000 infantes con mayor afinidad a los lactantes, los infantes hispanos y los infantes de especie oscura no hispana (24).

A nivel nacional, Carrasco (2022), en su tesis: demostraron que la mayor cantidad de casos pertenece a población adulta menor de 65 años, de sexo



masculino, de los antecedentes la mayoría presentaron comorbilidades previas como trastornos nutricionales como la Obesidad, enfermedades insulino dependientes como Diabetes mellitus tipo II, enfermedad hipertensiva y otras como: hiperreactividad bronquial, fibrosis pulmonar, insuficiencia renal, cardiopatías y leucemias, sólo el 13.4% requirieron soporte oxigenatorio y ventilación mecánica invasiva, así mismo la Neumonía por SARS-COV-2 fue determinante para llevar al paciente a la muerte, 6.3% que mostraron pulmonía infecciosa excesiva, 5.4% si mostraron y 4.5% mostraron síndrome de disfunción multiorgánica (25).

Domínguez (2021), en el estudio: demostraron en una población pequeñas de 100 niños, de los cuales presentaron escasez de oxígeno en 17%, síndrome eruptivo multisistémico (31%), clínica neurológica (19%), clínica gastrointestinal (20%) e antecedentes oncológicos (13%). El 74% ya tenían comorbilidades previas; los síntomas de presentación fueron dolor abdominal y fiebre concluyendo sobre el grupo con comorbilidades preexistentes será la más afectada. (26).

Martel (2023), en su tesis: demostraron que se debe analizar objetivamente y suministrar averiguación renovada acerca de elementos de inseguridad vinculados a la inclemencia y víctima por pulmonía COVID-19, lo que permitirá expresar tácticas y prevenir complicaciones, así como es fundamental la subsistencia y el cualidad de existencia en la enunciación de las habilidades orientadas a perfeccionar el bienestar y la salud del grupo (27).

Vera (2021), en su tesis: identificó que el 78.6% fue de sexo masculino, con síntomas de fiebre, tos; el 64.3% anticuerpos de extenso aparecido; 57.1 % necesito estancia hospitalaria de hasta 7 días, consecuencia que los difuntos por



COVID-19 mostraron pulmonía difícil doble, además de necesitar asistencia ventilatoria (28)

A nivel regional, no se encontró antecedentes.

A. Marco teórico

Hace ya cuatro años que se conoce por primera vez casos de infección por el ultimo coronavirus (CoV) reportado en el mundo, iniciada en Wuhan, estado de Hubei y la localidad más crecida de la República China, teniendo uno de los Primeros institutos de Virología de nivel IV. (29) Se hace presente este nuevo virus RNA de la subfamilia *Corovirinae*, pertenecientes a la familia *Coronividae* y al orden *Nidovirales*; que a su vez tiene 4 variedades: *Alfacoronavirus*, *Betacoronavirus*, *Gammacoronavirus* y *Deltacoronavirus* acorde de distribución genética en la predilección de huéspedes. Los *Alfacoronavirus* y *Betacoronavirus* producen enfermedad que afecta a los mamíferos, siendo éstas las que causan enfermedades respiratorias en humanos; momentáneamente que los *Gammacoronavirus* y *Deltacoronavirus* contagian a aves.(30)

El virus severo (SARS-CoV) es uno de los virus altamente transmisibles que infecta predominantemente los núcleos epiteliales de los conductos respiratorios y alveolares, las cavidades endoteliales vasculares y los macrófagos. Además, descubriéndose pequeños vestigios del SARS-CoV y el genoma viral en monocitos y linfocitos, en una temprana etapa, generando apoptosis y piroptosis acumulada de células endoteliales y epiteliales del tejido respiratorio, a proporcionarse una salida e ingreso de pulmonía no controlada de linfocitos; provocando una tormenta de citosinas y quimosinas pro inflamatorias (31), refiriendo está uno de los factores de mortalidad en todos los grupos etario.



1. Factores de riesgo

S Sevilla (2022), menciona que según la definición del OMS sobre elementos de riesgo en el perímetro de bienestar se refiere a cualquier rasgo o situación observable de un individuo o grupo de individuos que esté relacionado con la probabilidad de ser fundamentalmente vulnerable a desarrollar o experimentar un procedimiento flácido, cuando sus rasgos estén relacionados con un tipo concreto de perjuicio para la salud Sevilla (2022).

La OMS (2020), identifica 5 elementos de inseguridad fundamentales para el procedimiento y la gestión de los padecimientos no pasables (cáncer, diabetes y cardiopatías): tabaquismo, obtención excesiva de alcohol, mala nutrición e desidia física. Estos factores de riesgo pueden dividirse en cinco grupos: entorno físico del trabajo, condiciones de trabajo y contaminantes químicos y biológicos (7). En general se puede mencionar que una inseguridad para el bienestar que incrementa la suposición de expandir una falencia (33).

Para Sandhya (2020), los factores de riesgo se clasifican según contexto y categorías, por la que se puede presentar como riesgo individual, colectivo, crónico y según categoría(6), estas se dan como menciona Senado (1999),

dependiendo de los factores de conducta, fisiológicos, demográficos y medioambientales y factores genéticos; estas pueden variar según enfoque y perspectiva (34).

a. Factores de riesgo de mortalidad pediátrica

Según, Wong *et al.* (2022), los factores relacionados al incremento de mortalidad pediátrica pueden variar según la enfermedad o el contexto.



Algunos ejemplos en niños incluyen el diagnóstico de neumonía, historial de entrada de individuos fuertes, antecedentes de obesidad, diabetes, hipertensión circulatorio, también se menciona sobre inmunosupresión, el padecimiento respiratorio crítico y nefropatías (23).

Por otro lado, Hernández (1983), y Tasayco (2020); mencionan que los factores pueden variar según el contexto y la enfermedad específica, además de la exclusión social persistente y las desigualdades también pueden afectar el riesgo de muerte en niños (35). (36).

Los factores mayormente relacionados en la población pediátrica son:

- Diagnóstico respiratorio: Los infantes con problemas en cuenta a un mayor peligro de mortalidad.
- Hipertensión: La elevada presión arterial incrementa la probabilidad de complicaciones graves.
- Obesidad: Los niños obesos pueden enfrentar mayores riesgos de enfermedades crónicas y complicaciones.
- Inmunosupresión: La inmunodeficiencia debilita la intensidad inmunológica para enfrentar contaminaciones.
- Intubación: La necesidad de intubación está asociada de mayor inseguridad de mortalidad.

b. Factores de riesgo por COVID-19

Según Delgadillo *et al.* (2022), algunas condiciones médicas preexistentes se involucran estrechamente en complicar la COVID-19 en



adultos. Además, tener múltiples afecciones también aumentó la gravedad de la enfermedad. La obesidad, la diabetes con complicaciones y los trastornos psicológicos como la ansiedad y el temor mostraron la asociación más fuerte con la mortalidad (33).

Para Martínez (2021), menciona que los factores que afectan al riesgo de contagio por la enfermedad son poca ventilación, humedad, tiempo, radiación ultravioleta y aquellos factores de riesgo de salud que implican agravar la enfermedad por COVID-19, como la obesidad o la diabetes (37).

Mientras que Bacci (2020), menciona elementos de inseguridad generados por la COVID-19 que este padecimiento ocasionado a causa de SARS-CoV-2. Generalmente, se propaga y propagó entre personas que tienen contacto directo. Aunque haya uso de inyectables de COVID-19 ofrecieron una sólida protección contra enfermedades graves o la muerte, es posible que una persona vacunada aún contraiga la enfermedad, pero con síntomas más leves o incluso asintomática. La mayoría de las personas se recuperaron sin necesidad de tratamiento, aunque siempre hay un elevado riesgo de agravar la enfermedad en la población senil ascendentes de 60 años o con susceptibilidades preexistentes como hipertensión, diabetes, obesidad o inmunodepresión. Las personas no vacunadas también cuentan un incremento inseguridad de exhibir señales peligrosos (12).

Pérez (2022), menciona que es más probable que las personas con problemas de salud previos contraigan la COVID-19 y que estos factores empeoren; y se debe buscar atención médica desde el principio, las



personas que padecen cáncer, obesidad, diabetes o demencia; las que tienen cardiopatías, hepatopatías, alteraciones pulmonares o reumatológicas; y las que toman medicamentos inmunodepresores. Es esencial que las personas con enfermedades graves y que requieran hospitalización reciban tratamiento lo antes posible, siendo importante señalar que los más pequeños pueden desarrollar complicaciones como un síndrome inflamatorio grave, tiempo después de la infección (13).

En pediátricos, los componentes de inseguridad de mortandad se refieren a las condiciones o características que aumentan la probabilidad de fallecimiento en niños.

2. Neumonía por COVID-19

Sellarés (2022), menciona que aunque haya consecuencias intermedias y extenso aplazamiento de la COVID-19 no comprenden completamente, pero se están investigando activamente para evaluar su impacto real, es evidente que la neumonía de COVID-19 siendo una afección pectoral que se presenta como una inflamación de los pulmones debido a la inoculación del SARS-CoV-2 (38).

Las particularidades de esta pulmonía por COVID-19 son:

- Persistencia de síntomas: Más del 50% de los pacientes posterior a la hospitalización han experimentado síntomas incluso después de dos meses de su alta. La disnea y el agotamiento son los síntomas más frecuentes.



- Alteraciones en la función respiratoria: 40% los pacientes que fueron egresados de la Unidad de cuidados intensivos presentaron síntomas respiratorios pasado 1 mes del alta. Sin embargo, la mayoría pueden realizar actividades diarias sin limitaciones.
- Fibrosis pulmonar: Considerada como una de las secuelas más comunes, con lesiones pulmonares observadas en imágenes. Se cree que estas lesiones resultan de la inflamación causada por el virus junto a las lesiones producidas por la ventilación mecánica asistida en pacientes que fueron intubados.

A pesar de tener conocimiento de las particularidades de la enfermedad Ramani *et al.* (2021), hace referencia a la recuperación pulmonar en los pacientes que pararon por una etapa crítica en UCI o una estancia prolongada en hospitalización (39).

Parra *et al.* (2021), menciona que el virus afecta múltiples áreas pequeñas del pulmón en lugar de infectar rápidamente grandes áreas secuestrando células inmunes de los alveolos provocando su propagación durante varios días incluso semanas, comparándolo con quemas boscosas propagando por un bosque desde diferentes puntos. Esta contaminación causa destrozos a su paso junto a la fiebre que provoca la disminución de la presión sanguínea y éstos causan daños en órganos vitales, según los autores de este estudio, en lugar de estar relacionadas con una neumonía, los entorpecimientos severos de COVID-19 en a diferencia de algunas afecciones causarían vinculaciones con el padecimiento que es más prolongada (40).



Según Vaca (2020), en lugar de estar relacionadas con una neumonía, estos obstáculos críticos de Covid-19 en comparación con otras neumonías podrían estar relacionadas con el largo curso de la enfermedad (41).

3. Mortalidad

Se refiere a la cantidad de fallecidos ocasionadas en una determinada localidad durante una época establecido, acerca de una enfermedad específica según el Diccionario Médico elaborado por la Clínica Universidad de Navarra (2020), esta medida es esencial para evaluar la salud de una comunidad y permite identificar patrones de enfermedades y posibles amenazas para la población pediátrica (42).

La mortalidad referida por la OMS (2021), conceptualiza el estudio de las tasas de muertes en todo el mundo, realizado por la OMS, este proceso requiere del análisis de datos sobre los antecedentes de las muertes, con el fin de desarrollar nuevas estrategias para prevenir y controlar las causas que llevaron a tener la enfermedad y así mantener la salud global (43)

Según la OPS (2023), la mortalidad es importante en el bienestar, ya que nos permite medir la probabilidad de muerte en una población determinada y entender las causas de la muerte para desarrollar estrategias de prevención, el termino también se utiliza para estimar la probabilidad de sobrevivencia ante una enfermedad o padecimiento concreto, basándose en la cantidad de pacientes que han fallecido debido a esa condición y la cantidad que ha sobrevivido (44).



En consecuencia, se puede señalar que la mortalidad en salud es un indicador crucial para mantener la salud global a través de estrategias de prevención y control de diseminación de nuevas enfermedades.

a. Mortalidad infantil por COVID-19

Se define como las muertes de lactantes y niños que ocurren debido a la enfermedad durante la pandemia, aunque el riesgo absoluto es extremadamente bajo, los menores con múltiples afecciones, obesidad o enfermedades cardíacas/neurológicas tienen un mayor riesgo, además se destaca que la mayoría de los fallecimientos en niños se deben a complicaciones de enfermedades crónicas graves, y no siempre está claro si la COVID-19 fue la causa directa (45).

Según la ONU (2022), la mortalidad infantil por las infecciones de SARS-CoV-2 en edades iniciales tuvo menor gravedad respecto a la evolución de la enfermedad produciendo poca cuantía de muertes consecuentemente en cotejo con los pacientes mayores. Si bien es cierto que dicho resultado es favorable también puede significar no haber llegado a identificar el total de casos realmente de niños infectados por la menor cantidad de pruebas realizadas a la población pediátrica sin síntomas pudiendo ser vectores asintomáticos que transmiten la enfermedad, dentro de sus comunidades. Comprender los primeros signos, desde la infección y formas de transmisión en esta población pediátrica es necesaria para desarrollar, adecuar y cambiar las medidas de control de esta enfermedad (46).



Sin embargo, Odd et al. (2022), menciona que si bien las publicaciones informan de poca evidencia de un exceso significativo de mortalidad en niños en las etapas iniciales del confinamiento, sigue habiendo preocupaciones sobre un impacto oculto hacia la población pediátrica en sus diferentes etapas de desarrollo, con informes de resultados adversos del embarazo, reducciones drásticas en los contactos hospitalarios de emergencia, presentación tardía de enfermedades graves, y aumentos en el maltrato infantil, desnutrición y problemas de salud mental (47).



CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A. Hipótesis

1. General:

Los factores de riesgos están asociados a mayor mortalidad significativa en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años ingresados con pulmonía por covid-19 del hospital regional Manuel Núñez Butrón del año 2021.

2. Específicas

- Las características clínicas son significativas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.
- Las características laboratoriales son significativas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.
- Los factores socio demográficos son significativos negativamente en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron.
- Las características de los casos de gravedad son significativas en la mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.

3. Estadísticas o de trabajo

4. **H₁**: Las características clínicas son significativas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron.

H₀: Las características clínicas no son significativas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron.

- **H₁**: Las características laboratoriales son significativas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron.



H₀: Las características laboratoriales no son significativas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.

- **H₁:** Los factores socio demográficos son significativos en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.

H₀: Los factores socio demográficos no son significativos en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.

- **H₁:** Las características de los casos de gravedad son significativas en la mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.

H₀: Las características de los casos de gravedad no son significativas en la mortalidad en pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.

B. Objetivos

1. General

Determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón del año 2021.

2. Específicos

- Determinar los vínculos entre las características clínicas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.
- Determinar la asociación entre las características laboratoriales en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.
- Determinar las relaciones entre los factores socio demográficos en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butrón.
- Determinar las características de los casos de gravedad asociados a mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por covid-19 en el centro Manuel Núñez Butrón.

3. Operacionalización de variables:

VARIABLE 1:

Variable	Indicador	Unidad/ Categoría	Escala	Tipo de Variable
MORTALIDAD	Muerte por COVID-19	Historia Clínica	Ordinal	Cuantitativa

VARIABLE 2:

Variable	Indicador	Unidad/ Categoría	Escala	Tipo de Variable	
FACTORES DE RIESGO	Clínicas: Comorbilidades Existencia de 1 o más enfermedades vinculadas al desarrollo de complicaciones DEL COVID 19	Retraso en el desarrollo Psicomotor Síndromes Congénitos Prematuridad Desnutrición Anemia Malformaciones Congénitas Inmunosupresión	nominal	cualitativa	
	Laboratoriales : Positividad en 1 o más hallazgos laboratoriales relacionados a complicaciones del COVID- 19	PCR elevada > 10mg/L Leucocitosis Leucopenia Hipertransaminas emia Lactatosemia DHL elevado	Ordinal	Cuantitativa	
	Sociodemográfico	Edad: Lactante 0-1 Pre Escolar 2-6 Escolar 7-10 Adolescente 11- 14		Ordinal	Cuantitativo
		Sexo: Femenino Masculino		Ordinal	



CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

No experimental descriptivo-correlacional, porque trata determinar elementos vinculados a la mortalidad en infantes en asistentes pediátricos de 0 a 14 años internados con pulmonía por COVID-19 en el centro de atención Manuel Núñez Butrón.

A. Diseño de investigación

Es retrospectivo, ya que la indagación busca establecer los elementos de riesgo potenciales y asociados al estudio; además como indica Sampieri y Mendoza (2018), al investigador auto permite utilizar datos históricos, base de datos administrativos, historias clínicas, entre otros Hernández-Sampieri y Mendoza (2018); este tipo de diseño de estudio permite formular varias hipótesis sobre las asociaciones entre un resultado y una exposición y dado a que la investigación es del periodo de pandemia COVID-19, 2021.

B. Población y muestra

1. Población

Sera accedida con registros de atendidos pediátricos fallecidos de 0 a 14 años es la oscilación del diagnóstico de pulmonía por COVID-19 en el centro de atención.

2. Tamaño de muestra:

Agrupada por los pacientes pediátricos difuntos de 0 a 14 oscilan hospitalizados con el diagnóstico de pulmonía por COVID-19 atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón del año 2021, (Fuente: Historial clínico del Hospital Manuel Núñez Butrón)

3. *Selección de la muestra:* según discernimientos de inserción y excepción respectiva.

C. Criterios de selección

1. Criterios de inclusión:



Niños Fallecidos oscilan de “0” hasta los 14 años de edad, que contengan en su ingreso el diagnóstico de Neumonía y tengan Prueba rápida y/o molecular Covid-19 positivo.

Historia Clínica completa y legible que cumpla con lo antes mencionado



2. Criterios de exclusión:

Pacientes fallecidos con edades de 0 año hasta los 14 años de edad con muerte por otra causa ajena a neumonía.

A. Material y métodos

Serán acorde a las variables planteadas basadas en revisión, observación y análisis documental; el método utilizado será en base a la revisión documental mediante el análisis y la observación de las fichas de cada atendido pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con pulmonía por COVID-19 en el centro Regional.

Las datas se registrarán en una ficha clínica vaciándose los datos a Excel académico SPSS 27 versión académica.

B. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos

1. Instrumentos:

Los instrumentos a utilizar son:

- Ficha clínica de registro
- Cuaderno o registro de atenciones

2. Procedimiento de recolección de datos:

- Se coordina con jefa de consultorio pediátrico
- Se procederá a solicitar el historial clínico del área (pacientes que hayan fallecido con pulmonía por COVID-19)
- Se recogerá los datos de edad, sexo, peso talla.
- Se elaborará la base de datos en archivo Excel
- Todo el registro documental se realizará en 6 semanas
- Finalmente, se clasifica según edad sexo y factor de riesgo.

C. Análisis estadístico de datos.

El experimento analizado será *Rho* de Spearman, donde determina la vinculación de las dimensiones y determinar su grado de correlación, además nos permitirá determinar si los valores calculados del coeficiente de Spearman son significativos; para aceptar las hipótesis alternas y rechazar las nulas.

Los resultados se presentarán en cuadros donde se va ser más fácil la interpretación de los datos hallados, se hará el uso del programa Excel académico y el software IBM SPSS 27 versión académica.



CAPÍTULO V

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

A. Cronograma

ACTIVIDAD	2025						
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
1. Planteamiento del Problema y revisión de Bibliografía	X						
2.Elaboración del proyecto	X						
3.Presentación del Proyecto	X						
4.Recolección de datos		X	X				
5.Procesamiento de datos			X	X	X		
6.Elaboración de informe Final					X	X	
7.Presentación del Informe final							X

B. Presupuesto:

GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)
Papel bond 80 grs.	millar	2	30	60
Fotocopiado	ciento	1	100	100
Lapiceros	unidad	5	1.20	6
Lápiz	unidad	3	1	3
Fólderes	unidad	10	3.80	38
Movilidad local e imprevistos	unidad	1	450	450
Empastado	unidad	4	180	720
Internet y otros servicios	Mensualidad	95	8	760
Total				S/. 2,077.00



CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parisi GF, Indolfi C, Decimo F, Leonardi S, Miraglia del Giudice M. Neumonía por COVID-19 en niños: De su etiología a su manejo. *Kompass Neumol* [Internet]. 2021 Jul 19 [cited 2024 Aug 15];3(2):46–51. Available from: <https://dx.doi.org/10.1159/000516059>
2. UNICEF. Las víctimas invisibles del COVID-19. Carolina del Norte; 2022.
3. OMS. La COVID-19 en niños y adolescentes. New York; 2021.
4. Oliveira EA, Colosimo EA, Silva AC, Mak RH, Martelli DB, Silva LR, et al. Clinical characteristics and risk factors for death among hospitalised children and adolescents with COVID-19 in Brazil: an analysis of a nationwide database. *Lancet Child Adolesc Heal*. 2021 Aug;5:559–68.
5. UNDP. Putting the UN Framework for Socio-Economic Response to COVID-19 into Action: Insights. Br 2. 2020;(June):19.
6. Sandhya PM. COVID-19: ¿Quién está a un mayor riesgo para los síntomas de gravedad? *Mayo Clin*. 2020;9:29–46.
7. OMS. Actualización de la estrategia frente a la COVID-19. New York: Organización Mundial de la Salud; 2020. 89 p.
8. Ipsos Perú. La crisis del coronavirus. Ipsos Perú. 2020;47.
9. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020 Mar;382:929–36.
10. MINSA. Sala Situacional. 2020. p. 56 COVID-19 en el Perú.
11. CEPAL. COVID-19 Pactos políticos y sociales para la igualdad y el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe en la recuperación. 2020;1–19.
12. Castells A. Una pandemia de valores. *Elservier* [Internet]. 2020;43(6):329–30.



Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.04.002>

13. Pérez C. Una pandemia de desinformación. España: The Facts; 2022. 934 p.
14. CEPAL. Construir un nuevo futuro: Una recuperación con igualdad y sostenibilidad. 2020.
15. Rivas RR, Garcia IA, Ureña WK, Aguilar IF, Vázquez GF, Gutiérrez P, et al. Factores asociados a muerte en niños con COVID-19 en México. *Gac Med Mex.* 2020 Dec;156:526–32.
16. Guan W jie, Ni Z yi, Hu Y, Liang W hua, Ou C quan, He J xing, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Apr 30 [cited 2024 Aug 15];382(18):1708–20. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032>
17. Antoon JW, Grijalva CG, Thurm C, Richardson T, Spaulding AB, Reyes MA, et al. Factors Associated With COVID-19 Disease Severity in US Children and Adolescents. *J Hosp Med.* 2021 Oct;16:603–10.
18. Armann J, Doenhardt M, Diffloth N, Reichert F, Hass W. Risk factors for hospitalization, disease severity and mortality in children and adolescents with COVID-19: Results from a nationwide German registry. *MedRXiv.* 2021;59:1–23.
19. Graff K, Smith C, Silveira L, Jung S, Curran-Hays S, Jarjour J, et al. Risk Factors for Severe COVID-19 in Children. *Pediatr Infect Dis J.* 2021 Apr;40:e137–45.
20. Nguyen PN, Thuc TT, Hung NT, Thinh LQ, Minh NNQ, Duy DQ, et al. Risk factors for disease severity and mortality of children with Covid-19: A study at a Vietnamese Children’s hospital. *J Infect Chemother.* 2022 Oct;28(10):1380–6.
21. Vasconcelos MA, Mendonça ACQ, Colosimo EA, Nourbakhsh N, Martelli JH, Silva LR, et al. Outcomes and risk factors for death among hospitalized children and adolescents with kidney diseases and COVID-19: an analysis of a



- nationwide database. *Pediatr Nephrol*. 2023 Jan;38:181–91.
22. Ward JL, Harwood R, Smith C, Kenny S, Clark M, Davis PJ, et al. Risk factors for PICU admission and death among children and young people hospitalized with COVID-19 and PIMS-TS in England during the first pandemic year. *Nat Med*. 2022 Jan;28:193–200.
 23. Wong CRM, Noyola DE, Villa AR. Clinical characteristics and mortality risk factors in patients aged less than 18 years with COVID-19 in Mexico and Mexico City. *An Pediatría*. 2022;97:119–28.
 24. Woodruff RC, Campbell AP, Taylor CA, Chai SJ, Kawasaki B, Meek J, et al. Risk Factors for Severe COVID-19 in Children. *Pediatrics*. 2022 Jan;149:596–616.
 25. Carrasco MKP. Factores de riesgo asociados a mortalidad por neumonía Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto en el periodo de abril 2020 a abril 2021. Universidad Nacional de San Martín; 2022.
 26. Domínguez RJ, Estupiñán VM, Garcés GR, Alvarado GG, Lope TA. Cross-sectional study of the clinical characteristics and outcomes of children hospitalized with COVID-19 in Lima, Peru. *Medwave*. 2021;21:817–27.
 27. Martel GW. Factores de riesgo asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por COVID-19 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo marzo a octubre del año 2020. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023.
 28. Vera SGG. Factores de riesgo asociados a mortalidad en paciente3s con neumonía por COVID-19 en el Hospital Subregional de Andahuaylas - 2021. Universidad Católica de Santa María; 2021.
 29. Zapatero Gaviria A, Barba Martin R. ¿Qué sabemos del origen del COVID-19 tres años después? *Rev Clin Esp [Internet]*. 2023 Apr 1 [cited 2024 Aug 15];223(4):240. Available from: [/pmc/articles/PMC9995320/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39995320/)
 30. Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat*



- Rev Microbiol [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2024 Aug 15];17(3):181–92.
Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30531947/>
31. Fu Y, Cheng Y, Wu Y. Understanding SARS-CoV-2-Mediated Inflammatory Responses: From Mechanisms to Potential Therapeutic Tools. *Viol Sin* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2024 Aug 15];35(3):266–71. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12250-020-00207-4>
 32. Sevilla P. 12 abril. 2022. p. 8 ¿Qué es un factor de riesgo según la OMS?
 33. Delgadillo L, Jimmy Jiménez H, Samudio A, Vester J, Samudio M. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes pediátricos oncológicos ingresados a cuidados intensivos de un Hospital Universitario en Paraguay: una experiencia de 3 años. *Rev científica ciencias la salud*. 2022 May;4:63–74.
 34. Senado DJ. Los factores de riesgo. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 1999;15:69–82.
 35. Tasayco CMJ. Factores de riesgo asociados a complicaciones y moratlidad en paciente pediátrico quemados en el Hospital Guillermo Almenara 2010 - 2020. Universidad San Martín de Porres; 2020.
 36. Hernández LJ. Factores asociados con la mortalidad infantil. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico; 1983. 164 p.
 37. Martínez GMÁ. La sanidad en llamas. México D.F.: Editorial Planeta; 2021. 304 p.
 38. Sellarés J. La neumonía causada por la COVID-19 puede dejar importantes secuelas respiratorias. *MedRXiv*. 2022;9:89–102.
 39. Ramani C, Davis EM, Kim JS, Provencio JJ, Enfield KB, Kadl A. Post-ICU COVID-19 Outcomes. *Chest*. 2021;159:215–8.
 40. Parra GML, Weiland GB, García MG, Choperena GA. Aspectos radiológicos de la neumonía COVID-19: evolución y complicaciones torácicas. *Radiologia*. 2021 Jan;63:74–88.



41. Vaca VP. Desinformación, pandemia y derechos humanos. New York: Organización de Estados Americanos; 2020. 137 p.
42. Clínica Universidad de Navarra. Diccionario Médico. 2a ed. Barcelona: Universidad de Navarra; 2020. 895 p.
43. OMS. Enfermedades: Salud y enfermedad en la población. Organización Panamericana de la Salud, editor. New Delhi: Organización Mundial de la Salud; 2021. 356 p.
44. OPS. La COVID-19 es ahora un problema de salud establecido y persistente. New Jersey: Organización Panamericana de la Salud; 2023. 258 p.
45. NICHD. Mortalidad infantil: Información sobre el problema. 2a ed. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - CDC, editor. New York: Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano - NICHD; 2022. 158 p.
46. ONU. COVID-19: la mayor crisis para la infancia en los 75 años de UNICEF. Reino Unido: Organización de las Naciones Unidas; 2022. 895 p.
47. Odd D, Stoianova S, Williams T, Slep V, Blair P, Fleming P, et al. Child mortality in England during the COVID-19 pandemic. Arch Dis Child. 2022 Jan;107:14–20.
48. Hernández-Sampieri R, Mendoza TCP. Metodología de la Investigación : Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Interamericana Editores, editor. México D.F.: McGraw-Hill; 2018. 753 p.

CAPÍTULO VII

ANEXOS

A. Matriz de consistencia

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 0 A 14 AÑOS HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA POR COVID-19 EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DEL AÑO 2021

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	DIMENSIONES	Indicador	Unidad/Categoría
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Núñez Butron del año 2021?	Determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital	Los factores de riesgos están asociados a mayor mortalidad significativa en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por	Variable 1: Mortalidad	Muerte por COVID-19	Historia Clínica
			Variable 2: Factores de riesgo	Clínicas	Retraso en el desarrollo Psicomotor Síndromes Congénitos Prematuridad

<p>¿Cuál es la asociación entre las características laboratoriales en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021?</p>	<p>Determinar la asociación entre las características laboratoriales en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021</p>	<p>Las características laboratoriales son significativas en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021</p>	<p>Sociodemográficos</p>	<p>Edad: Lactante 0-1 Pre Escolar 2-6 Escolar 7-10 Adolescente 11 - 14</p> <p>Sexo: Femenino Masculino</p>
<p>¿Cuál es la asociación entre los factores socio demográficos en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19</p>	<p>Determinar la asociación entre los factores socio demográficos en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados</p>	<p>Los factores socio demográficos son significativos en pacientes pediátricos fallecidos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por</p>		

<p>en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021?</p> <p>¿Cuáles son las características de los casos de gravedad asociados a mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021?</p>	<p>con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021</p> <p>Determinar las características de los casos de gravedad asociados a mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021</p>	<p>covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021</p> <p>Las características de los casos de gravedad son significativas en la mortalidad en pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados con neumonía por covid-19 en el hospital regional Manuel Nuñez Butron del año 2021</p>		
--	---	--	--	--



A. Instrumento de recolección de datos

B. Instrumento de recolección de datos

NUMERO DE HISTORIA CLINICA:		
SEXO	FEMENINO	MASCULINO
EDAD	Años: Meses: Días:	
PROCEDENCIA Y URBANISTICA	DIRECCION: DISTRITO: SECTOR: PARSELIDAD:	RURAL URBANO MIXTOS
NIVEL SOCIOECONÓMICO	() ALTO () MEDIO () BAJO	
CONDICION LABORAL DE LOS PADRES	MADRE:	PADRE:
FAMILIA	() FUNSIONAL	() DISFUNCIONAL ESPECIFIQUE:
SIGNOS Y SÍNTOMAS	() TOS () Malestar Gneral () Dificultad Respiratoria () Fiebre () Dolor de Garganta () Cefalea () Dolor Muscular () Congestion Nasal	() Diarrea () Dolor Abdominal () Dolor de Pecho () Dolor de articulaciones () Nauseas /Vomitos () Anosmia () Ageusia () OTROS: _____
DIAGNOSTICO COVID19	() Serologico () Antigénico () Molecular	
COMORBILIDADES	() OBESIDAD () DIABETES () HTA () ASMA	() INMUNOLÓGICAS () CARDIOLÓGICA () RENAL OTRO: _____
ANTECEDENTES	() Retraso en el desarrollo () Psicomotor () Síndromes Congénitos () Prematuridad	() Anemia () Malformaciones Congénitas () Inmunosupresión () Desnutrición
LABORATORIALES	() PCR elevada > 10mg/L () Leucocitosis () Leucopenia	() Hipertransaminasemia () Lactatosemia () DHL elevado
INGRESO	() CONSULTA EXTERNA	() EMERGENCIA
SERVICIO DE INGRESO POR COVID19/ DIAS DE HOSPITALIZACIÓN	() HOSPITALIZACION	() UCI
EGRESO	() ALTA MEDICA	() MUERTE CAUSA:



B. Validación por Juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.			
3	La estructura del instrumento es adecuado.			
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6	Los ítems son claros y comprensibles.			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

Sugerencias:.....

.....

.....

Firma y sello



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo VIANELA PEDRAZA ALVAREZ,
identificado con DNI 45658501 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

PEDIATRÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 0 A 14 AÑOS HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA POR COVID-19 EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUAPEN DEL AÑO 2021"

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 06 de Enero del 2025

FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo VIANELA PEARAZA ALVAREZ,
identificado con DNI 45658501 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
PEDIATRÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS DE 0 A 14 AÑOS HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA POR COVID-19
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUENOS DEL AÑO 2021”

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 06 de Enero del 2021

FIRMA (obligatoria)



Huella