



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Factores de riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de
un hospital de Babahoyo, 2020-2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Benitez Caceres, Andy Alexander (orcid.org/0000-0001-6927-9116)

ASESOR:

Dr. Castillo Hidalgo, Efren Gabriel (orcid.org/0000-0002-0247-8724)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA - PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedico con todo mi corazón mi tesis a mis padres, hermana, amigos y a mi tía, quienes han sido un pilar fundamental para lograrlo. Sus bendiciones a diario me guían y me llevan por el buen camino, para ser un hombre de bien y les dedico mi tesis por el amor y la confianza que siempre tuvieron en mí.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme brindado una familia amorosa y por haberme brindado la sabiduría para cumplir este objetivo, agradezco también a todos mis amigos por la confianza y los ánimos que me daban a diario, agradecer también a mi tía que sin su ayuda no hubiese sido posible culminar este reto gracias infinitas a todos.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Tablas.....	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	19
3.6 Método de análisis de datos.....	19
3.7 Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS.....	21
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS	42

Índice de Tablas

Tabla 1 Análisis de confiabilidad de Alfa de Cronbach para el instrumento de la Ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19.

Índice de Figuras

Figura 1 presencia de muertes por COVID19.....	21
Figura 2 Factores de riesgo demográfico.	21
Figura 3 Factores de riesgo clínico.....	22
Figura 4 Factores de riesgo Biológico.	23

Resumen

El principal objetivo de estudio fue determinar los factores de riesgo asociados a riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022, esta investigación es de tipo cuantitativa con finalidad básica de diseño no experimental: observacional, transversal y retrospectiva. La población fue de 100 pacientes hospitalizados por Covid-19 y su muestra fue no probabilística de tipo intencional, la unidad de análisis fueron las historias clínicas, usando la técnica de análisis de datos, y el instrumento fue una ficha de recolección de datos de elaboración propia para fines del estudio, para los resultados se usó el programa estadístico SPSS versión 25. Se logró identificar los factores de riesgo que podrían causar dificultades letales en los pacientes que reciben tratamiento respiratorio son quienes presentan una edad mayor que supera los 62 años, identificando que el sexo masculino es el más propenso a adquirirlo haciendo énfasis en la dificultad de sus comorbilidades médicas.

Palabras clave: Factores de Riesgo, Vulnerabilidad Social, Infecciones por Coronavirus.

Abstract

Its main objective of study was to determine the risk factors associated with the risk of mortality from Covid-19 in patients at a hospital in Babahoyo, 2020-2022, its research is quantitative with a basic purpose of non-experimental design: observational, cross-sectional and hindsight. Its population was 100 patients hospitalized for Covid-19 and its sample was non-probabilistic of an intentional type, its unit of analysis was the medical records, using the data analysis technique, and its instrument was a data collection form for the preparation own for the purposes of the, for the results the statistical program SPSS version 25 was used. It was possible to identify the risk factors that could cause lethal difficulties in patients receiving respiratory treatment are those who are older than 62 years, identifying that the male sex is the most likely to acquire it, emphasizing the difficulty of their medical comorbidities.

Keywords: Risk Factors, Social Vulnerability, Coronavirus Infections.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad del Covid-19 es una infección respiratoria que puede empeorar o agravar si no se tienen los cuidados necesarios y de ellos dependen varios factores que van a contribuir a que la enfermedad empeore y aumente su riesgo de mortalidad. Según Enguita et al. (2020) dijo que “dentro de las infecciones por SARS-CoV-2 encontramos que algunas pueden presentar una sintomatología leve, pero también se han encontrado caso con sintomatología grave de hasta un 13%” (pág. 7).

La enfermedad de Covid-19 ha causado millones de muertes alrededor del mundo, se han reportado alrededor de 6.3 millones de fallecidos a nivel global, a nivel de Latinoamérica se ha reportado un total de 684.425 casos de fallecidos y en Ecuador se reportaron un total de 35.920 casos de fallecidos causa de infección por Covid-19 hasta la actualidad. (Morales et al., 2022)

La infección de covid-19 se denominó como pandemia por la Organización Mundial de la Salud, es una enfermedad de propagación rápida, se ha identificado que pacientes con enfermedades cardiovasculares de base presentan un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad, asimismo las personas sanas pueden llegar a sufrir riesgos cardiovasculares por medio de la enfermedad del Covid-19. (Talasaz et al., 2021)

Se ha demostrado bajo diferentes estudios que los factores de riesgos cardiovasculares y otras comorbilidades pueden afectar y empeorar las condiciones de los pacientes que se encuentren hospitalizados, y también hay otros factores de riesgos que pueden aumentar el riesgo de muerte tales como, neumonía, diabetes, cardiopatía, cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión (Boari et al., 2020). Las enfermedades cardíacas tales como, cardiomiopatías y arritmias se encuentran estrechamente relacionadas con el Covid-19 y han sido identificadas como un factor de riesgo directo de tipo cardiovascular asimismo la insuficiencia cardíaca y se da porque estas interfieren con la función de bombeo sanguíneo de la sangre hasta el corazón. (Alqahtani et al., 2022)

Investigaciones en un hospital universitario determinaron que las lesiones miocárdicas en 1 de cada 5 pacientes infectados por Covid-19, predice una mortalidad en ellos en un plazo de 30 días (Bardají et al., 2021). Las lesiones miocárdicas a pesar de ser de alto riesgo para pacientes infectados por Covid-19, si son detectadas a tiempo con los respectivos marcadores pueden mejorar su rendimiento y predecir con éxito la mortalidad (Ros et al., 2020).

En un hospital de España se realizó un estudio a un total 1255 pacientes hospitalizados, donde se describen características clínicas en donde tienen por factor de riesgo mayormente asociados a alto nivel de muerte con el Covid-19 son, la edad avanzada, linfocitopenia, hipoxemia, Diabetes Mellitus, obesidad, entre otras (Gonzalez et al., 2021).

Esta infección de tipo respiratoria es caracterizada por ser sistémica y que implica complicaciones neurológicas durante el proceso de la enfermedad, aun excluyendo características clínicas iniciales y comorbilidades que hayan existido, pueden aparecer nuevas complicaciones neurológicas en pacientes ingresados por coronavirus (Silva et al., 2021). Los síndromes neurológicos afecta en gran proporción a los distintos sistemas de órganos y se demostró que los accidentes cerebrovasculares y la alteración de estados mentales, producen un riesgo moderado pero si de mayor mortalidad hospitalaria independientemente del estado de gravedad de la enfermedad base cada pacientes (Eskandar et al., 2021).

Los enfermos de Covid-19 padecen un alto riesgo de sufrir embolia pulmonar, pero la sintomatología de estas infecciones se superponen (Korevaar et al., 2021). La hipoxemia aguda juega un papel crítico como un impulsador del deterioro cognitivo en un plazo medio en pacientes sobrevivientes por la enfermedad del Covid-19 (Grimshaw et al., 2022).

Las infecciones por coronavirus en niños hospitalizados se presentan en gran proporción y dentro de sus principales síntomas se encuentran, síntomas abdominales, fiebre y elevación de marcadores inflamatorios (Gracia et al., 2020). Otro estudio realizado en niños y jóvenes que tienen casos confirmados

por SARS-CoV-2 definió que su condición de salud es menos grave que la de los pacientes adultos, además presentan distintas características clínicas y demográficas que la de pacientes adultos (Swann et al., 2020).

El Covid-19 también afectó a la primera línea que combate la pandemia, lo que resulta para ellos un mayor riesgo de infección por contacto directo con pacientes infectados (Ciorba et al., 2021). Para fortalecer medidas que controlen las infecciones por Covid-19 en el personal de salud que tienen un mayor riesgo de contagio, evitan la exposición entre pacientes infectados y compañeros que han sido dado positivos, sin las debidas medias de bioseguridad para reducir el índice de contagios y su propagación (Maskari et al., 2021).

Se considera que el riesgo del personal de salud para infectarse es muy alto y que el riesgo de exposición ante pacientes que han sido confirmados como positivos de SARS-CoV-2 se encuentra estrechamente relacionado con la exposición con pacientes positivos (Iversen et al., 2020).

La relevancia del tabaquismo con el Covid-19 es de vital importancia para estimar la relación entre la condición del paciente fumador y las infecciones que han sido positivas por Covid-19, hospitalizaciones ligadas con Covid-19 y muertes ligadas con Covid-19 (Clift et al., 2022). De manera preliminar hay datos que informan que las personas fumadoras son menormente susceptible a sufrir de SARS-CoV-2, pero una vez infectados pueden llegar a padecer un mayor riesgo en su salud pudiendo provocar su muerte (Paleiron et al., 2021).

Existe gran controversia entre el Covid-19 y el tabaquismo, pero mediante estudios se ha observado que los pacientes que son exfumadores tienen un índice de hospitalización más alto y por ende un mayor riesgo de muerte incluso aún más que pacientes que son fumadores actuales o personas no fumadoras, debido a su edad, condiciones y comorbilidades de base (Neira et al., 2021).

Los pacientes que están diagnosticados con cáncer de pulmón corren mayor riesgo de padecer Covid-19 de manera más grave, aunque aún sus

factores pronósticos no han sido claramente identificados (Provencio et al., 2021).

Un estudio reveló que los pacientes que están infectados de Covid-19 y que a su vez padecen de hipertensión presentan un alto riesgo de sufrir resultados más severos, hospitalización y muerte. Estos pacientes corren un mayor riesgo en comparación a los pacientes que no padecen de hipertensión (Reyes et al., 2021).

Se realizó una investigación en una prisión de New York, en cuál se reveló que los prisioneros también sufren un alto riesgo de contagio debido a las condiciones en las que se encuentran, asimismo, los prisioneros que padecen de Diabetes Mellitus y mayores deben estar bajo vigilancia debido a su mayor riesgo de infectarse y morir por Covid-19 (Chan et al., 2021).

Estudios realizados en Austria determinó que el riesgo de reinfectarse después de haber padecido de la infección por Covid-19 es baja, aunque van a seguir realizando más estudios mejor diseñados que permitan tomar una mejor decisión sobre este tema (Pilz et al., 2021).

Los adultos mayores son un grupo mayormente vulnerable y comorbilidades, deben ser monitoreados y protegidos oportunamente para reducir sus riesgos de morbilidad y mortalidad (Cuschieri y Grech, 2021).

Por todo lo mencionado anteriormente, se planteó como problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022? Asimismo, las interrogantes de problemas específicos siguientes: 1. ¿Cuáles son los factores demográficas en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022?; 2. ¿Cuáles son los factores clínicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022?; 3. ¿Cuáles son los factores biológicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022?

La investigación planteada buscó por medio de la **justificación** social demostrar que los factores de riesgo, influyen en la mortalidad de pacientes hospitalizados por Covid-19, ya sea por factores demográficos, clínicos o biológicos. Esto le permitirá al investigador comparar diferentes evidencias para el provecho de una población, ya que este estudio podría reflejarse como una referencia o antecedente, que pueda usarse de guía para la comunidad en general y se pueda realizar conciencia acerca del interés de los diversos factores de riesgo que pueden agravar las condiciones de salud y elevar el riesgo de mortalidad en pacientes hospitalizados por Covid-19.

Se estimó como objetivo general de este estudio determinar los factores de riesgo asociados a riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022. Mientras que los objetivos específicos fueron: 1. Determinar los factores demográficos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022; 2. Determinar los factores clínicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022; 3. Determinar los factores biológicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.

II. MARCO TEÓRICO

De acuerdo a las teorías de antecedentes se incluyó investigaciones internacionales como:

El-Kady et al. (2022) Su objetivo principal es relacionar características de laboratorios y clínicas en pacientes que han sido diagnosticados y hospitalizados por Covid-19 en (Arabia Saudita), su investigación es correlacional y retrospectiva su recolección de datos fue mediante la recuperación de registros electrónicos de los pacientes, su muestra se realizó con un total de 199 pacientes, dentro de sus resultados 55 pacientes murieron durante el periodo de estudio, y sus principales factores de riesgo de muerte en su estancia hospitalaria por la infección de Covid-19 fueron: linfocitopenia (0.020), neutrofilia (0.047), trombocitopenia (0.085), daño hepático (0.003), daño renal agudo (0.319), lesión pancreática (0.056) y dímero D elevado (0.091). Su conclusión fue que mediante los datos clínicos obtenidos y los de laboratorio de estos pacientes se puede ayudar a comprender con mejor exactitud la patogenia de la enfermedad y mejorar los resultados al reconocer los factores de riesgo que se asocian a mayor mortalidad e identificando al grupo de mayor riesgo que se encuentra más propenso a complicaciones y riesgo de muerte hospitalaria.

Yupari-Azabache et al. (2021) en esta investigación el objeto principal de estudio fue analizar factores de riesgo biológicos, sociales y clínicos que presenten riesgo para los usuarios hospitalizados por Covid-19 en un hospital de Trujillo (Perú), su investigación fue cuantitativa, descriptiva, correlacional, retrospectiva y de corte transversal, sus datos fueron recolectados mediante el Ministerio de Salud, su muestra fue de un total de 64 pacientes y sus resultados fueron que el 85.71% de pacientes que fallecieron son de varones, con una edad promedio de 64 a 67 años, con respecto a las comorbilidades se encontraron pacientes con enfermedades cardiovasculares con 42.86% y con diabetes un 14.29% mediante el estudio se permitió identificar que los factores de riesgo en pacientes hospitalizados son: tos, edad, dificultad respiratoria, sexo y diabetes y tuvieron en cuenta como conclusión que su modelo para

identificar los factores de riesgo es bastante adecuado porque se encuentran porcentajes de variaciones explícitos y muy considerables.

Grasselli et al. (2020) su principal objetivo fue evaluar factores de riesgo que se asocian con un mayor riesgo de muerte en pacientes Covid-19 en un hospital de Lombardía en (Italia), su investigación fue retrospectiva y observacional, y como instrumentos se utilizaron ensayos de reacción en cadena de polimerasa e hisopos nasofaríngeos, su población fue de un total de 3988 pacientes en estado críticos, dentro de sus resultados indicaron que su mediana de edad fue de 63 entre un rango intercuartilario de 56 a 69 años, también el 88.4% de pacientes requirieron VMI y que su tasa de mortalidad de pacientes fue de 12 y 27 por cada 100 pacientes al día. Su conclusión fue que la mayor parte de sus pacientes debían usar VMI y que su tasa de mortalidad fue alta al igual que su tasa de mortalidad absoluta.

Zalba Marcos et al. (2020) en los estudios que realizaron dentro de su investigación su principal objetivo fueron describir la distribución del Covid-19 y sus complicaciones dentro de los grupos sanguíneos de un hospital en Navarra en (España). Su estudio es observacional y sus datos fueron recogidos de pacientes positivos con infección por Covid-19 que ya se encontraban en una lista de un grupo sanguíneo ABO, su población fue de un total de 226 pacientes, dentro de sus resultados confirmaron que un 17.9% ingresó a la UCI y un 16.3% falleció utilizando el Test de chi al cuadrado no mostró una diferencia significativa para distribuir al grupo ABO y como conclusión definieron que en su estudio el grupo sanguíneo O es menos susceptible a infecciones y el grupo B es quien tiene mayor riesgo de complicaciones, igual sugieren que se realicen estudios con mayor tamaño muestral para que sus resultados sean más concretos.

Suleyman et al. (2020) su objetivo principal fue describir los detalles, características clínicas y resultados de pacientes infectados por Covid-19 en (Estados Unidos) y también realizar un análisis para comparar su población de pacientes hospitalizados con los ambulatorios, realizaron un estudio de tipo observacional y se recolectaron datos demográficos y presentaciones clínicas y complicaciones en su tratamiento y resultados, su muestra se llevó a cabo con

un total de 463 pacientes, como resultados encontraron que su edad promedio fue de 57 años, 259 (55.9%) eran de sexo femenino y 334 (72.1%) eran afroamericanos. El 94% de pacientes presentaban por lo menos 1 comorbilidad, 295 (63.7%) tienen hipertensión, 182 (39.3%) con enfermedad renal crónica y 178 (38.4%) con diabetes, su conclusión fue que la mayor parte de sus pacientes eran afroamericanos con varias comorbilidades al menos 1 por cada paciente y que esto aumentaba las tasas de hospitalización y aumentaba su riesgo de mortalidad por Covid-19.

Jiménez Hernández et al. (2020) dentro de su investigación su objeto principal de estudio fue analizar los hallazgos clínicos, radiológicos, de laboratorio y sus resultados finales en pacientes con embolia pulmonar por Covid-19 y comparar sus resultados en pacientes con embolia pulmonar y sin Covid-19, su estudio fue de tipo observacional y su recolección de datos fue mediante solicitudes de procedimientos, hallazgos clínicos, de laboratorios y radiológicos su muestra fue de 399 pacientes, como resultados diagnosticaron 88 pacientes con embolismo, de los cuales 28 (32%) tenían Covid-19 dentro de ese grupo habían más hombres y con más antecedentes de tromboembolia, la mortalidad hospitalaria fue 2 (7%) en pacientes con Covid-19 y 10 (17%) en pacientes no infectados y como conclusión definieron que no hay diferencias importantes en los hallazgos clínicos, radiológicos y de laboratorio y tampoco en sus resultados finales entre los pacientes con y sin Covid-19 que fueron diagnosticados con embolia pulmonar.

De acuerdo a las teorías de antecedentes se incluyó investigaciones nacionales como:

Santana et al. (2021) dentro de su investigación su principal objetivo fue analizar al género como factor de riesgo de mortalidad por Covid-19, es una investigación descriptiva, documental y retrospectiva, sus datos fueron recolectados de los registros epidemiológicos del Ministerio de Salud Pública con una población de 467.073 casos confirmados, como resultados de los 467.073 casos reportados se confirmaron 21.803 fallecimientos por Covid-19 de los cuales el 64.78% corresponden al género masculino y el 35.22%

corresponden al género femenino. Como conclusión se indicó que en (Ecuador) el género masculino se asocia a una mayor mortalidad a causa del Covid-19.

Narváez Jaramillo et al. (2021) el principal objetivo de esta investigación fueron determinar los factores físicos y psicológicos que están afectando al personal del centro de salud Tulcán en (Ecuador) que atienden a pacientes infectados con Covid-19, su investigación fue cuali-cuantitativo, descriptivo y de campo, recolectaron datos mediante encuestas y en su población se incluyó el 100% de su población objetiva, en la pregunta 1 dentro de sus resultados el 35% del personal considera que los factores de riesgo son principalmente el contacto directo, en la pregunta 2 los factores de riesgo psicológicos fueron el temor a contagiarse y a contagiar a sus familiares y las excesivas cargas laborales, en la pregunta 3 consideraron que el equipo de protección depende del lugar en el que vayan a desempeñar su labor, en la pregunta 4 indican que hay varios procedimientos para evitar el contagio, mediante las técnicas de lavado de manos, evitar el contacto físico y el correcto uso de sus EPP, como conclusión gran parte del personal de la salud consideraron que su condición no es menos grave que la de los pacientes ya que se encuentran expuestos a sobrecargas laborales y descansos con horas limitadas.

Ochoa Escobar et al. (2021) En esta investigación el objetivo de estudio fue revisar determinaciones jurídicas para realizar pagos de deudas por motivos de pandemia su investigación fue de tipo descriptiva, correlacional y bibliográfica, sus datos fueron recolectados directamente con los ciudadanos, mediante la técnica de encuesta, su población fue de un total de 778.115 personas según datos del INEC, dentro de sus resultados obtuvieron que en la provincia de Los Ríos en (Ecuador) la pandemia afectó directamente la calidad de trabajos, redujo en gran parte la cantidad de empleos, disminuyó los salarios y también afectó a los grupos vulnerables y trabajadores informales, según la Organización Internacional de Trabajo disminuyó la cantidad de empleos alrededor del mundo a unos 5,3 millones de personas a causa del Covid-19 y como conclusión confirmaron que en la provincia de Los Ríos se vivieron momentos caóticos ya que se vio afectada la parte de la ganadería, empleos privados, trabajadores informales y comerciantes a causa de la pandemia.

Martínez Sosa et al. (2020) En su investigación su objetivo principal fue determinar las características epidemiológicas y las características sobre vida y muerte en pacientes infectados con Covid-19, su investigación es de tipo retrospectiva y transversal y su recolección de datos fueron obtenidos del formulario EPI y las fichas de investigación epidemiológica y su estudio se realizó en un total de 250 pacientes y obtuvieron como resultados, 87 casos positivos de Covid-19. 8 pacientes fallecieron durante el estudio, con respecto a la severidad de la enfermedad el 61% fueron clasificados como leve y el 6% como grave. Valores elevados de PCR, edad por encima de los 55 años y presencia de hiporexia están asociados a sufrir mayor riesgo de muerte en los casos positivos de Covid-19. Como conclusión la mayor parte de resultados positivos de Covid-19 no se reportaron como graves, pero los pacientes con valores elevados en PCR, mayores de 55 años y presencia de hiporexia, se asocian mayormente a factores de riesgo de muerte.

En base a las teorías se realizó una investigación científica en relación con las variables que se van a estudiar:

Un Factor de riesgo, para la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular (2015) son los hechos, circunstancias o condiciones desfavorables que incrementa la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso, es decir que implica una cercanía o inminencia de daño o cualquier evento negativo para una persona. Para la comisión honoraria para la salud cardiovascular, factores de riesgo son estilos de vida, salud, condiciones o situaciones que nos exponen a un mayor riesgo de presentar una enfermedad.

La vulnerabilidad para Liedo (2021) es el nivel de susceptibilidad y al padecer una determinada morbilidad, la probabilidad que el impacto o consecuencia es mayor, otros conceptos también indican que vulnerabilidad es el riesgo que una persona sistema u objeto, puede sufrir frente a peligros inminentes ya sean desigualdades, económicas, sociales socioculturales o ambientales.

Existen diversos tipos de factores de riesgo, pero para la presente investigación se han considerado los siguientes:

Los factores de riesgo demográficos son aquellos que tienen relación con cierta cantidad de población donde se tiene en cuenta factores como la edad, su lugar de residencia su género, etc.

Según el ministerio de sanidad un riesgo clínico puede llegar a combinar 3 tipos de riesgos inherentes al paciente, puede encontrarse ligados a sus patologías, como a otros factores tales como la edad, comorbilidad, incluso con su nivel educativo. (Cavalcante et al., 2010)

Se define como factor de riesgo biológico la exposición a microorganismos que dan lugar a infecciones o enfermedades. Otras investigaciones indican que los factores de riesgo biológico son todos los microorganismos que tienen la capacidad de causar enfermedad a personas expuestas directa e indirectamente. (Otero, 2003)

Dentro de otras teorías encontramos varias investigaciones de diversos factores de riesgo que se asocian al Covid-19.

En esta investigación se menciona que la pandemia del Covid-19 se ha desafiado procesos de diagnósticos de instrucciones alrededor del mundo, tuvieron como principal objetivo fue evaluar la viabilidad de una herramienta digital que les permitirá evaluar los Rx de tórax que buscan hallazgos (Gashi et al., 2021).

Su estudio evidencia que hay un aumento dentro del número de pacientes que requieren el uso constante de ventilación mecánica y pocos estudios han informado sobre los resultados de traqueotomías por Covid-19, analizaron la tasa de mortalidad, tasa de liberación de ventilación tasa de complicaciones y tasa de decanulaciones (Ahmed et al., 2021).

Presentaron en su investigación una estrategia disponible dentro de una guía de manejo médico de Covid-19 y que atiende a residentes en su mayor parte negros lo que eleva un índice de mortalidad (Beiting et al., 2021).

Su principal objetivo dentro de la investigación que realizaron fue caracterizar mecanismos socioeconómicos relacionados con enfermedades crónicas y documentaron las diferencias sociales y ecológicas de detección

temprana dentro de la pandemia de SARS-CoV-2 y sus resultados (Dalton et al., 2021).

Realizaron un estudio observacional, transversal y descriptivo, en donde se incluyeron a madres con serologías positivas para SARS-CoV-2 y a sus recién nacidos, y recolectaron sus datos de sus historias clínicas y para su análisis estadística descriptiva (Fernández et al., 2021).

La pandemia de Covid-19 puso en riesgo al mundo entero ya que la relación entre el Covid-19 y el riesgo nutricional aún es poco conocida, realizaron un estudio con el fin de definir las características nutricionales y evaluar si existe relación alguna entre el riesgo nutricional y los pacientes que han sido identificados como positivos para la infección de Covid-19 dentro de una unidad de cuidados intensivos (Martinuzzi et al., 2021).

En su investigación usaron una herramienta para la estratificación del riesgo de mortalidad en pacientes positivos con Covid-19 que es de utilidad para el manejo de la enfermedad y recursos asistenciales dentro del área de emergencias de un hospital de tercer nivel (Martínez et al., 2021).

Su principal objetivo en su investigación fue realizar el diseño y validación de un instrumento para evaluar el riesgo de contagiarse de Covid-19 en Colombia, teniendo como resultado la presentación de 4 ítems y como conclusión afirmaron que su instrumento es una herramienta muy confiable y valida, para evaluar la percepción de contagios con la posibilidad de adaptarse a diferentes grupos poblacionales (Khalil et al., 2021).

Su estudio busca analizar determinantes sociodemográficos que se encuentren en estrecha relación con infecciones respiratorias agudas graves y priorizar zonas mayormente vulnerables a contagios en el Ecuador (Quituzaca et al., 2021).

Durante la pandemia en sus estudios analizaron que hubo un retraso en la atención de pacientes pediátricos con apendicitis aguda a causa de la infección por el Covid-19 y ese retraso se desencadenó en aumentos de casos

de pediátricos con apendicitis aguda y un aumento de las complicaciones clínicas de su enfermedad (Bonilla et al., 2021).

Las manifestaciones o lesiones en la piel de pediátricos a causa del virus de Covid-19 y su principal objetivo fue determinar la asociación que existe entre lesiones cutáneas a pediátricos y la infección por el Covid-19 y como conclusión de su estudio, se determinó que la presencia de lesiones vesiculares se relacionó con el contacto previo con pacientes infectados con el virus del Covid-19 (Gallego et al., 2021).

En su estudio quisieron investigar si es posible la transmisión vertical o directa del SARS-CoV-2 evaluando a neonatos con afecciones intrauterinas, llegaron a la conclusión que no se encontró ninguna característica que predisponga a los neonatos a infecciones, tampoco hubo presencia de SARS-CoV-2 en muestras de cordón umbilical, ni por medio de la leche, pero si se destacó un poco de carga viral de SARS-CoV-2 de recién nacidos infectados (Vázquez et al., 2022).

Dentro de su investigación se realizó una descripción de un evento súper propagado de Covid-19 en donde se analizaron resultados de PCR de su sistema de vigilancia y llegaron a la conclusión que se observó una mayor propagación del virus en lugares cerrados y concurridos entre jóvenes que tienen un mayor contacto entre sus grupos sociales pueden presentar síntomas leves o en el mejor de los casos no presentar síntomas (Sánchez et al., 2022).

En su estudio descubrieron que el posicionamiento prono favorece a la reducción de la tasa de intubación en pacientes tratados con cánulas nasales de alto flujo pero no se han abordado respuestas de aireación pulmonar, su principal objetivo en la investigación fue explorar respuestas de aireación pulmonar mediante los ultrasonidos y llegaron a la conclusión de que en los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica tratados con cánulas nasales de alto flujo, redujo la puntuación LUS y la reducción de la puntuación LUS se asoció con éxito a su tratamiento (Estrada et al., 2022).

Se conoce que las pruebas para evaluar factores de riesgo de Covid-19 y síntomas prolongados son muy escasos, pero se llegó a la conclusión que la

neumonía a causa de Covid-19 es el predictor más predominante y fuerte de Covid-19 (Nune et al., 2021).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio se desarrolló a través del enfoque cuantitativo, ya que parte de la teoría y construcción del instrumento de recolección de datos utilizó medición y análisis de datos. Según su finalidad fue básica ya que se basa en eventos existentes que ya han sido estudiados (CDI, 2018).

Diseño no experimental: observacional, transversal y retrospectiva. Se argumentó porque se recolectaron datos existentes en un tiempo único sin manipulación de variables mediante la técnica de observación de los datos. (Hernández, 2014) Se utilizarán datos de las historias clínicas de un hospital público del Ecuador, 2020-2022.

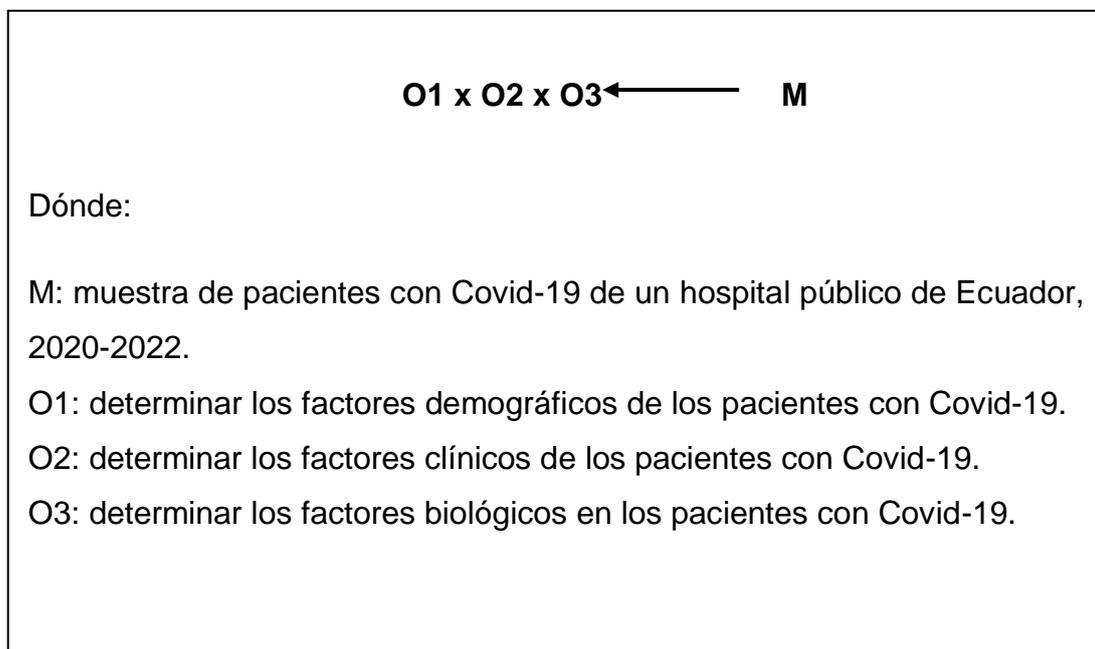


Ilustración 1 Esquema del tipo de investigación

3.2. Variables y operacionalización

Las variables principales fueron:

Variable 1 Muerte por Covid-19.

Definición conceptual: «Se define, como un fallecimiento resultante de una enfermedad clínicamente compatible en un caso probable o confirmado de COVID-19.» (*COVID-19 - MeSH - NCBI*, 2021)

Definición operacional: Se medirá a través de las puntuaciones obtenidas mediante la ficha de registro de datos que estará constituida por 9 ítems que evaluarán la presencia de muertes por Covid-19 y la frecuencia de muertes por Covid-19.

Dimensiones: Infección por Covid-19.

Variable 2 Factores de riesgo.

Definición conceptual: «Hecho, circunstancia o condición desfavorable que incrementa la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso, es decir que implica una cercanía o inminencia de daño o cualquier evento negativo para una persona.» (*DeCS Server - List Terms*, 2022)

Definición operacional: Se medirá a través de las puntuaciones obtenidas mediante la ficha de registro de datos que estará constituida por 9 ítems que evaluarán datos como edad, sexo, lugar de residencia; también si el paciente es fumador, obeso o hipertenso; y por último si padece de afecciones respiratorias y su grupo sanguíneo.

Dimensiones: Factores demográficos, factores clínicos y factores biológicos. (**Anexo 1**)

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 100 historias clínicas de pacientes de un hospital público de Ecuador. El grupo de análisis será de pacientes pediátricos hasta adultos mayores.

Criterios de inclusión: Los criterios de inclusión fueron:

- a) usuarios pediátricos hasta adultos mayores.
- b) usuarios atendidos en el periodo 2020-2022.
- c) usuarios encontrados dentro de las bases de datos del hospital.

Criterios de exclusión: Los criterios de exclusión fueron:

- a) . Historias clínicas que no completen los datos requeridos.

La muestra poblacional fue de 100 historias clínicas de pacientes ingresados por Covid-19 que presentaron algún factor de riesgo de mortalidad, la misma cantidad de la población ya mencionada.

La muestra fue no probabilística de tipo intencional y su unidad de análisis fueron las historias clínicas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se usó para la recolección de datos fue la observacional ya que mediante esa técnica se observaron situaciones que se dieron en el hospital recolectando datos de las historias clínicas y se utilizará como instrumento la ficha de registro de datos, para descubrir si hay asociación entre los distintos factores de riesgos y diferentes datos demográficos, clínicos y biológicos.

El instrumento que se utilizó fue una ficha de registro de datos, construida para fines del estudio, para la presente investigación que se basó en la identificación de infecciones por Covid-19, factores de riesgo demográfico, factores de riesgo clínico y factores de riesgo biológicos a través de la observación de las historias clínicas. **(Anexo 3)**

El instrumento estuvo estructurado de la siguiente forma: De acuerdo a la dimensión de infección por Covid-19, el ítem (1) se refiere a presencia de muerte por Covid-19 (no – si).

Dentro de la dimensión de factores de riesgo demográfico encontramos los ítems del (2 – 4) distribuido de la siguiente manera: edad (0-18 años – 19-30 años – 31-65 años y 65 o más años) su cuarto indicador sexo (masculino – femenino) y su quinto indicador lugar de residencia (Babahoyo – Baba – Montalvo – Ventanas).

En la dimensión factores clínicos estarán los ítems del (5 – 7) de la siguiente manera: fumador (si – no), el séptimo indicador obesidad (no – grado I – grado II – grado III), en su octavo indicador hipertensión (no – grado I – grado II – grado III).

Y en su última dimensión factores de riesgo biológico estuvieron los ítems (8 – 9) divididos de la siguiente manera: afecciones respiratorias (no – si) y el décimo y último indicador grupo sanguíneo (grupo A – grupo B – grupo AB – grupo O).

El instrumento fue debidamente validado por el juicio de los expertos en salud en el cuál fue calificado validez y confiabilidad. La validez se determinó bajo el índice de acuerdo de Aiken, y su coeficiente será de 1. Y la confiabilidad fue determinada por consistencia interna bajo coeficiente de Alfa de Cronbach teniendo en cuenta valores superiores a .80.

Confiabilidad

El instrumento de medición presentó una confiabilidad a la veracidad de la aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (Hernández, et al, 2014). Para identificar la confiabilidad en esta investigación, se utilizo el valor obtenido mediante el Alfa de Cronbach, donde se obtuvo:

Tabla 1 Análisis de confiabilidad de Alfa de Cronbach para el instrumento de la Ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19.

Registro	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Número de elementos</i>
<i>Ficha de registro de datos</i>	,76	20

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el análisis de confiabilidad del instrumento Ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19, calculado mediante el coeficiente Alfa de Cronbach con una muestra de 20 usuarios, evidencian un buen nivel de confiabilidad.

3.5. Procedimientos

Para la obtención de los datos se recurrió a la máxima autoridad de la unidad hospitalaria de dónde se obtuvieron los datos de las historias clínicas de pacientes hospitalizados por Covid-19 que presenten factores de riesgo. El proceso de selección de la muestra será no probabilística de tipo intencional.

La recolección de todos los datos fue de las historias clínicas mediante una ficha de registro de datos que fue aprobada por juicio de expertos debidamente validada y con su confiabilidad.

Una vez validada la ficha de registro se dio inicio a la recolección de datos bajo las indicaciones de la autoridad máxima de la unidad hospitalaria en la que se va a levantar información, al culminar con la fase de recolección de datos serán tabulados mediante el programa estadístico IBM SPSS versión 25, para posteriormente ser analizados e interpretados, mediante gráficos y tablas de carácter estadístico.

3.6 Método de análisis de datos

El programa estadístico utilizado fue el IBM SPSS versión 25, los pasos a realizar serán la verificación de cada ítem para realizar la elaboración de una base de datos que vaya en concordancia a la matriz de operacionalización de las variables y así poder determinar la validez y confiabilidad del instrumento, tomando en cuenta la puntuación asignada por cada experto.

3.7 Aspectos éticos

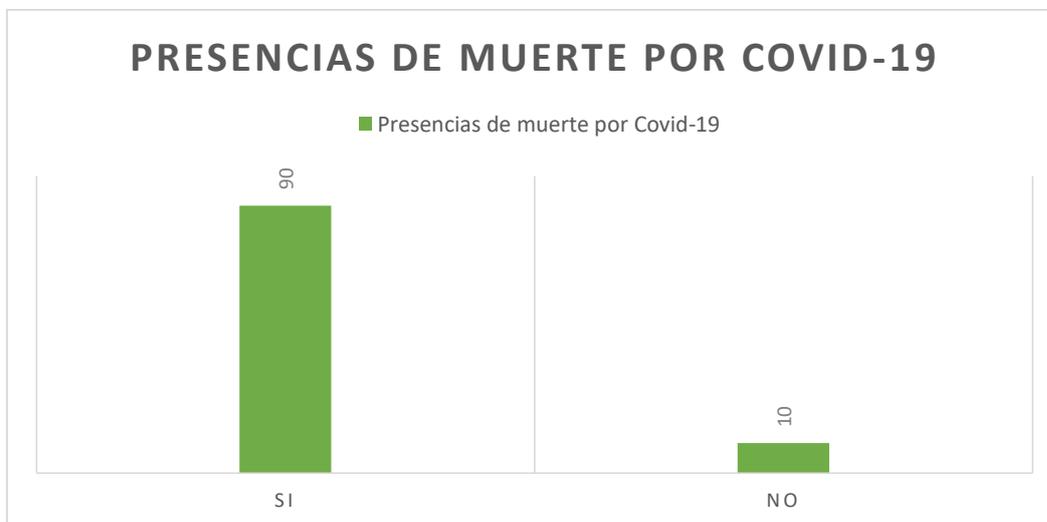
Dentro de los aspectos éticos fueron tomados en cuenta del informe de Belmont, ya que contiene diversas normas, resoluciones, códigos y declaraciones que fueron creadas muchos años atrás para mantener y proteger la integridad y seguridad de los pacientes hospitalizados por Covid-19.

IV. RESULTADOS

Infección por Covid-19

Identificar los factores de riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.

Figura 1 presencia de muertes por COVID19.



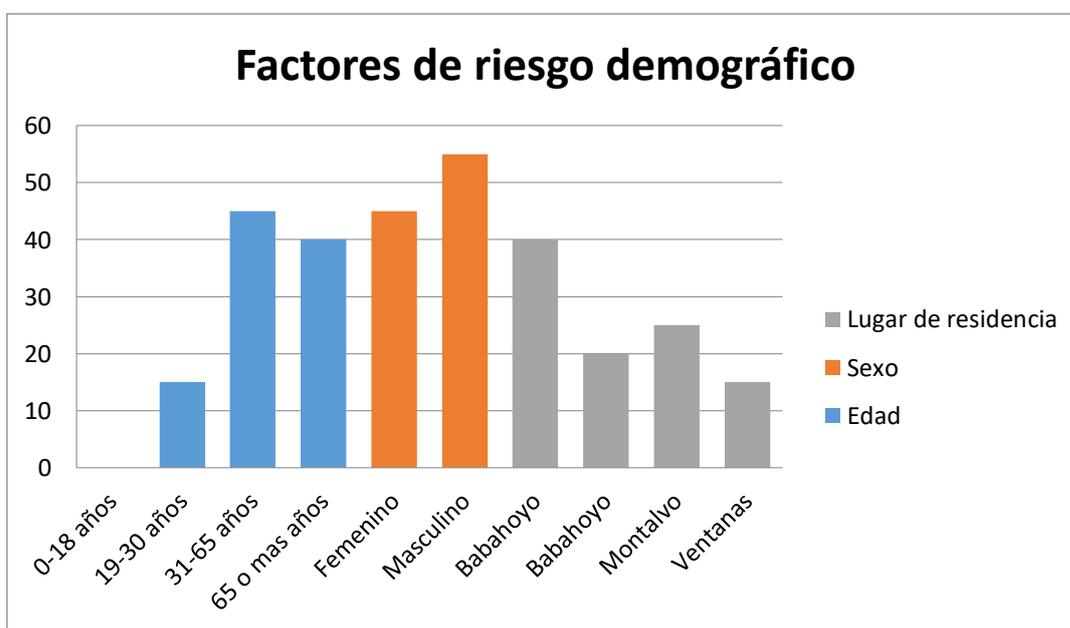
Elaboración: por Andy Benítez

En la siguiente figura se puede evidenciar que el 90% si han presenciado muertes a causa del covid-19 y el 10% dice que no.

Factores de Riesgo

Factores de riesgo demográfico

Figura 2 Factores de riesgo demográfico.

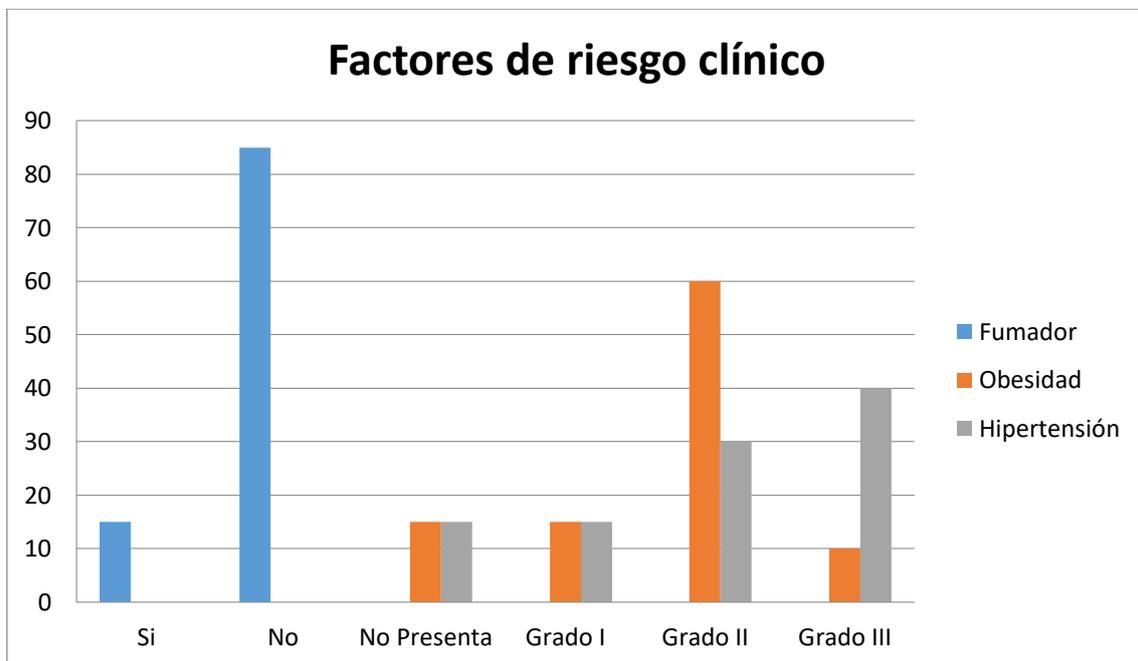


Elaboración: por Andy Benítez

Se representa con el 0% a las edades de 0 a 18 años, quienes no presentan un riesgo de mortalidad por covid19, el 15% las edades de 19 a 30 años con menor riesgo de mortalidad con covid19, con el 40% a las personas de edades de 65 o más años y con un mayor índice el 45% las personas de 31 a 65 años de edad. Se puede evidenciar con un 45% presentan un riesgo las personas de sexo femenino y con mayor porcentaje el sexo masculino con un 55%. Se evidencia un 15% a las personas de Ventanas, con un 20% a las personas de Baba, con un 25% a las personas de Montalvo y con un 40% a las personas de Babahoyo.

Factores de riesgo clínico

Figura 3 Factores de riesgo clínico.



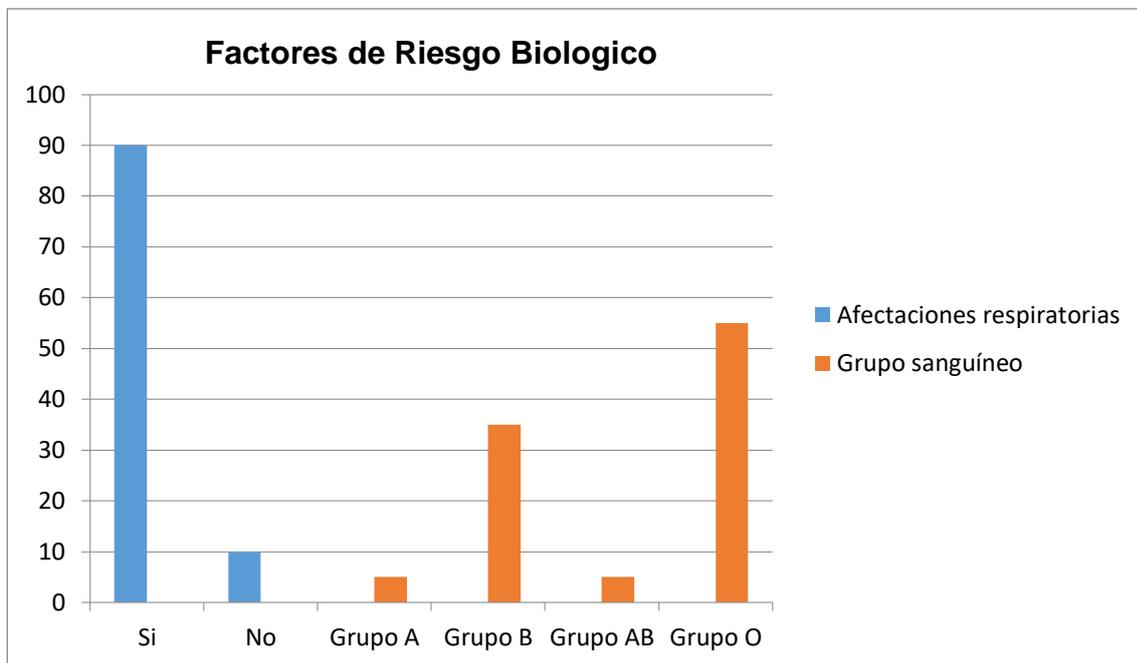
Elaboración: por Andy Benítez

En la siguiente figura se puede evidenciar que el 15% no lo considera un riesgo de mortalidad al mantener el hábito de fumar, y el 85% si lo considera. Se puede evidenciar que el 10% presentan un tipo de obesidad grado III, con un 15% no presentan obesidad y con un 15% obesidad en grado tipo I, y con un 60% obesidad en grado tipo II. Además de evidenciar con un 40% que el

mayor riesgo presenta las personas con hipertensión en grado III, con el 30% las personas con hipertensión en grado II, con el 15% hipertensión en grado I y el 15% no presenta esta enfermedad.

Factores de riesgo biológico

Figura 4 Factores de riesgo Biológico.



Elaboración: por Andy Benítez

En la siguiente figura se puede evidenciar 90% presenta afectaciones respiratorias lo que aumenta su riesgo de mortalidad, en cambio solo el 10% determina que no. Además se puede evidenciar los factores por grupo sanguíneo identificado con un 55% considerado con mayor riesgo es el grupo "O", con un 35 % el grupo sanguíneo "B" y con menor riesgo de mortalidad por covid19 presentando un porcentaje del 5% a los grupos sanguíneos "A" y "AB".

V. DISCUSIÓN

Los factores de riesgo que se asocian a la mortalidad por covid-19 son los sociodemográficos, clínicos y biológicos cuales pueden influir de forma directa en el deterioro de la salud. El virus del COVID-19 es una patología de la que no se tiene mayor información, es imperiosa la sistematización de los aportes que orientan a determinar cuáles son los diferentes factores y comorbilidades que conlleva para poder establecer mecanismos de prevención y atención temprana. En los análisis de los datos obtenidos en la aplicación de encuestas se pudo determinar que el 90% si han presenciado muertes a causa del covid-19 y el 10% dice que no, lo cual se puede identificar que un gran porcentaje de la mortalidad es a causa del Covid-19.

Las variables demográficas que tienen un gran impacto en la salud son el género, la edad, y área de residencia los cuales están relacionados con un alto grado de mortalidad, influyendo así en el comportamiento de la actual pandemia causada por la Covid-19. Dentro de los factores de riesgo para esta mortalidad alta de pacientes hospitalizados que llegaron a contagiarse de covid19 se lo determino en los factores de riesgo demográfico donde se estableció el riesgo por edades iniciando de 0 a 18 años no tuvo ninguna respuesta siendo la población con menos tasa de mortalidad de covid19, ya que se presentaron criterios sociales en los que mencionan que los adolescentes mantienen mejor residencial contagio debido a su buena salud física y juventud, de allí se continua con las edades de 19 a 30 años donde se obtuvo un 15% de respuestas identificándose un índice bajo en esta población seleccionada, en la que se pasa a la etapa adulta donde el cuerpo llega a su nivel máximo de desarrollo físico, generando un deterioro en la producción de defensas para mantenimiento del cuerpo y continuando con las personas con edades de 65 a más años quienes presentan un índice del 45% considerándose el índice más alto identificándose como el grupo con mayor riesgo demográfico que puede ser afectado por la mortalidad que puede ocasionar el covid19, al presentarse de un grupo de vulnerabilidad los riesgos son mayores debido al deterioro físico y mental, añadiendo las comorbilidades médicas que se pueden llegar a presentar durante los últimos años.

Además estos resultados permitieron la identificación del sexo más propenso a la mortalidad del covid19 siendo el sexo masculino con un 55% de riesgo dado al carácter del género y aporte social dada a las responsabilidades mantenidas, por el que se expone en mayor frecuencia a un posible contagio, y 45% en las mujeres quienes mantienen mayor cuidado al prevenir el contagio limitándose a actividades de riesgo, la cual se pudo identificar según las zonas de estudio tales como un 15% a las personas de Ventanas, con un 20% a las personas de Baba, con un 25% a las personas de Montalvo y con un 40% a las personas de Babahoyo, la que se puede afirmar dado a que la ciudad de Babahoyo es la capital de Los Ríos y contiene un gran número de habitantes a diferencia de las otras ciudades volviéndola una ciudad más vulnerable en la cantidad de contagios de covid19.

Los hallazgos de mayor relevancia en el actual estudio indican que existe la relación entre la comorbilidad y el número de fallecidos por Covid-19, por lo cual, la hipertensión es esencial en los riesgos clínicos la que identifica las enfermedades con mayor prevalencia a nivel mundial tales como el hábito de fumar, la obesidad e hipertensión en la que según la información obtenida se pudo evidenciar que el 15% no lo considera un riesgo de mortalidad al mantener el hábito de fumar y la consecuencia grave que puede generar tras ser contagiado de covid19, y el 85% si lo considera dada a su afectación que genera de forma física. En cuanto a la obesidad se representa con el 10% presentando un tipo de obesidad grado III, con un 15% no presentan obesidad y con un 15% obesidad en grado tipo I, y con un 60% obesidad en grado tipo II. Además de evidenciar con un 40% que el mayor riesgo presenta las personas con hipertensión en grado III, con el 30% las personas con hipertensión en grado II, con el % hipertensión en grado I y el % no presenta esta enfermedad, esta es una de las principales comorbilidades que presenta los adultos mayores tras ser contagiado de covid19, lo que dificulta la práctica de terapia respiratoria considerándose una causa letal del fallecimiento del paciente..

Sin lugar a duda, las infecciones respiratorias en los adultos mayores se encuentran entre las tres primeras causas de muerte y es la razón de varios

adultos hospitalizados de los cuales se identificó que el 90% presenta afectaciones respiratorias lo que aumenta su riesgo de mortalidad, en cambio solo el 10% determina que no. Además, se puede evidenciar los factores por grupo sanguíneo identificado con un 55% considerado con mayor riesgo es el grupo "O", con un 35 % el grupo sanguíneo "B" y con menor riesgo de mortalidad por covid19 presentando un porcentaje del 5% a los grupos sanguíneos "A" y "AB". Dentro de esta investigación se pudo establecer valores los cuales permitieron la identificación de los factores de riesgo en pacientes, en la que se puede afirmar que la población más vulnerable al contagio e inestabilidad se puede presentar en adultos mayores.

VI. CONCLUSIONES

1. Se logró determinar que existe un alto índice de mortalidad por el covid19 en pacientes hospitalizados, basándose en los datos obtenidos en esta investigación.
2. El factor demográfico con mayor incidencia de mortalidad se puede ver efectuado en personas mayores de 65 años, específicamente en el sexo masculino y con mayor vulnerabilidad en la ciudad de Babahoyo.
3. En factor de riesgo clínico se pudo identificar que las comorbilidades que presente el hospitalizado si son una causa de afectación que ayuda a la mortalidad de quienes contraen el virus del covid19 identificándose a las más relevantes como es a quien mantiene los hábitos de fumar, a los pacientes con obesidad tipo II e hipertensión en grado tipo II.
4. Los factores biológicos que poseen una mayor tasa de mortalidad al grupo de paciente que ya poseen una afectación respiratoria y contraen el virus del Covid19, añadiendo que las personas más vulnerables son quienes poseen una tipología sanguínea del grupo "O" ante diferentes causas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Realizar un análisis de la incidencia en la mortalidad de pacientes hospitalizados que se contagian de covid19, el cual puede ser un aporte para múltiples investigaciones.

2. Presentar los cuidados necesarios en la población identificada como más vulnerable tales como los adultos mayores de 65 años con sexo masculino que estén hospitalizados en la ciudad de Babahoyo y hayan contraído el virus del Covid19.

3. Se recomienda establecer las estrategias para mantener un control de las comorbilidades dentro de las unidades de salud para que esta afectación no se convierta en una causa negativa que en conjunto con el virus del covid19 genere la mortalidad del paciente.

4. La terapia respiratoria dentro de quienes poseen afectaciones respiratorias graves de mucha importancia la cual debe mantenerse a fin de que pueda ayudar a reducir la tasa de mortalidad en esta población determinada.

REFERENCIAS

- Ahmed, Y., Cao, A., Thal, A., Shah, S., Kinkhabwala, C., Liao, D., Li, D., Parides, M., Mehta, V., Ow, T., Smith, R., & Schiff, B. A. (2021). Tracheotomy Outcomes in 64 Ventilated COVID-19 Patients at a High-Volume Center in Bronx, NY. *The Laryngoscope*, *131*(6), E1797-E1804. <https://doi.org/10.1002/lary.29391>
- Al Maskari, Z., Al Blushi, A., Khamis, F., Al Tai, A., Al Salmi, I., Al Harthi, H., Al Saadi, M., Al Mughairy, A., Gutierrez, R., & Al Blushi, Z. (2021). Characteristics of healthcare workers infected with COVID-19: A cross-sectional observational study. *International Journal of Infectious Diseases: IJID: Official Publication of the International Society for Infectious Diseases*, *102*, 32-36. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.009>
- Alqahtani, M. S., Abbas, M., Alsabaani, A., Alqarni, A., Almohiy, H. M., Alsawqae, E., Alshahrani, R., & Alshahrani, S. (2022). The Potential Impact of COVID-19 Virus on the Heart and the Circulatory System. *Infection and Drug Resistance*, *15*, 1175-1189. <https://doi.org/10.2147/IDR.S351318>
- Bardají, A., Carrasquer, A., Sánchez-Giménez, R., Lal-Trehan, N., Del-Moral-Ronda, V., Peiró, Ó. M., Bonet, G., Castilho, G., Fort-Gallifa, I., Benavent, C., Recio, G., Gutiérrez, C., Villavicencio, C., Auguet, T., & Boqué, C. (2021). Prognostic implications of myocardial injury in patients with and without COVID-19 infection treated in a university hospital. *Revista Espanola De Cardiologia (English Ed.)*, *74*(1), 24-32. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2020.08.027>

- Beiting, K. J., Huisingh-Scheetz, M., Walker, J., Graupner, J., Martinchek, M., Thompson, K., Levine, S., & Gleason, L. J. (2021). Management and outcomes of a COVID-19 outbreak in a nursing home with predominantly Black residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, *69*(5), 1155-1165. <https://doi.org/10.1111/jgs.17126>
- Boari, G. E. M., Chiarini, G., Bonetti, S., Malerba, P., Bianco, G., Faustini, C., Braglia-Orlandini, F., Turini, D., Guarinoni, V., Saottini, M., Viola, S., Ferrari-Toninelli, G., Pasini, G., Mascadri, C., Bonzi, B., Desenzani, P., Tusi, C., Zanotti, E., Nardin, M., & Rizzoni, D. (2020). Prognostic factors and predictors of outcome in patients with COVID-19 and related pneumonia: A retrospective cohort study. *Bioscience Reports*, *40*(12), BSR20203455. <https://doi.org/10.1042/BSR20203455>
- Bonilla, L., Gálvez, C., Medrano, L., & Benito, J. (2021). [Impact of COVID-19 on the presentation and course of acute appendicitis in paediatrics]. *Anales De Pediatría*, *94*(4), 245-251. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.12.003>
- Carazo Gallego, B., Martín Pedraz, L., Galindo Zavala, R., Rivera Cuello, M., Mediavilla Gradolph, C., & Núñez Cuadros, E. (2021). [Skin lesions in children during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic]. *Medicina Clinica*, *157*(1), 33-37. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.03.004>
- Chan, J., Burke, K., Bedard, R., Grigg, J., Winters, J., Vessell, C., Rosner, Z., Cheng, J., Katyal, M., Yang, P., & MacDonald, R. (2021). COVID-19 in the New York City Jail System: Epidemiology and Health Care Response, March-April 2020. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, *136*(3), 375-383. <https://doi.org/10.1177/0033354921999385>

- Ciorba Ciorba, F., Flores Benítez, J., Hernandez Iglesias, R., Inglés Torruella, J., & Olona Cabases, M. M. (2021). [Risk Factors for COVID-19 transmission among healthcare workers]. *Archivos De Prevencion De Riesgos Laborales*, 24(4), 370-382. <https://doi.org/10.12961/aprl.2021.24.04.04>
- Clift, A. K., von Ende, A., Tan, P. S., Sallis, H. M., Lindson, N., Coupland, C. A. C., Munafò, M. R., Aveyard, P., Hippisley-Cox, J., & Hopewell, J. C. (2022). Smoking and COVID-19 outcomes: An observational and Mendelian randomisation study using the UK Biobank cohort. *Thorax*, 77(1), 65-73. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2021-217080>
- COVID-19—MeSH - NCBI. (s. f.). Recuperado 4 de octubre de 2022, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/2052179>
- Cuschieri, S., & Grech, V. (2021). Protecting our vulnerable in the midst of the COVID-19 pandemic: Lessons learnt from Malta. *Public Health*, 198, 270-272. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.07.043>
- Dalton, J. E., Gunzler, D. D., Jain, V., Perzynski, A. T., Dawson, N. V., Einstadter, D., Tarabichi, Y., Imrey, P. B., Lewis, M., Kattan, M. W., Yao, J., Taksler, G., Berg, K. A., Krieger, N. I., Kaelber, D., Jehi, L., & Kalra, A. (2021). Mechanisms of socioeconomic differences in COVID-19 screening and hospitalizations. *PloS One*, 16(8), e0255343. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255343>
- DeCS Server—List Terms. (s. f.). Recuperado 4 de octubre de 2022, de <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decssserver/>
- Delgado-Sánchez, S., Serrano-Ortiz, Á., Ruiz-Montero, R., Lorusso, N., Rumbao-Aguirre, J. M., & Salcedo-Leal, I. (2022). Impact of the first

- superspreading outbreak of COVID-19 related to a nightlife establishment in Andalusia, Spain. *Journal of Healthcare Quality Research*, 37(4), 216-224. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2021.12.006>
- El-Kady, A. M., Aldakheel, F. M., Allemailem, K. S., Almatroudi, A., Dbas Alharbi, R., Al Hamed, H., Alsulami, M., Alshehri, W. A., El-Ashram, S., Kreys, E., Mohamed, K., Al-Megrin, W. A. I., & Elshabrawy, H. A. (2022). Clinical Characteristics, Outcomes and Prognostic Factors for Critical Illness in Hospitalized COVID-19 Patients in Saudi Arabia: A Retrospective Cohort Study. *International Journal of General Medicine*, 15, 6945-6963. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S374090>
- Eskandar, E. N., Altschul, D. J., de la Garza Ramos, R., Cezayirli, P., Unda, S. R., Benton, J., Dardick, J., Toma, A., Patel, N., Malaviya, A., Flomenbaum, D., Fernandez-Torres, J., Lu, J., Holland, R., Burchi, E., Zampolin, R., Hsu, K., McClelland, A., Burns, J., ... Mehler, M. F. (2021). Neurologic Syndromes Predict Higher In-Hospital Mortality in COVID-19. *Neurology*, 96(11), e1527-e1538. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000011356>
- Flores-Silva, F. D., García-Grimshaw, M., Valdés-Ferrer, S. I., Viguera-Hernández, A. P., Domínguez-Moreno, R., Tristán-Samaniego, D. P., Michel-Chávez, A., González-Duarte, A., Vega-Boada, F. A., Reyes-Melo, I., Jiménez-Ruiz, A., Chávez-Martínez, O. A., Rebolledo-García, D., Marché-Fernández, O. A., Sánchez-Torres, S., García-Ramos, G., Cantú-Brito, C., & Chiquete, E. (2021). Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19 in Mexico City. *PloS One*, 16(4), e0247433. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247433>

- García-Grimshaw, M., Chirino-Pérez, A., Flores-Silva, F. D., Valdés-Ferrer, S. I., Vargas-Martínez, M. de L. Á., Jiménez-Ávila, A. I., Chávez-Martínez, O. A., Ramos-Galicia, E. M., Marché-Fernández, O. A., Ramírez-Carrillo, M. F., Grajeda-González, S. L., Ramírez-Jiménez, M. E., Chávez-Manzanera, E. A., Tusié-Luna, M. T., Ochoa-Guzmán, A., Cantú-Brito, C., Fernandez-Ruiz, J., & Chiquete, E. (2022). Critical role of acute hypoxemia on the cognitive impairment after severe COVID-19 pneumonia: A multivariate causality model analysis. *Neurological Sciences: Official Journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 43(4), 2217-2229. <https://doi.org/10.1007/s10072-021-05798-8>
- García-Martínez, A., López-Barbeito, B., Coll-Vinent, B., Placer, A., Font, C., Rosa Vargas, C., Sánchez, C., Piñango, D., Gómez-Angelats, E., Curtelin, D., Salgado, E., Aya, F., Martínez-Nadal, G., Alonso, J. R., García-Gozalbes, J., Fresco, L., Galicia, M., Perea, M., Carbó, M., ... Grupo de Trabajo sobre la atención de la COVID-19 en Urgencias (COVID19-URG). (2021). Mortality in patients treated for COVID-19 in the emergency department of a tertiary care hospital during the first phase of the pandemic: Derivation of a risk model for emergency departments. *Emergencias: Revista De La Sociedad Espanola De Medicina De Emergencias*, 33(4), 273-281.
- Gashi, A., Kubik-Huch, R. A., Chatzaraki, V., Potempa, A., Rauch, F., Grbic, S., Wiggli, B., Friedl, A., & Niemann, T. (2021). Detection and characterization of COVID-19 findings in chest CT: Feasibility and

applicability of an AI-based software tool. *Medicine*, 100(41), e27478.

<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027478>

Grasselli, G., Greco, M., Zanella, A., Albano, G., Antonelli, M., Bellani, G., Bonanomi, E., Cabrini, L., Carlesso, E., Castelli, G., Cattaneo, S., Cereda, D., Colombo, S., Coluccello, A., Crescini, G., Forastieri Molinari, A., Foti, G., Fumagalli, R., Iotti, G. A., ... COVID-19 Lombardy ICU Network. (2020). Risk Factors Associated With Mortality Among Patients With COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. *JAMA Internal Medicine*, 180(10), 1345-1355. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.3539>

[https://revistamedicavozandes.com/wp-](https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2020/08/02_ART_ORIG.html)

[content/uploads/2020/08/02_ART_ORIG.html](https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2020/08/02_ART_ORIG.html). (s. f.). Recuperado 22 de septiembre de 2022, de https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2020/08/02_ART_ORIG.html

Ibarra-Estrada, M., Gamero-Rodríguez, M. J., García-de-Acilu, M., Roca, O., Sandoval-Plascencia, L., Aguirre-Avalos, G., García-Salcido, R., Aguirre-Díaz, S. A., Vines, D. L., Mirza, S., Kaur, R., Weiss, T., Guerin, C., & Li, J. (2022). Lung ultrasound response to awake prone positioning predicts the need for intubation in patients with COVID-19 induced acute hypoxemic respiratory failure: An observational study. *Critical Care (London, England)*, 26(1), 189. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04064-3>

Iversen, K., Bundgaard, H., Hasselbalch, R. B., Kristensen, J. H., Nielsen, P. B., Pries-Heje, M., Knudsen, A. D., Christensen, C. E., Fogh, K., Norsk, J. B., Andersen, O., Fischer, T. K., Jensen, C. A. J., Larsen, M., Torp-

- Pedersen, C., Rungby, J., Ditlev, S. B., Hageman, I., Møgelvang, R., ... Ullum, H. (2020). Risk of COVID-19 in health-care workers in Denmark: An observational cohort study. *The Lancet. Infectious Diseases*, 20(12), 1401-1408. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30589-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30589-2)
- Jiménez Hernández, S., Lozano Polo, L., Suñen Cuquerella, G., Peña Pardo, B., Espinosa, B., Cardozo, C., Aguirre Tejedo, A., Llorens Soriano, P., & Miró, Ò. (2020). Clinical findings, risk factors, and final outcome in patients diagnosed with pulmonary thromboembolism and COVID-19 in hospital emergency departments. *Emergencias: Revista De La Sociedad Espanola De Medicina De Emergencias*, 32(4), 253-257.
- Joanico-Morales, B., Gaspar-Chamu, A. D., Salgado-Jiménez, M. de L. Á., & Rodríguez-Echeverría, G. (2022). [Enoxaparin dose associated with decreased risk of death in COVID-19]. *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 60(1), 33-39.
- Korevaar, D. A., Aydemir, I., Minnema, M. W., Azijli, K., Beenen, L. F., Heijmans, J., van Es, N., Al Masoudi, M., Meijboom, L. J., Middeldorp, S., Nanayakkara, P. W., Meijer, R. I., Bonta, P. I., & van Es, J. (2021). Routine screening for pulmonary embolism in COVID-19 patients at the emergency department: Impact of D-dimer testing followed by CTPA. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 52(4), 1068-1073. <https://doi.org/10.1007/s11239-021-02508-1>
- Lorente-Ros, A., Monteagudo Ruiz, J. M., Rincón, L. M., Ortega Pérez, R., Rivas, S., Martínez-Moya, R., Sanromán, M. A., Manzano, L., Alonso, G. L., Ibáñez, B., & Zamorano, J. L. (2020). Myocardial injury determination improves risk stratification and predicts mortality in COVID-19 patients.

Cardiology Journal, 27(5), 489-496.

<https://doi.org/10.5603/CJ.a2020.0089>

Marta-Enguita, J., Corroza-Laviñeta, J., & Ostolaza, A. (2020). Risk factors and severity predictors in COVID-19 hospitalized patients: Analysis of 52 patients. *Medicina Clinica (English Ed.)*, 155(8), 360-361.
<https://doi.org/10.1016/j.medcle.2020.06.018>

Martinuzzi, A. L. N., Manzanares, W., Quesada, E., Reberendo, M. J., Baccaro, F., Aversa, I., Kecskes, C. E., Magnífico, L., González, V., Bolzico, D., Baraglia, N., Navarrete, P., Manrique, E., Cascarón, M. F., Dietrich, A., Asparch, J., Peralta, L. B., Galleti, C., Capria, M. L., ... Chapela, S. P. (2021). Nutritional risk and clinical outcomes in critically ill adult patients with COVID-19. *Nutricion Hospitalaria*, 38(6), 1119-1125.
<https://doi.org/10.20960/nh.03749>

Matar-Khalil, S., Ortiz Barrero, M. J., & González-Campos, J. (2021). Design and validation of a questionnaire to assess the perceived risk of contracting COVID-19 in the colombian population. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Publica*, 38(4), 512-520.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.384.9298>

Narváez Jaramillo, M. E., Morillo Cano, J. R., Imbaquingo Nazate, A. D., Narváez Jaramillo, M. E., Morillo Cano, J. R., & Imbaquingo Nazate, A. D. (2021). Factores de riesgo físicos y psicológicos relacionados con COVID-19 del personal del Centro de Salud Tulcán Sur. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(SPE1).
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.3036>

- Nune, A., Durkowski, V., Titman, A., Gupta, L., Hadzhiivanov, M., Ahmed, A., Musat, C., & Sapkota, H. R. (2021). Incidence and risk factors of long COVID in the UK: A single-centre observational study. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 51(4), 338-343. <https://doi.org/10.4997/JRCPE.2021.405>
- Ochoa Escobar, L. M., Burbano Teran, C. M., Torres Ferrin, J. J., Sanchez Santacruz, R. F., Ochoa Escobar, L. M., Burbano Teran, C. M., Torres Ferrin, J. J., & Sanchez Santacruz, R. F. (2021). Impactos sociales de la pandemia COVID-19 en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(SPE1). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2969>
- Paleiron, N., Mayet, A., Marbac, V., Perisse, A., Barazzutti, H., Brocq, F.-X., Janvier, F., Dautzenberg, B., & Bylicki, O. (2021). Impact of Tobacco Smoking on the Risk of COVID-19: A Large Scale Retrospective Cohort Study. *Nicotine & Tobacco Research: Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 23(8), 1398-1404. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntab004>
- Pilz, S., Chakeri, A., Ioannidis, J. P., Richter, L., Theiler-Schwetz, V., Trummer, C., Krause, R., & Allerberger, F. (2021). SARS-CoV-2 re-infection risk in Austria. *European Journal of Clinical Investigation*, 51(4), e13520. <https://doi.org/10.1111/eci.13520>
- Provencio, M., Mazarico Gallego, J. M., Calles, A., Antoñanzas, M., Pangua, C., Mielgo Rubio, X., Nadal, E., Castro, R. L., López-Martín, A., Del Barco, E., Dómine, M., Franco, F., Diz, P., Sandoval, C., Girona, E. S., Sullivan, I., Sala, M. Á., Ledo, G. G., Cucurull, M., ... Cao, M. G. (2021). Lung

- cancer patients with COVID-19 in Spain: GRAVID study. *Lung Cancer* (Amsterdam, Netherlands), 157, 109-115.
<https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2021.05.014>
- Puebla Neira, D., Watts, A., Seashore, J., Polychronopoulou, E., Kuo, Y.-F., & Sharma, G. (2021). Smoking and risk of COVID-19 hospitalization. *Respiratory Medicine*, 182, 106414.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106414>
- Reyes, C., Pistillo, A., Fernández-Bertolín, S., Recalde, M., Roel, E., Puente, D., Sena, A. G., Blacketer, C., Lai, L., Alshammari, T. M., Ahmed, W.-U.-R., Alser, O., Alghoul, H., Areia, C., Dawoud, D., Prats-Urbe, A., Valveny, N., de Maeztu, G., Sorlí Redó, L., ... Duarte-Salles, T. (2021). Characteristics and outcomes of patients with COVID-19 with and without prevalent hypertension: A multinational cohort study. *BMJ Open*, 11(12), e057632. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057632>
- Ríos Quituizaca, P., Calderón, L., Piedra, S., Guerrero, J., & Narváez, A. (2021). [Proposal for territorial analysis to face the SARS-CoV-2 pandemic based on the Profile of pneumonia and Influenza in Ecuador 2016-2018]. *Atencion Primaria*, 53(5), 102021.
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102021>
- Rodriguez-Gonzalez, C. G., Chamorro-de-Vega, E., Valerio, M., Amor-Garcia, M. A., Tejerina, F., Sancho-Gonzalez, M., Narrillos-Moraza, A., Gimenez-Manzorro, A., Manrique-Rodriguez, S., Machado, M., Olmedo, M., Escudero-Vilaplana, V., Villanueva-Bueno, C., Torroba-Sanz, B., Melgarejo-Ortuño, A., Vicente-Valor, J., Herranz, A., Bouza, E., Muñoz, P., & Sanjurjo, M. (2021). COVID-19 in hospitalised patients in Spain: A

- cohort study in Madrid. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 57(2), 106249. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106249>
- Santana, A. P., Jesús Alberto Mosquera Sulbarán, Castelo, N. E. M., Salcan, D. M. T., & Congacha, J. G. R. (2021). El sexo como factor de riesgo de la mortalidad por COVID-19. Caso Ecuador. *Kasmera*, 49(2), Art. 2. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5175260>
- Storch-de-Gracia, P., Leoz-Gordillo, I., Andina, D., Flores, P., Villalobos, E., Escalada-Pellitero, S., & Jiménez, R. (2020). [Clinical spectrum and risk factors for complicated disease course in children admitted with SARS-CoV-2 infection]. *Anales De Pediatría*, 93(5), 323-333. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.07.025>
- Suleyman, G., Fadel, R. A., Malette, K. M., Hammond, C., Abdulla, H., Entz, A., Demertzis, Z., Hanna, Z., Failla, A., Dagher, C., Chaudhry, Z., Vahia, A., Abreu Lanfranco, O., Ramesh, M., Zervos, M. J., Alangaden, G., Miller, J., & Brar, I. (2020). Clinical Characteristics and Morbidity Associated With Coronavirus Disease 2019 in a Series of Patients in Metropolitan Detroit. *JAMA Network Open*, 3(6), e2012270. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12270>
- Swann, O. V., Holden, K. A., Turtle, L., Pollock, L., Fairfield, C. J., Drake, T. M., Seth, S., Egan, C., Hardwick, H. E., Halpin, S., Girvan, M., Donohue, C., Pritchard, M., Patel, L. B., Ladhani, S., Sigfrid, L., Sinha, I. P., Olliaro, P. L., Nguyen-Van-Tam, J. S., ... ISARIC4C Investigators. (2020). Clinical characteristics of children and young people admitted to hospital with covid-19 in United Kingdom: Prospective multicentre observational

- cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 370, m3249.
<https://doi.org/10.1136/bmj.m3249>
- Talasaz, A. H., Kakavand, H., Van Tassell, B., Aghakouchakzadeh, M., Sadeghipour, P., Dunn, S., & Geraiely, B. (2021). Cardiovascular Complications of COVID-19: Pharmacotherapy Perspective. *Cardiovascular Drugs and Therapy*, 35(2), 249-259.
<https://doi.org/10.1007/s10557-020-07037-2>
- Vega-Fernández, A. G., Zevallos-Vargas, B. M., Flores-Figueroa, F. D. P., Holguín-Plasencia, J. C., Centeno-Fuentes, L. M. G., Ayquipa-Gil, S. A., Lescano-Alva, R. A., Arrasco-Castro, K. P., Alvarado-Herrera, H. A., Zafra-Alegre, W. R., Idrogo-Cayotopa, E. J., Reyes-Carranza, C. P., Ramírez-Gamarra, L. K., Peña-Estrella, J. G., Pardo-Carrasco, A. M., & Suárez-Rebaza, S. A. (2021). Clinical and epidemiological characteristics of mothers with COVID-19 and their neonates: Vertical transmission. *Medwave*, 21(7), e8454. <https://doi.org/10.5867/medwave.2021.07.8454>
- Vigil-Vázquez, S., Carrasco-García, I., Hernanz-Lobo, A., Manzanares, Á., Pérez-Pérez, A., Toledano-Revenga, J., Muñoz-Chapuli, M., Mesones-Guerra, L., Martínez-Lozano, A., Pérez-Seoane, B., Márquez-Isidro, E., Sanz-Asín, O., Caro-Chinchilla, G., Sardá-Sánchez, M., Solaz-García, Á., López-Carnero, J., Pareja-León, M., Rianza-Gómez, M., Ortiz-Barquero, M. C., ... GESNEO-COVID cohort Working Group. (2022). Impact of Gestational COVID-19 on Neonatal Outcomes: Is Vertical Infection Possible? *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 41(6), 466-472. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003518>

- Yupari-Azabache, I., Bardales-Aguirre, L., Rodriguez-Azabache, J., Barros-Sevillano, J. S., Rodríguez-Díaz, Á., Yupari-Azabache, I., Bardales-Aguirre, L., Rodriguez-Azabache, J., Barros-Sevillano, J. S., & Rodríguez-Díaz, Á. (2021). Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: Un modelo de regresión logística. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 19-27. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3264>
- Zalba Marcos, S., Antelo, M. L., Galbete, A., Etayo, M., Ongay, E., & García-Erce, J. A. (2020). [Infection and thrombosis associated with COVID-19: Possible role of the ABO blood group]. *Medicina Clinica*, 155(8), 340-343. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.06.020>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES E INDICADORES	INDICADORES	Rango	ESCALA DE MEDICIÓN
Muerte por covid-19	Se medirá a través de las puntuaciones obtenidas mediante la ficha de registro de datos que estará constituida por 9 ítems que evalúen la presencia de muertes por Covid-19 y la frecuencia de muertes por Covid-19.	Infección por Covid-19.	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de muertes por Covid-19 	No (0)	De razón
				Si (1)	
Factores de riesgo	Se medirá a través de puntuaciones obtenidas mediante la ficha de registro de datos y estará constituida por 9 ítems que evalúen los factores de riesgo demográfico, clínico y biológico.	Factores de riesgo demográfico.	<ul style="list-style-type: none"> Edad 	0 a 18 años (1)	De razón
				19 a 30 años (2)	
				31 a 65 años (3)	
				65 o más años (4)	
			<ul style="list-style-type: none"> Sexo 	Masculino (1)	Ordinal.
				Femenino (2)	
			<ul style="list-style-type: none"> Lugar de residencia 	Babahoyo (1)	Nominal.
				Baba (2)	
Montalvo (3)					
Ventanas (4)					

	Factores de riesgo clínico.	• Fumador	No (0)	De razón.
			Si (1)	
		• Obesidad	No (0)	De razón.
			Grado I (1)	
			Grado II (2)	
			Grado III (3)	
		• Hipertensión	No (0)	De razón.
			Grado I (1)	
			Grado II (2)	
	Grado III (3)			
	Factores de riesgo biológico.	• Afecciones respiratorias	No (0)	De razón.
			Si (1)	
• Grupo sanguíneo		Grupo A (1)	Nominal.	
		Grupo B (2)		
		Grupo AB (3)		
	Grupo O (4)			

Anexo 2. Matriz de consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	MÉTODO
Problema General	Objetivo General					Tipo de Investigación: Transversal
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022?	Determinar los factores de riesgo asociados a riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.	Muerte por Covid-19	Infección por Covid-19.	Presencia de muertes por Covid-19.	No Si	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos					Población: Esta investigación se realizara con una población de 100 historias clínicas de un hospital público.
1. ¿Cuáles son los factores demográficos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022?	1. Determinar los factores demográficos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.	Factores de riesgo	Factor de riesgo demográfico.	Edad	0-18 años 19-30 años 31-65 años 65 o más años	
				Sexo	Masculino Femenino	
				Lugar de residencia	Babahoyo Baba Montalvo Ventanas	
				Fumador	No Si	
2. ¿Cuáles son los factores clínicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022?	2. Determinar los factores clínicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.		Factor de riesgo clínico.	Obesidad	No Grado I Grado II Grado III	
				Hipertensión	No Grado I Grado II	
						Muestra: Esta muestra se realizara con 100 historias clínicas de un hospital público.

					Grado III	
3. ¿Cuáles son los factores biológicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022?	3. Determinar los factores biológicos en pacientes con Covid-19 de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.		Factor de riesgo biológico.	Afección respiratoria	No	
					Si	
				Grupo sanguíneo	Grupo A	
					Grupo B	
					Grupo AB	
	Grupo O					

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos.

FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD POR COVID-19

Objeto de estudio. Determinar los factores de riesgo de riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.

FICHA DE REGISTRO DE DATOS				
Infección por Covid-19				
1. Presencia de muertes por Covid-19.			No	Si
Factores de riesgo demográfico				
2. Edad			CHECK LIST	
• 0 a 18 años				
• 19 a 30 años				
• 31 a 65 años				
• 65 o más años				
3. Sexo			CHECK LIST	
• Masculino				
• Femenino				
4. Lugar de residencia				
Babahoyo ()	Baba ()	Montalvo ()	Ventanas ()	
Factores de riesgo clínico				
5. Fumador			No	Si
6. Obesidad			CHECK LIST	
• No				
• Grado I				
• Grado II				
• Grado III				
7. Hipertensión			CHECK LIST	
• No				
• Grado I				
• Grado II				
• Grado III				
Factor de riesgo biológico				
8. Afecciones respiratorias			No	Si
9. Grupo sanguíneo			CHECK LIST	

• Grupo A	
• Grupo B	
• Grupo AB	
• Grupo O	

Anexo 4. Informe de evidencia de validez y confiabilidad de la ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19.

1. Ficha técnica del instrumento

Nombre del instrumento: Ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19.
 Autor del instrumento: Andy Alexander Benítez Cáceres.
 Adaptación: Benítez-Cáceres; Andy Alexander.
 Año: 2022.
 Procedencia: Babahoyo – Ecuador.
 Ámbito de aplicación: Pacientes hospitalizados por Covid-19.
 Significación: Consta de 9 ítems directamente relacionado con las dimensiones.

2. EVIDENCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO

Tabla 1

Evidencia de validez de contenido de la ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19

Ítems Generales de los factores de riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022.

DIMENSIONES	ITEMS	CLARIDAD UV AIKEN	RELEVANCIA UV AIKEN	COHERENCIA UV AIKEN
Infección por Covid-19	1	1,00	1,00	1,00
	2	1,00	1,00	1,00
Factor de riesgo demográfico	3	0,92	0,92	1,00
	4	1,00	1,00	0,92
	5	1,00	1,00	1,00
	6	0,92	0,75	1,00
	7	1,00	1,00	1,00
	8	0,92	1,00	0,92
	9	1,00	0,83	0,83
	10	1,00	1,00	1,00
	11	0,83	0,92	0,83
	12	1,00	1,00	1,00
Factor de riesgo clínico	13	0,92	0,92	0,92
	14	0,83	1,00	0,92
	15	1,00	1,00	1,00

	16	0,92	0,92	0,83
	17	1,00	1,00	1,00
	18	0,92	0,92	0,83
	19	0,92	0,92	0,83
	20	1,00	1,00	1,00
	21	0,83	1,00	0,83
	22	0,92	1,00	1,00
	23	1,00	1,00	1,00
	24	1,00	1,00	0,92
Factor de riesgo biológico	25	1,00	0,75	0,92
	26	1,00	0,92	1,00
	27	1,00	0,75	0,83
	28	1,00	0,92	0,92
	Promedio	0,96	0,94	0,94

Nota: IAA: índice de acuerdo de Aiken

Para la evidencia de validez de contenido se realizó la evaluación por juicio de 3 expertos que emitieron su calificación en claridad, coherencia y relevancia, observando que el 100 % tiene un índice de acuerdo de Aiken superior a .80, lo cual evidencia que dichos reactivos cuentan con evidencia de validez de contenido para ser incluidos en la ficha de registro de datos.

3. EVIDENCIA DE CONFIABILIDAD

Tabla 3

Evidencia de Confiabilidad de la Ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19.

Escala	N°	A
Escala Global	28	.756
Infección por Covid-19	2	0.09
Factores de riesgo demográfico	10	0.67
Factores de riesgo clínico	10	0.66
Factores de riesgo biológico	6	0.59

Nota: α : Coeficiente alfa de Cronbach;

En la tabla 3 referido al análisis de confiabilidad por consistencia interna de la ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por Covid-19, se observan valores de excelente confiabilidad con 0.76 en su dimensión global.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

a: Coeficiente de confiabilidad del cuestionario	0,76
k: Número de ITEMS de la ficha	9
Sumatoria de las variables de los ITEMS	5,235
Varianza total del instrumento	15,96

Anexo 5. Formato de validación de jueces.

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD POR COVID-19**”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	
Grado profesional:	Maestría () Doctor ()
Área de Formación académica:	
Áreas de experiencia profesional:	
Institución donde labora:	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- a. Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DE LA FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD POR COVID-19

Nombre de la Prueba:	FICHA DE REGISTRO DE DATOS DE FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD POR COVID-19
Autor:	Andy Alexander Benítez Cáceres
Procedencia:	Babahoyo – Ecuador
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 5 a 10 minutos
Ámbito de aplicación:	Pacientes hospitalizados por Covid-19
Significación:	Consta de 9 ítems directamente relacionado con las dimensiones.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Ficha de registro de datos de factores de riesgo de mortalidad por covid-19	Infección por Covid-19	<p>Se define como una infección que altera la capacidad para respirar con normalidad, es una infección de tipo respiratoria que corre el riesgo de agravarse o empeorarse si no se tiene el cuidado necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de muertes por Covid-19. <p>Se refiere a que si hay presencia de muertes dentro de la unidad hospitalaria en la que se desarrollará la investigación.</p>
	Factores de riesgo demográfico.	<p>Se define como factor demográfico todos los ciudadanos que se relacionan con una determinada población.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad. <p>Hace referencia al grupo de edades que van a presentar las historias clínicas del grupo de pacientes con los que se ha estimado trabajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexo. <p>Se refiere al género de los pacientes que están dentro de la población que ha sido seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lugar de residencia. <p>Se trata de identificar su ubicación para saber a los riesgos que se expone por su ubicación.</p>
	Factores de	Se define como factor de riesgo clínico a un suceso

	riesgo clínico	<p>desfavorable o indeseable que aumente la probabilidad de padecer o morir de una enfermedad que se vuelva más severa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fumador. Se usará para determinar si el paciente ha sido fumador ya que puede producir un incremento de riesgo de muerte. • Obesidad. Usada para recolectar datos del paciente si padece algún grado de obesidad que pueda empeorar sus condiciones o sus enfermedades. • Hipertensión. Se trata para saber si el paciente padece algún grado de hipertensión que empeore sus condiciones o sus enfermedades.
	Factores de riesgo biológico	<p>Se define como factor de riesgo biológico la exposición a microorganismos que dan lugar a enfermedades o infecciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afecciones respiratorias. Se usará para determinar si hubo alguna infección o molestia respiratoria de base. • Grupo sanguíneo Se define para saber a qué grupo sanguíneo pertenece el paciente que ha sido seleccionado para desarrollar el estudio.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el instrumento de **ficha de registro de datos**. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica

		de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

- Primera dimensión: **Infección por Covid-19**
- Objetivos de la Dimensión: Mide la presencia y la frecuencia de muertes a causa de la infección por Covid-19.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
1. Presencia de muertes por Covid-19	• No				
	• Si				

- Segunda dimensión: **Factor de riesgo demográfico**
- Objetivos de la Dimensión: Mide los factores de riesgo demográficos de los pacientes hospitalizados por Covid-19.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
2. Edad	• 0 – 18 años.				
	• 19 – 30 años.				
	• 31 – 65 años.				

	• 65 o más años.				
3. Sexo	• Masculino				
	• Femenino				
4. Lugar de residencia	• Babahoyo				
	• Baba				
	• Montalvo				
	• Ventanas				

- Tercera dimensión: **Factor de riesgo clínico.**
- Objetivos de la Dimensión: Mide los factores de riesgo clínicos de los pacientes hospitalizados por Covid-19.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
5. Fumador	• No				
	• Si				
6. Obesidad	• No				
	• Grado I				
	• Grado II				
	• Grado III				
	• No				

7. Hipertensión	• Grado I				
	• Grado II				
	• Grado III				

- Cuarta dimensión: **Factor de riesgo biológico.**
- Objetivos de la Dimensión: Mide los factores de riesgo biológicos de los pacientes hospitalizados por Covid-19.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
8. Afecciones respiratorias.	• No				
	• Si				
9. Grupo sanguíneo	• Grupo A				
	• Grupo B				
	• Grupo AB				
	• Grupo O				

FIRMA DE LOS EXPERTOS

<p>Lcdo. Angelo Miguel Tomalá Salvatierra, Mg.</p> <p>Experto 1</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: ANGELO MIGUEL TOMALA SALVATIERRA</p>
<p>Dr. Camilo Aurelio Salinas Ochoa, Mg.</p> <p>Experto 2</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: CAMILO AURELIO SALINAS OCHOA</p>
<p>Dr. Felipe Geronimo Huerta Concha, Mg.</p> <p>Experto 3</p>	 <p>Firmado electrónicamente por: FELIPE GERONIMO HUERTA CONCHA</p>

Anexo 6. Autorización de la institución para la aplicación del instrumento de recolección de datos.



Memorando Nro. IESS-HG-BA-DA-2022-10368-M

Babahoyo, 07 de diciembre de 2022

PARA: Sra. Mgs. Alba Cecilia Ovaco Rodríguez
Licenciada en Enfermería Hospital General - Babahoyo

Sr. Espe. Daniel José Villacres Sigcha
Director Médico - Hospital General Babahoyo Encargado

Sr. Mgs. Juan Carlos León Aleman
Responsable de Docencia Hospitalaria - Hospital General Babahoyo

Sra. Leda Lourdes Adriana Orozco Holguín
Jefe de Enfermería, Encargada del Hospital General Babahoyo

Sr. Mgs. Joffre Patricio Aguirre Burgos
Responsable de Informática - Hospital General Babahoyo

ASUNTO: AUTORIZO SOLICITUD DE AUTORIZACION DEL TEMA DE INVESTIGACION "FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD POR COVID-19" EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL BABAHOYO IESS, 2020-2022

De mi consideración:

Estimados **AUTORIZO PROCEDER** en base a Memorando de Referencia **IESS-HG-BA-AE-2022-2850-M**

Por medio de la presente me permito dirigirme a usted para solicitarle la autorización del siguiente tema de Investigación.

NOMBRE DEL TEMA DE INVESTIGACION:
"FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD POR COVID-19" EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL BABAHOYO IESS, 2020-2022 **Código IESS-HG-CEISH 2022/016.**

INSTITUCIONES VINCULADAS:
Hospital General Babahoyo- Universidad Cesar Vallejo.

INVESTIGADOR PRINCIPAL:
Benítez Cáceres Andy Alexander con CI 120709328-5. Universidad Cesar Vallejo ESCUELA DE POSTGRADO PROGRAMA ACADEMICO DE MAESTRIA EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD.

www.iesse.gob.ec

Síguenos en:

Memorando Nro. IESS-HG-BA-DA-2022-10368-M

Babahoyo, 07 de diciembre de 2022

RESOLUCION DEL COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION EN SERES HUMANOS DEL HOSPITAL GENERAL BABAHOYO.

Luego de haber analizado la solicitud realizada al COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION EN SERES HUMANOS DEL HOSPITAL GENERAL BABAHOYO, Y COMO Presidente del mismo; facultado mediante Resolución Administrativa N° IESS-HG-BA-001-2021, suscrita por la Máxima Autoridad de esta Unidad Hospitalaria; AUTORIZO el tema de investigación titulado "FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD POR COVID-19" EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL BABAHOYO IESS, 2020-2022 para lo cual se asigna el Código IESS-HG-CEISH 2022/016, y se designa a los siguientes veedores o árbitros en la verificación y control de la recolección de los datos.

Profesionales veedores:
Dra. Mónica Briones.
Lic. Megui Moscol.

En virtud de contar con la aprobación por el comité de ética de Investigación en Seres humanos y el área de calidad, solicito a usted como máxima autoridad la autorización para el tema de investigación en mención por lo que se le recuerda al investigador entregar una copia en digital y física del trabajo final, que detalle los resultados, conclusiones y recomendaciones, una vez que el estudio haya culminado.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Marjorie Georgina Santillan Moran
**DIRECTOR ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL GENERAL BABAHOYO,
ENCARGADA**

Referencias:
- IESS-HG-BA-AE-2022-2890-M

Anexos:
- tesis_-_andy0904281001670429300.pdf
- iess-hg-ba-da-2022-10228-m0751538001670429326.pdf
- iess-hg-ba-dtmc-2022-1968-m.pdf
- andy_alexander_benitez_caceres0308150001670429378.pdf

Anexo 7. Base de datos.

Base de registro de datos Andy (1) - Microsoft Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Portapapeles Portapapeles Cortar Copiar Copiar formato Pegar Fuente Alineación General Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

BASE DE DATOS DE RECOLECCION DE DATOS PARA TESIS								
Muerte por Covid-19	Factores de riesgo							
Infeccion por Covid-19	Factores de riesgo demográfico			Factores de riesgo clínico			Factores de riesgo biológico	
Presencia de muertes por Covid-19	Edad	Sexo	Lugar de residencia	Fumador	Obesidad	Hipertensión	Afecciones respiratorias	Grupo sanguíneo
1	3	1	2	1	0	2	1	4
1	3	1	2	1	0	2	1	4
1	3	1	4	1	0	1	1	4
1	4	2	3	1	0	2	1	4
1	2	2	4	1	2	1	1	4
1	3	1	3	1	1	2	1	3
1	4	1	4	1	2	1	1	4
1	3	1	1	1	1	2	1	3
1	3	1	1	1	3	1	1	4
1	3	1	1	1	1	2	1	3
1	4	1	1	1	2	1	1	3
1	4	1	1	0	2	1	1	3
1	3	2	1	1	3	3	1	3
1	4	2	1	1	2	2	1	3
1	4	1	1	1	3	2	1	4
1	4	2	1	1	2	1	1	3
1	4	1	1	1	3	2	1	4
1	4	2	1	1	3	1	1	3
1	3	1	1	1	3	2	1	4
1	3	2	2	1	3	1	1	3
1	2	1	3	1	3	2	1	4
1	3	1	2	1	3	1	1	3
1	4	1	3	1	1	2	1	4
1	3	1	2	1	1	1	1	4
1	4	1	3	1	1	2	0	4
1	2	1	2	1	1	3	0	4

Hoja1

Listo



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CASTILLO HIDALGO EFREN GABRIEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Factores de riesgo de mortalidad por Covid-19 en pacientes de un hospital de Babahoyo, 2020-2022", cuyo autor es BENITEZ CACERES ANDY ALEXANDER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 17 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CASTILLO HIDALGO EFREN GABRIEL DNI: 00328631 ORCID: 0000-0002-0247-8724	Firmado electrónicamente por: CHIDALGOEG el 17- 01-2023 09:56:00

Código documento Trilce: TRI - 0521954