



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes
COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Chavez Garcia, Gloria Jennifer (ORCID: 0000-0002-1320-7380)

ASESOR:

Dr. Carranza Samanez, Kilder Maynor (ORCID: 0000-0002-6891-0065)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en
Salud

PIURA — PERÚ

2022

Dedicatoria

Mi tesis va dedicada a Dios, por permitirme brindar salud, y trabajo para poder lograr un objetivo más en mi vida personal, así mismo por las bendiciones que me ha brindado y darme motivación para inspirarme en mis estudios y mejorar día a día. Este trabajo investigativo va dedicado a mi misma por la lucha constante y la superación personal y lograr mis objetivos planteados.

Gloria Jennifer Chavez Garcia

Agradecimiento

Agradezco a Dios por su amor y su bondad sin limite, el cual me permite sonreír ante todos mis logros alcanzados, a mis padres por la vida que me han dado. Este proyecto de tesis ha sido una bendición en todos los aspectos y soy agradecida con las personas que me ayudaron a lograr esta meta. Cada momento vivido durante el periodo de este estudio son únicos y que permiten ser mejor persona en el ámbito profesional y personal para corregir los errores de manera oportuna y que cada mañana puedo empezar un nuevo día para ser mejor. Agradecimiento a la Universidad César Vallejo y los docentes que impartieron sus conocimientos durante todo este periodo de instrucción y educación.

Gloria Jennifer Chavez Garcia

Índice de contenidos

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de contenidos	iii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	17
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5 Procedimientos	21
3.6 Métodos y análisis de datos	22
3.7 Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS	40

Índice de tablas

Tabla 1 Población de estudio	19
Tabla 2 Evaluación de validez instrumental para el estudio	21
Tabla 3 Caracterización de los datos de comorbilidades en pacientes hospitalizados por covid-19.....	27
Tabla 4 Análisis de los parámetros en pacientes con covid-19.....	29
Tabla 5 Matriz de consistencia	41
Tabla 6 Operacionalización de las variables	42
Tabla 7 Matriz de validación de instrumentos por los jueces	50
Tabla 8 Declaración juramentada de los jueces	52

Índice de figuras

Figura 1 Cambios del estado nutricional en el índice de masa corporal por manejo precoz en pacientes covid-19 de un hospital público de Guayaquil.	24
Figura 2 Análisis de la desnutrición en los pacientes covid-19 de un hospital público de Guayaquil.	24
Figura 3 Edad de los pacientes con cambios nutricionales con covid-19 de un hospital público de Guayaquil.....	26
Figura 4 Sexo de los pacientes con cambios nutricionales con covid-19 de un hospital público de Guayaquil.....	26
Figura 5 Datos de comorbilidades evidenciadas en pacientes hospitalizados por covid-19.....	28
Figura 6 Datos de comorbilidades evidenciadas en pacientes hospitalizados por covid-19.....	28
Figura 7 Periodo de tiempo en ventilación mecánica en pacientes con covid-19.	30
Figura 8 Nivel leucocitario evidenciado en pacientes con covid-19.....	30
Figura 9 Cálculo tamaño de la muestra.....	45

Resumen

En el desarrollo de este proyecto investigativo basado en los cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes covid-19, en lo evidenciado en el objetivo general que se trazó en evaluar los cambios nutricionales por manejo precoz en pacientes covid-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022. En referencia a la metodología aplicada en este estudio se lo realizó mediante un método cuantitativo que se lo conceptualiza como un proceso de manera secuenciada y de forma probatorio, el diseño de este estudio se basa en la investigación no experimental que se manipula mediante análisis de las variables, se trató de un estudio descriptivo mediante el análisis esta perspectiva se basa en distintas terminaciones este proceso de investigación. La muestra de este estudio se encuentra constituida por 169 pacientes ingresados en el área de cuidados intensivos. La cual se obtuvo mediante la aplicación «Epidat» que ayudó al resultado de nuestra muestra de análisis, en base a la recopilación de información se aplicó un instrumento como la ficha de recolección de datos. Se determinaron como conclusiones; las complicaciones en referencia de la desnutrición y por ende se encuentran en un índice de masa corporal, por lo tanto, se logró evaluar los cambios nutricionales por manejo precoz, la mayor población ingresada en dicho hospital presentó edades de 80 años y el género que predominó fue el masculino, se identificó las comorbilidades patologías como hipertensión arterial, diabetes, cáncer y la insuficiencia renal; donde todos tenían covid-19 ingresados en la unidad hospitalaria, en el cual recibieron soporte ventilatorio en su totalidad y solo en un 22% no fue necesario realizar invasión de la vía aérea, mientras que presentaron infiltraciones pulmonares en el 85% de los casos y leucopenia 2%; leucocitosis 62%.

Palabras clave: Cambios nutricionales, Covid-19, Complicaciones, Desnutrición, Manejo precoz.

Abstract

In the development of this research project based on the changes in nutritional status by early management in covid-19 patients, as evidenced in the general objective that was outlined in evaluating the nutritional changes by early management in covid-19 patients in a public hospital in Guayaquil, 2022. In reference to the methodology applied in this study, it was carried out through a quantitative method that is conceptualized as a process in a sequential and evidential manner, the design of this study is based on non-experimental research that is manipulated through analysis of the variables, it was a descriptive study through the analysis this perspective is based on different terminations this research process. The sample of this study is constituted by 169 patients admitted to the intensive care area. This was obtained through the "Epidat" application which helped the result of our analysis sample, based on the collection of information, an instrument such as the data collection form was applied. We determined as conclusions; the complications in reference to malnutrition and therefore are in a body mass index, therefore, it was possible to evaluate the nutritional changes by early management, the largest population admitted to the hospital presented ages of 80 years and the predominant gender was male, comorbidities were identified pathologies such as hypertension, diabetes, cancer and renal failure; All patients had covid-19 admitted to the hospital unit, where they received ventilatory support in its entirety and only 22% did not require invasion of the airway, while they presented pulmonary infiltration in 85% of cases and leukopenia 2%; leukocytosis 62%.

Keywords: Nutritional changes, Covid-19, Complications, Malnutrition, Early management.

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se realizó en base a los cambios del estado nutricional por manejo precoz, en el cual se ha evidenciado que la severidad y el punto de gravedad de la infección por el nuevo coronavirus está relacionada con el cambio del estado nutricional. Primero, es una condición que tiende a perturbar a los ancianos y pacientes con pluripatología en parte por el estado nutricional desfavorable, además, otras condiciones nutricionales como la obesidad pueden causar casos más graves. Las formas más graves de esta enfermedad pueden requerir hospitalización. En pacientes críticamente enfermos, se pueden requerir ciertos procedimientos o procedimientos que pueden interferir con la ingesta nutricional adecuada. Por otro lado, adaptar la energía proteica a las necesidades de un paciente logra ser complicado; debido a la severidad de los pacientes poseen un acrecentamiento del catabolismo del sistema musculatorio y una mayor necesidad de energía, y en gran compostura proteína, especialmente durante el periodo penetrante de la patología. Por otro lado, la intransigencia estomacal a menudo ocurre mediante la fase aguda de la patología, causando flatulencia, diarrea y un cambio en las medidas metódicas. Estos elementos pueden originar a una problemática a la obtención de apoyo nutritivo (Aguiza & Bustamante, 2021).

Mediante los días de hospitalización de estos pacientes se evidencia un deterioro nutritivo sobre la estancia dentro del área de cuidados del paciente y que se relaciona con el estado nutricional. En los pacientes positivos de covid-19 el estado nutricional deteriorado se evidencia en la gran parte de los pacientes que padecen esta patología. Se ha evidenciado el consumo y establecer la dieta intrahospitalaria bajo los argumentos indicados para el tratamiento de una nutrición artificial la cual se emplea en estos casos la cual resulta favorable. Aunque existen varios puntos sobre los tratamientos en la falta de relación a la patología y la sobrecarga nutricional. El soporte nutricional en el enfermo COVID- 19 que se encuentra ingresado en el hospital público de la ciudad de Guayaquil, logra ser el todo en el avance mediante la estancia hospitalaria hasta el alta médica (Lopez, Lastra, & Gomez, 2022).

La desnutrición en pacientes hospitalizados es el origen más habitual de extenuación nutricional de proteínas en los estados en vía de desarrollo o en pobreza, y hasta la actualidad de pacto con análisis ejecutados en varias partes a nivel global oscila mediante el 25-50% de hospitalización. Esta inestabilidad pende de la patología de base preponderante en el establecimiento, del período de estancia del paciente y del procedimiento de valoración nutritiva que se usa. La desnutrición es una segmentación de alteraciones en la estructura y funcionamiento sobre el sistema que logra disminuir en referencia a su respuesta, disminuye el proceso de cicatrización en las heridas, además de evidenciar alteraciones en el sistema digestivo, así como dificultad respiratoria y alteraciones en los electrolitos. Es evidente que las desnutriciones pacientes hospitalizados hasta la actualidad es un caso que evidencia una problemática global, sino más por la patogenia y los mecanismos para lograr prevenir, de esta manera el proceso del tratamiento más evidente para recuperar el proceso nutritivo y en caso tener en claro las patologías asociadas al catabolismo del paciente. (Zanin, Perdomo, & Palomar, 2017)

En la pandemia de la covid-19 la cual se ha evidenciado alteraciones en el sistema de salud de todos los países a nivel mundial, debido a la alta tasa de contagios y tasa de mortalidad que conlleva a aumentar el porcentaje de ingreso en cuidados intensivos, es importante el manejo nutricional de los pacientes en el ingreso a la unidad de cuidados intensivos para mejorar su sistema inmunológico en los días de estancia intrahospitalaria. Es importante promover el manejo nutritivo de manera adecuada para calcular el nivel proteico y calórico, de esta forma aplicar dietas establecidas por vía enteral, empezando el aporte calórico y otros componentes nutritivos en el soporte metabólico y catabólico, además de suministrar micronutrientes como vitaminas y minerales lo cual favorece en la nutrición, se recomienda para este estudio tener un mayor soporte nutricional en los pacientes covid-19, además, de reducir la estancia en la sala de cuidados intensivos (Alfredo, Matos, Sánchez, Quintero, & Méndez, 2021).

En otra investigación realizada por Sánchez, Torres, Pérez, Orduña, Medina; efectuada en Granada, España, en el hospital universitario de las nieves, sobre la prevalencia de desnutrición en pacientes con covid-19 ingresados en cuidados

intensivos, el cual tiene como objetivo general es determinar la prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en el Hospital Universitario Las Nieves, en la cual tiene como metodología un estudio de tipo observacional-analítico en donde la población se basó en 250 pacientes que se seleccionaron de manera aleatoria en referencia al estado nutricional donde se determinó como el peso, índice de masa corporal, PCT, y pruebas bioquímicas. En los resultados obtenidos sobre la desnutrición en los pacientes alrededor del 8% presenta estos problemas, y el tipo calórico desnutricional es del 2.8% y la proteica es del 58%. En conclusión, sobre el estudio realizado se ha evidenciado la prevalencia de malnutrición proteica en gran porcentaje en esta investigación se analiza la importancia para determinar el estado nutritivo en el área de cuidados intensivos esto se evidencia por la estancia prolongada en el hospital.

En otro estudio realizado en la ciudad de Madrid, España por parte de Ulibarri, Picón, García & Álvarez en el año 2017 sobre la detección temprana y control de la desnutrición intrahospitalaria, el cual tenía como objetivo general determinar la detección temprana y control de la desnutrición intrahospitalaria, en el estudio se evidenció el motivo de atención en los últimos años, la cual tiene como origen diferentes estudios en donde se estima que alrededor del 48,7% de los pacientes que ingresan en los hospitales poseen un grado de desnutrición mediante el análisis se utilizaron métodos analíticos-descriptivos que tenía como población a 536 pacientes con desnutrición ingresados al hospital, se analizaron las causas aumentada de desnutrición en los hospitales, donde se realizan una intervención temprana para el manejo nutricional que suelen ser detectados de manera oportuna donde disminuye el riesgo de mortalidad. Como resultado se evidenció que alrededor del 74,7% de los pacientes padecían una desnutrición severa en la cual se aplicaron dietas establecidas en lo proteico y calórico, además de electrolitos y vitaminas, el 1,7% de los pacientes fallecieron, disminuyendo la tasa de mortalidad. En conclusión, se determinó que la detección precoz de la desnutrición reduce la estancia prolongada del paciente en los hospitales, mientras que también disminuye la tasa de mortalidad en los pacientes con desnutrición.

En un estudio realizado por Matos, Sánchez, Quintero, Méndez & Petterson, el cual se realizó en España, en el comité nutricional de federación panamericana e ibérica de medicina crítica, el cual tiene como recomendación para los pacientes infectados por SARS-CoV2 donde tienen que ser ingresados en la unidad de cuidados intensivos de acorde a la gravedad del caso. Se realizó este estudio en otras referencias bibliográficas y literatura, en referencia a esta base literaria se evidencia de mejor manera, la cual se selecciona y evalúa en la literatura actual que se encuentra vinculada para el covid19 en pacientes con necesidad nutricional. La cual tiene como recomendación más importante sobre el estudio de manejo de pacientes crónicos con síndrome de distrés respiratorio.

El presente estudio se justifica debido a que en el hospital de estudio se ha evidenciado múltiples problemas en pacientes con covid-19, entre ellas tenemos el cambio nutricional en pacientes hospitalizados por esta enfermedad, de qué manera influye la variación nutricional si no hay un adecuado aporte nutritivo en estos pacientes, ya que su estadía hospitalaria y el sin número de procedimiento que debe recibir estos pacientes debido a su complejidad por su enfermedad, hace que en su estado nutricional afecte directamente en su salud si no recibe el adecuado manejo. Es por eso que estos pacientes deben tener una adecuada evolución nutricional para que su recuperación sea favorable, ya que la parte nutricional es de gran importancia para resultados positivos, por ende, su evaluación nutricional y su seguimiento es primordial.

El problema de este estudio, se formula de lo evidenciado anteriormente se plantea el problema general sobre: ¿Cuáles son los cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022? y los problemas específicos siguientes: 1. ¿Cuáles son los datos sociodemográficos en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil? 2. ¿Cuáles son los datos de comorbilidades en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil? 3. ¿Cuáles son los parámetros COVID-19 en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil?

Como Objetivo general de este estudio se plantea el siguiente; Evaluar los cambios nutricionales por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022. En los objetivos específicos se evidencian los siguientes 1. Describir los datos sociodemográficos en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil, 2022. 2. Caracterizar los datos de comorbilidades en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil, 2022. 3. Evaluar los parámetros COVID-19 en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil, 2022.

Se formula como hipótesis alternativa; hubo cambios positivos significativos del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022. La hipótesis nula evidencia lo siguiente; No hubo cambios positivos significativos del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Según, (Czapla, Juárez, & Caballero, 2021) en su investigación «Asociación entre estudio nutricional y mortalidad hospitalaria por covid-19 en pacientes críticos en UCI» la patología del covid-19 se ha determinado como una de las principales causa de mortalidad a nivel global, de acuerdo al impacto del estado nutricional con deficiencia en el acrecentamiento de la tasa de mortalidad y el tiempo prolongado en cuidados intensivos en pacientes graves. En la investigación tiene como objetivo evaluar el estado nutricional y la masa corporal que se afecta y eleva la tasa de mortalidad intrahospitalaria, el método se realiza un estudio retrospectivo y analiza mediante los casos clínicos, se emplearon como estudio a 285 pacientes con covid-19 que se encuentran en el área de UCI. Mediante los resultados se analizaron a los paciente mientras que el 8.4% fallecieron y presentaban una masa corporal normal, mientras que el 54% tenía grado II de obesidad. Se evidenció una tasa de mortalidad elevada en hombres alrededor del 75% donde se evidenció el índice de masa corporal del 26.0-31.0, el riesgo de mortalidad en pacientes con sobrepeso se elevó notablemente. En conclusión la malnutrición en pacientes en estado crítico infectados por covid-19 que se encuentran en UCI con soporte ventilatorio que se significa riesgo de fallecimiento, mientras los factores que inciden en elevado riesgo de mortalidad que se incluye la edad del paciente, y medios de la admisión en cuidados intensivos.

(Villaverde, Pérez, & Sanz, 2021) en su estudio sobre «la evaluación del estado nutricional al ingreso y evolución tras 7 días de hospitalización», el cual tiene como objetivo evaluar el estado nutricional conocer la evolución de una semana de hospitalización, en el estudio realizado mediante la desnutrición en pacientes críticos por covid-19 es un inconveniente de alto porcentaje y continúa mediante la actualidad del casos clínicos, el método de estudio se basa en un modelo observacional, analítico y aleatorio, el análisis se realizó en 260 pacientes hospitalizados por Covid-19. En los resultados obtenidos, se analiza la prevalencia el ingreso de paciente por covid-19 se registra que el 48% presentó ingreso al área de cuidados intensivos, donde el 72.2% presentó estado nutricional deteriorado y que durante 5 a 7 días es que el 2-9% mejoró el estado nutricional de los pacientes involucrados en el estudio del caso. Se evidenció que el porcentaje de ingreso de

los paciente presentan una pérdida de peso por día de 1.2kg de masa muscular. En conclusión, se presentan resultados que se evidencia sobre la desnutrición hospitalario evidenciando la evolución nutritiva de paciente mediante el ingreso y los momentos de manejo en pacientes con estado desnutritivo deficiente donde se recomienda tener mucha precaución en el personal sanitario.

(Pérez, Gianzo, & Hervás, 2020) en su estudio de «cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de estancia hospitalaria en pacientes covid-19 en España», la estancia de pacientes covid dentro de un hospital se han analizados en varios países para lograr la severidad del caso y analizar los cambios de hábitos alimenticios del paciente, además de otros hábitos mediante el periodo de hospitalización. Como objetivo de este estudio se basa en el análisis de los cambios alimenticios mediante la hospitalización de pacientes con covid-19. La metodología empleada en este estudio se basa de manera transversal y observacional, la población de estudio se basó en 56 pacientes mayores de 18 años ingresados por covid-19, se analizaron los datos sociodemográficos particularidades de la estancia hospitalaria y los hábitos de alimentos y nutricionales. Como resultado mediante este análisis se ha evidenciado que la gran parte de los pacientes alrededor del 63% presentaron pérdida de peso, mientras que el 54% ha presentado problemas intestinales durante la estancia hospitalaria, además, que 32.4% de los pacientes presentaban problemas de obesidad de grado II, además, que ellos llevan una vida sedentaria, por parte del profesional de nutrición y dietética se evidencia que la mayoría de pacientes que presentan una estancia hospitalaria prologanda logran perder masa muscular y peso. En conclusión, se ha evidenciado que los paciente en este estudio se basa en los cambios nutricionales en el periodo de estancia hospitalaria de menor interes nutritivo, se pudo constatar que las personas con más días en el hospital perderian más peso y masa muscular, además que los pacientes con soporte ventilatorio invasivo su alimentación es parenteral y tienen a tener problemas inadecuados en la alimentación.

(Bedock, Couffignal, & Lassen, 2021) en la investigación sobre «evolución del Estado Nutricional Posterior al manejo nutricional temprano en pacientes hospitalizados por Covid-19», donde se analizó la infección por SARS-CoV2 que

se asocia en un elevado riesgo de desnutrición, a pesar de que hay varios protocolos del manejo nutricional de desnutrición, solo se han realizado pocos estudios previos sobre el manejo nutricional en pacientes con Covid-19. El objetivo de esta investigación se basa en la descripción de la evolución de los parámetros nutritivos en el ingreso durante los días de estancia hospitalaria y determinar los parámetros nutricionales. En los métodos aplicados se basan en un estudio observacional, de manera longitudinal que se hallan luego del alta hospitalaria en 91 de 114 pacientes utilizados para este estudio, en el cual se aplicaron criterios de inclusión sobre el estado nutricional durante 30 días. Mediante los resultados obtenidos mediante el estudio se evidencia que en el 27% de los pacientes con covid-19 que ingresaron al UCI, a medida del 42% de los pacientes que ya ingresaron con problemas nutricionales. La medida de peso en cada paciente se basa en heterogénea y que se difiere en los pacientes que son trasladados en la UCI a hospitalización, la gran parte requirió soporte de oxígeno superior a 4 lt/min. En conclusión, se evidenció que el manejo nutricional que se basa en la gran parte de los pacientes que se encuentran hospitalizados por Covid-19 mejoraron el aspecto nutricional. El diagnóstico oportuno enfatiza la relevancia del cuidado nutricional en pacientes covid internados en la unidad de cuidados intensivos.

(Ciervo, Hosein, & Harvey, 2022) en su investigación «Impacto de la infección por covid-19 y los síntomas persistentes en los indicadores de riesgo nutricional y desnutrición informados por los pacientes» en la desnutrición persistente luego de tener una infección de la covid-19 que logran dificultar los resultados, además de retrasar el proceso de recuperación y tener un elevado riesgo de hospitalización, en esta investigación se planteó como objetivo determinar la ingesta de dieta y de los patrones nutritivos luego de la patología de Covid-19, la metodología aplicada en este estudio se basó en el tipo descriptivo-analítico mediante el análisis se evidenció la comparación de estándares de la ingesta de alimentos energética y nutritivas, como población de estudio se utilizaron a 92 pacientes con covid-19 donde se determinó la evaluación nutricional, además se analizaron los riesgos de desnutrición como resultado el 48% de los pacientes presentaron desnutrición, en los cuales se evidenciaron problemas intestinales, gástricos, dificultad respiratoria, el 16% de los pacientes presentaron una óptima nutrición de proteínas y buen peso

el cual resultó ayudar a la recuperación del paciente. Como conclusión, se evidenció los problemas nutricionales en los pacientes y la prolongación de estancia influye en el riesgo de padecer problemas nutricionales, alrededor de la mitad de los pacientes presentaron complicaciones sobre su estado nutricional, además los pacientes con soporte ventilatorio invasivo tuvieron problemas y riesgo nutricional.

(González, Guevara, & Hernández, 2020) en su investigación sobre «el manejo nutricional del paciente hospitalizado críticamente por covid-19», en el estudio realizado se hace referencia a que la pandemia por covid-19 que incide originalmente a pacientes mayores de edad con comorbilidad como la diabetes, hipertensión y otras patologías crónicas. Se ha evidenciado que el 25% de los paciente se basan en la hospitalización y varios de ellos se requiere de soporte ventilatorio de manera invasiva en el área de UCI. El estado nutritivo ha evidenciado ser un factor fundamental que incide en el resultado de la historia clínica de pacientes con covid-19 de manera crítica. El objetivo de este estudio se determina el manejo nutricional de paciente hospitalizado por covid-19. Diversas guías han determinado para asegurar la ingesta de pacientes con el nuevo coronavirus en relación con la seguridad del paciente. En resultado del estudio se ha evidenciado que el manejo nutricional se identificó el riesgo de desnutrición, la evaluación nutricional se basa en criterios para determinar la presencia de desnutrición en pacientes con problemas gastrointestinales. En conclusión, el paciente hospitalizado de manera crítica de patología covid-19 es una persona con elevado riesgo de desplegar la desnutrición originada por riesgos metabólicas que se basan en la fase inyectiva de la patología, en el manejo del soporte nutricional conveniente y esencial que consiente a optimizar el pronóstico del paciente.

(Castellanos, Santana, García & Barreto, 2018) en su investigación en la ciudad de La Habana, Cuba, sobre «la influencia de la desnutrición en la aparición de complicaciones y tasa de mortalidad», en el estudio realizado se evidencia la desnutrición nutrimental energética de manera que se manifiesta en frecuencia por la patología y que se constituye de manera negativa, el estudio realizado de manera descriptiva, prospectiva para determinar la relación del estado nutritivo en pacientes con patología de base, además, de la tasa de mortalidad y complicaciones. Para el

estudio investigativo se determinan como población a 121 pacientes donde el 52,9% es inferior a 60 años, y que presentan infecciones, alcoholismo, el estado nutricional se basa en el 47% de desnutrición, la cual es proporcional al 21,0% de la progresión de la patología. Como resultado se ha evidenciado el compartimiento muscular y graso que se disminuye en un 35,90% en los pacientes, y el 44,7% en los que tuvieron complicaciones, 61,7% presentaban desnutrición, y la mortalidad anualmente es del 12,4%. Mientras en el análisis se evidenció que el 92,5% de los pacientes que fallecieron tenían un estado de desnutrición y por ende presentaban alto riesgo de mortalidad.

(Gens, 2021) en una investigación realizada en Brasil, sobre «la terapia y manejo nutricional en pacientes críticamente enfermos por covid-19», donde se evidencia la lucha contra la pandemia originada por el covid-19 y que origina el síndrome de distrés respiratorio agudo en todos los países del mundo, la gran parte de los pacientes son basados en el aislamiento domiciliario, la gran parte de los paciente con enfermedades de base que se encuentran asociadas a condiciones severas, el cual tiene como objetivo revisar la evidencia actualmente establecer las mejores recomendaciones nutricionales en pacientes covid-19. En el método de estudio sobre la terapia nutricional en pacientes con covid-19 se basa en los términos descriptivos-analíticos. Como resultados obtenidos se basan en los hallazgos realizados el cual determina la edad y patologías como factores de riesgo de fallecimientos, siendo la diabetes y la hipertensión.

En los pacientes con covid-19 en estado nutricional debido a la asociación con la mortalidad y utilización de soporte ventilatorio. En un alto porcentaje se determina que la terapia nutricional en los pacientes que mejoran el cuadro clínico se considera como tratamiento. Se determina como recomendación suplementos de vitaminas que pueden tener ventajas en los pacientes. En conclusión, se basa en análisis de investigaciones con relación a los temas evidenciados por varios autores para determinar las conclusiones de optimizar los estándares nutricionales en pacientes con covid-19 ingresados en cuidado intensivo.

(Vásconez & Moyón, 2020) en su investigación acerca del «manejo nutricional para pacientes hospitalizados con infección respiratoria grave por Covid-19», en este análisis realizado donde tiene como objetivo analizar el manejo nutricional en paciente covid-19, tiene como consecuencias la malnutrición se encuentran extensamente detallados y se logran resumir mediante una alteración de inmunidad, la mortalidad tiene como relación la estancia del paciente en el hospital y la gravedad del caso. Los pacientes con covid tienen una catálisis catabólica con mayor aportación de energía. La metodología aplicada en este estudio se detalla como descriptiva-analítica la cual tiene como población de estudio a 56 pacientes ingresados en el área de UCI con gravedad de infección causada por el Covid-19. Como resultado de análisis efectuado se ha determinado que en la gran parte de los pacientes presentan el 27 Kcal en 14 pacientes mayores de 65 años, mientras que un 45% poseen morbilidades que se encuentran vinculadas a la patología, el 15% de los pacientes han requerido proteínas en un porcentaje ajustado. En conclusión, en el estudio realizado se ha evidenciado que la gran parte de los pacientes ingresados en el área de cuidados intensivos presentan alteraciones metabólicas y tienen un riesgo de malnutrición debido al tiempo prolongado en el área con ventilación mecánica asistida.

Luego de las investigaciones anteriores nacionales encontramos:

(Espinoza, Suarez, Galarza, & Teran, 2017) en su investigación «la evaluación del proceso de cuidado nutricional en la consulta de 2 hospitales de la ciudad de Quito», el cual tiene como objetivo general determinar la evaluación del proceso nutricional en dos hospitales, en el estudio se determinó que el área nutricional tiene estrategias que se basa en los modelos de la academia nutricional y dietética, además del modelo de cuidado nutritivo, el actual estudio se realizó en base a la metodología descriptiva donde se utilizó a 190 pacientes en los dos hospitales, se usaron una lista de descripción en etapa de desnutrición con variabilidad. En resultados, se evidenció que en el hospital B se tiene mayor proporción de datos como el índice de masa corporal que se usa en referencia al tratamiento y la intervención del hospital A, tiene un alto registro nutritivos alrededor del 95,7% en referencia al hospital B del 71,4%. Como conclusión, poseen variables en la utilización y aplicaciones de desnutrición en los hospitales utilizados para el análisis

investigativo. En estas instituciones analizadas sobre el cuidado nutritivo se basa en los parámetros determinados en la institución de salud en la proporción comparativa no desarrollada.

(Velásquez, Ortiz, & Zapana, 2021) en la investigación sobre «el estado nutricional y energética en pacientes de covid-19», tiene como objetivo determinar el estado nutricional de pacientes infectados por SARS-Cov2, en este estudio se analiza la pandemia actual del covid-19 como una patología que afecta a las personas, en este estudio se ha empleado métodos investigativos como descriptivos y cualitativos la cual tiene como muestra de estudio a 115 pacientes que fueron ingresados por covid-19 en el área de cuidados intensivos durante el año 2021, de esta manera se tiene como resultado que varios de los pacientes crónicos han presentado anomalías en su estado nutricional y que tienen mayores días en el área de UCI el cual presentó complicaciones gastrointestinales debido a comorbilidades. Como conclusión, se ha determinado que la gran parte de pacientes con el nuevo coronavirus presentaron complicaciones en su estado nutricional cuando estuvieron un tiempo prolongado con soporte ventilatorio y con comorbilidades lo cual agrava la situación del caso del paciente.

(Ramos, Celi, & Moreno, 2021) en su investigación sobre «el surgimiento de la pandemia se analiza el modo del estilo de vida además de que se modifica los factores nutritivos del paciente», como objetivo general de este estudio se basa en describir el conocimiento, actitud en base al estado nutricional del paciente covid-19. En los métodos de estudio se basa en un análisis no experimental, de tipo transversal donde se emplearon como población 875 pacienes residentes de Quito, para recolectar los datos necesarios en base al estado nutricional y el análisis de cada caso clínico. Como resultado del estudio se evidenció que el 46% de los pacientes no poseen una alimentación saludable y presentan mal nutrición, mientras que el 18.6% de los pacientes han presentado obesidad y bajo peso, en todos los pacientes que se encuentran internados en dicha casa de salud se le administra suplementos nutricionales, en caso de pacientes con soporte ventilatorio se le administra por vía parenteral o sonda nasogastrica. En conclusión, se analiza que la patología del covid-19 que conlleva al ingreso de un paciente al área de

cuidados intensivos, se presenta complicaciones nutricionales, en varios casos se presentaron pacientes con malnutrición antes de su ingreso al área, además se observó pérdida de peso en varios pacientes, así como pérdida de masa muscular.

En base a las variables de estudio se ha desarrollado cada una de ellas a continuación; la infección por SARS-CoV2 en gran parte de las personas que se infectan por sintomatología leve y su proceso de recuperación, en varios de los casos suelen ser más agravantes; no solo es importante cuidar la salud sino, protegerla mediante medidas de bioseguridad para cuidar de las demás personas (Barreiro, 2022, pág. 4).

Los coronavirus son un grupo de virus que se relacionan con las personas y animales, además, poseen en la capacidad de transmitir a los animales y personas por origen de sus inconvenientes en el sistema respiratorio que producen sintomatología leve y moderada. Es importante indicar que varios coronavirus originan infecciones respiratorias que se logran dar por una simple gripe hasta enfermedades como el síndrome respiratorio de medio oriente descubierto en el año 2012 y el síndrome de distrés respiratorio agudo en el año 2002 (Barreiro, 2022, pág. 6).

El nuevo coronavirus SARS-CoV2 detectado en la ciudad de Wuhan, de la provincia de Hubei en la república de China por primera vez a finales del año 2019. En gran porcentaje de los casos, se basan en que origina de sintomatología leve que afecta el tracto respiratorio y que el 15% han presentado gravedad del caso y necesitan de soporte de oxígeno, mientras que el 5% se relaciona con un crítico estado de salud y que se encuentran en el área de UCI (Trilla, 2020).

Infección por SARS-CoV2 y relación de la desnutrición; la infección por el nuevo coronavirus esta se vincula con el elevado riesgo de la desnutrición, primariamente por el acrecentamiento de las obligaciones nutritivas y la aparición de un cambio inflamatorio rígido y severo. La sintomatología se la asocia porque contribuyen a la hiporexia, que vincula el cálculo nutritivo perjudicial. Además, la disfagia, fundamentalmente postintubación, declina y recientemente en la ingesta. Este

riesgo es más elevado en pacientes geriátricos con comorbilidades. La infección en varios grados es el vínculo frecuente entre la patología (covid-19) y la visión de malnutrición, estando el más evidente referirse de desnutrición coherente con la patología (Remon & García, 2020, pág. 411).

La desnutrición se encuentra vinculada con la patología y se agrava en el mal pronóstico de la infección por SARS-CoV-2, evidentemente en casos graves. Por ello es importante igualar y alternar prematuramente a los pacientes en riesgo, sorteando la sobreexposición y el empalme directo con el conforme. No podemos dejar de lado el rol que tiene la dieta saludable tanto en la prevención como en la recuperación tras el alta médica (Remon & García, 2020, pág. 412).

Estado nutricional en pacientes con covid-19; El estado nutricional de los pacientes positivos de SARS-Cov2 han presentado un argumento complicado de evaluar, mediante los criterios basados en que se logran usar para detectar un estado de desnutrición de proteína y calorías. Esta desnutrición se relaciona con la disminución de la proteína en el organismo en los pacientes covid-19. Se presenta con mayor relevancia debido al tiempo que causa un prolongado periodo de recuperación o de estadía intrahospitalaria en las salas de cuidados intensivos y más cuando se encuentra asistido a un ventilador mecánico. No obstante, con el pasar del tiempo debido al tratamiento, la mala nutrición suele ser un inconveniente de la pérdida de masa muscular y se relaciona con otras patologías de base que suelen agravarse (Ponce, Loyaga, & Milla, 2021).

El manejo nutricional es el proceso que se basa en mantener un buen estado de la nutrición para evitar mayores complicaciones en el organismo como el sobrepeso y la desnutrición que es primordial en el diagnóstico de un paciente. Es fundamental que el peso de un paciente vaya acorde a su edad y así mismo el índice de masa corporal se mantenga relacionado con la edad. En el proceso del manejo nutricional proporciona una dieta establecida y balanceada con un alto porcentaje de variedad en los alimentos, de esta manera se informa sobre la importancia de una dieta balanceada para evitar complicaciones (Herrera, 2010, pág. 108).

En los pacientes supervisados que se encuentran regulados por su altura y su peso que se tiene el cálculo por medición en pacientes no ambulatorios, la importancia y motivo de canalización de un manejo nutricional cuando un paciente presenta sobrepeso o pérdida de peso de manera involuntaria, es importante tener en claro que el manejo nutricional regula las calorías, proteínas, vitaminas y otros nutrientes (Herrera, 2010, pág. 110).

Manejo nutricional asociado a pacientes con covid-19; Las distintas fases de la patología en estado de gravedad debido a la infección de SARS-Cov2, el estado de gravedad de cada paciente con covid-19 desencadena falencias y alteraciones a nivel metabólica y catabólicas que impresionan de manera directa al estado nutritivo en pacientes que originan un desarrollo de desnutrición. Mediante la fase inyectiva de la patología que logra perder incluso 1 kg de masa muscular diariamente, mediante los días ingresados en el área de cuidados intensivos, donde pierde más peso el paciente debido a la síntesis de la proteína en el periodo de incubación del virus, además de los anticuerpos para reducir el riesgo de infección (Velázquez, Rosales, & Camacho, 2021).

Implicaciones nutricionales asociadas a la covid-19 se basan en la sintomatología covid-19, y en el estado nutricional, así como en las alteraciones neuronales y disminución de la ingesta de alimentos, disminución del apetito, pérdida de peso involuntario, disfagia y fatiga, hiperglucemia, alteraciones gastrointestinales, alteración de niveles de electrolitos, desgaste muscular y estrés catabólico, debilidad asociada a la UCI (Bellido & Pérez, 2020)

Evaluación nutricional de pacientes covid-19; Mediante la evaluación en los pacientes se determina la presencia desnutritiva en pacientes ingresados a cuidados intensivos dentro de las 48 horas. Se evalúan las alergias alimentarias y pacientes con desnutrición preexistente, obesidad morbida, necesidad de desnutrición parenteral, comorbilidades y si existe presencia de riesgo nutritivo para la evaluación pertinente clínicamente. Es importante en la evaluación de cada paciente que al momento de ingresar a cuidados intensivos que requieren de

soporte ventilatorio en un tiempo extenso se considera como riesgo nutricional elevado (Gil & Torres, 2021, pág. 26).

En el proceso evaluativo nutricional de manera efectiva y eficiente de manera fiable de determinar al paciente con elevado riesgo desnutritivo que se basan en una base nutricional, por su parte se recomienda en que a los pacientes con elevado riesgo nutritivo deben ser evaluados durante las primeras 24 horas desde el ingreso al área de cuidados intensivos, y en pacientes con bajo riesgo se puede realizar su evaluación entre 36 a 48 horas después del ingreso a cuidados intensivos (Gil & Torres, 2021, pág. 29).

Soporte nutritivo en paciente crítico por covid-19 Según, (Moreira, Olano, & Manzanares, 2020) En el manejo del soporte nutritivo en paciente con SARS-Cov2 es un mecanismo exhaustivo y fundamental de la terapia clínica y nutritiva que se basa en mejoramiento de resultados en los pacientes. Además, hoy en día no hay estudios que se hayan realizado de manera proporcional basados en el soporte nutricional de los pacientes hospitalizados por SARS-Cov2, distintos analisis observan que se evidencia implementación de formalidades nutritivos en cuidados intensivos se contribuye a disminuir los días de hospitalización mediante el porcentaje de infección, el periodo de soporte ventilatorio y el riesgo de mortalidad.

En la actualidad hay varios registros de analisis clínicos que se basan en la evaluación de distintos aspectos de los soportes nutritivos en pacientes covid-19, así mismo en las variaciones metabólicos en pacientes graves con SARS-Cov2 que necesitan ventilación mecánica por más de 6 horas con el objetivo de analizar a los pacientes graves con covid-19, las guías del manejo nutricional en estos pacientes se aplican las recomendaciones de manera no directas que se encuentran en otros pacientes críticos que se encuentran en condiciones del síndrome de distrés respiratoria aguda, infecciones nosocomiales, patologías renales (Moreira, Olano, & Manzanares, 2020, pág. 18).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este estudio se lo realizó mediante un método cuantitativo que se lo conceptualiza como un proceso de manera secuenciada y de forma probatorio, que se utiliza como una recopilación de datos para determinar y comprobar las hipótesis, de esta manera un proceso para adquirir la información de manera cuantitativa.

En referencia al estudio se lo analiza de manera considerada de básica elemental que se establece mediante una perspectiva bibliográfica y tiene como propósito de analizar fundamentos mediante indagación específicas y nexos teóricos que se basan en un estudio de indagación en el proceso de obtención de muestra con el propósito de extender las indagaciones (Sampieri, 2014, pág. 26).

El diseño de este estudio se basa en la investigación no experimental que se manipula mediante análisis de las variables, se determina el problema para analizarlo de forma transversal la cual permite obtener datos e informaciones.

Según el análisis de (Manterola & García, 2016) se trata de un estudio descriptivo mediante el análisis esta perspectiva se basa en distintas terminaciones este proceso de investigación se basa en realidades y su propósito general de manera correlacional que mide su vinculación de definiciones en las variables.

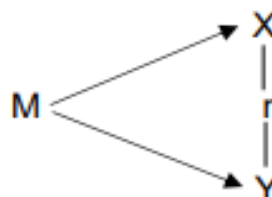
El esquema que se emplea en esta investigación es;

M: Muestra

X: Evolución del estado nutricional

Y: Pacientes hospitalizados por covid-19

r: Manejo nutricional precoz



3.2. Variables y operacionalización

Variable 1

Evolución del estado nutricional

Según, (Bordallo & Muñoz, 2019), el estadio nutricional es el resultado un balance realizado entre necesidad y gasto alimenticio y otras proteínas importantes de

manera secuencial de varias determinaciones en un periodo ofrecido que se basa en factores mecánicos, de genéticas y biológicos, psicosociales en el medio ambiente.

Definición operacional: La evolución del estado nutricional hace referencia al estado de un paciente ingresado en un Hospital público de la ciudad de Guayaquil, mediante la elaboración de interrogantes basadas en las dimensiones planteadas como el índice de masa corporal, calidad de la alimentación, estado nutricional global.

Dimensiones e indicadores:

Índice de masa corporal: Tipo I IMC 30-34.9-Tipo II IMC 35-39.9-Tipo III IMC 40-44.9-Tipo IV IMC +50- Megaobesidad IMC >65.

Obesidad: Grado I / Grado II / Grado III mórbida / Grado IV extrema

Desnutrición: Tipo I Leve / Tipo II Moderada / Tipo III Grave

Escala de medición: Ordinal

Variable 2

Pacientes hospitalizados por covid-19

Los pacientes hospitalizados por covid-19 son los contagiados por el nuevo coronavirus SARS-CoV2 el cual se originó en noviembre del 2019 en la ciudad de Wuhan de la provincia de Hubei, donde se evidenciaron los primeros casos. En los pacientes que se hospitalizan se da por un cuadro clínico severo o grave el cual presenta complicaciones mayores por distintos factores, el cual requiere de un mejor cuidado o asistencia de un soporte ventilatorio (OPS, 2020).

Definición operacional:

Los pacientes con covid-19 se encuentran hospitalizado en un hospital de la ciudad de Guayaquil, al cual se le analiza la historia clínica de cada paciente para determinar y analizar sus dimensiones; número de casos positivos, número de casos hospitalizados y no hospitalizados, pacientes ingresados en la UCI.

Dimensiones e indicadores:

Periodo de tiempo en ventilación mecánica: 3 días / 4-5 días / >7 días / 10-14 días / >15 días. Uso de la ventilación mecánica invasiva: Si / No. Uso de la ventilación mecánica no invasiva: Si / No. Infiltración pulmonar: Focal / Intersticial / Mixto. Nivel leucocitario: Leucopenia / Rango normal / Leucocitosis

Escala de medición: Cualitativo nominal

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

En este estudio la población se basa en 300 pacientes ingresados en el área de cuidados intensivos positivos de covid-19 en un hospital público de Guayaquil, de la provincia del Guayas durante el periodo 2022 en un lapso de 30 días.

Según, (Sampieri, 2014) la población de estudio se basa en una situación de análisis en donde se debe estudiar y obtener la información de los resultados. De esta manera se evidencia que el estudio se forma mediante la problemática de investigación y que posee cualidades en similitudes.

Los criterios de inclusión son los pacientes positivos para SARS-CoV2 del hospital público de Guayaquil y paciente covid-19 con complicaciones nutricionales. Los criterios de exclusión se basan en pacientes negativos para Covid-19, y pacientes sin complicaciones nutricionales

Tabla 1 Población de estudio

Grupos	N°	%
Pacientes neonatales	30	10%
Pacientes pediátricos	24	8%
Pacientes adultos	90	30%
Pacientes geriátricos	80	27%
Pacientes con comorbilidades	76	25%
Total	300	100%

Elaborado por: Gloria Jennifer Chávez García

La muestra de este estudio se encuentra constituida por 169 pacientes ingresados en el área de cuidados intensivos. La cual se obtuvo mediante la aplicación «Epidat» que ayudó al resultado de nuestra muestra de análisis investigativo. La muestra es la pequeña parte de la cual se emplean los instrumentos de estudios, se utiliza muestra cuando la población de investigación es muy extensa, además este tipo de muestra permite tener datos más detallados y basados en la pertinencia del caso (Otzen & Manterola, 2017, pág. 227).

El muestreo se basa en el estudio realizado en un hospital público se basó en una muestra probabilística la que se determinó utilizar a toda la población de estudio como la muestra de investigación la que tiene que aplicarse la evaluación de los casos clínicos de las cuales se evidenciaron alrededor del 10% de pacientes neonatales, 8% pacientes pediátricos, 30% pacientes adultos, 40% pacientes geriátricos, 25% pacientes con comorbilidades.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

En este estudio se utilizó como técnica de obtención de datos, guía de recolección de datos de casos clínicos de los pacientes, que se encuentran más apegado al tema de la nutrición de los pacientes, de esta manera la técnica es importante en el proceso de investigación para tener un mejor control de información recopilada (Risso, 2019, pág. 14).

Instrumento

El instrumento de investigación empleado se basa en ficha de recolección de datos, la cual permitirá recopilar la información necesaria de forma sistematizada y ordenada para tener interrogantes objetivas la cual se basa en 15 preguntas para el análisis de la variable 1 con las preguntas de 1-8 y para la variable 2 de las preguntas 9-15 (Risso, 2019, pág. 24).

Validez y confiabilidad

La validez en un estudio es importante debido a que brinda realidad y certeza, en este estudio se basa en los resultados validados como un estudio que no posee

errores, además, en este estudio se emplearon instrumentos que se analizan mediante profesionales con experiencia en el tema de investigaciones que analizan las preguntas para el estudio a realizar.

Tabla 2 Evaluación de validez instrumental para el estudio

Experto	Grado académico	Nombres y Apellidos	Criterios
1	Master de gerencia y administración de sistema y servicios de salud	Plúas Arias Fernando Leonel	
2	Master en Emergencia	Zevallos Barcia Rodolfo Xavier	Pertinencia, Relevancia, Claridad, Suficiencia.
3	Master universitario en dirección y gestión sanitaria	Moreno Flores Ángel Polibio	
4	Magister en seguridad y salud ocupacional	Alvarado Villamar Heydi Stefania	
5	Maestro en gestión de los servicios de la salud	Salcedo Hernández Cristian Javier	

Elaborado por: Gloria Jennifer Chávez García

Confiabilidad

Es un concepto empleado para que haya validación en los instrumentos a utilizar de esta manera son más confiables y resultan tener un alto porcentaje de validación, lo cual trata de decir que resulta con menos errores. Lo primordial es que los instrumentos de estudio se basan en la medición de las variables de estudio y por lo cual la confiabilidad se basa en la instrumentación a emplear en ocasiones para la misma persona.

3.5 Procedimientos

En el proceso del estudio investigativo se tiene como relación al comienzo de la dirección del hospital público de la ciudad de Guayaquil, donde se aplicó el estudio y que se permitió el proceso aplicativo de la ficha de recolección de datos y otros instrumentos teniendo validez y alto grado de confiabilidad, además de la ética profesional para aplicar este proceso de estudio en esta institución pública.

3.6 Métodos y análisis de datos

La información recopilada en este estudio se basa en el desarrollo teórico en el programa de Microsoft el cual permite analizar la información mediante gráficos, tablas, entre otras opciones, de esta manera se representa la información y resultados de la investigación, la cual permite tener en clara la hipótesis establecida y por ende resolver la problemática planteada en el estudio (Rodríguez, Quiles, & Herrera, 2015).

3.7 Aspectos éticos

Los datos analizados y recopilados es de privacidad la cual se la obtiene mediante instrumentos analizados y por medio de directivos del Hospital público de Guayaquil se realizaron la toma de información, la cual siempre debe resaltar la privacidad y profesionalismo sobre la ética de la Institución universitaria como la justicia, libertad, respeto, transparencia, integración social.

IV. RESULTADOS

Tabla 1 Cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022.

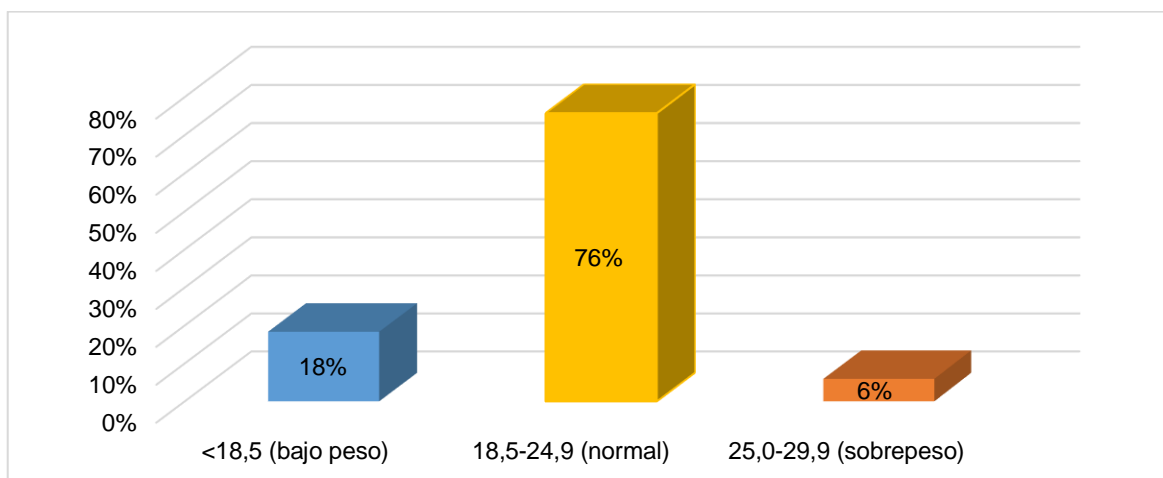
IMC	n	%
<18,5 (bajo peso)	31	18%
18,5-24,9 (normal)	128	76%
25,0-29,9 (sobrepeso)	10	6%
Total	169	100%

Obesidad	n	%
No tiene obesidad	159	94%
Grado 1 (>90kg/Talla<170cm)	10	6%
Total	169	100%

Desnutrición	n	%
Leve (IMC 17-18.4 Kg/m ²)	30	18%
No tiene desnutrición	139	82%
Total	169	100%

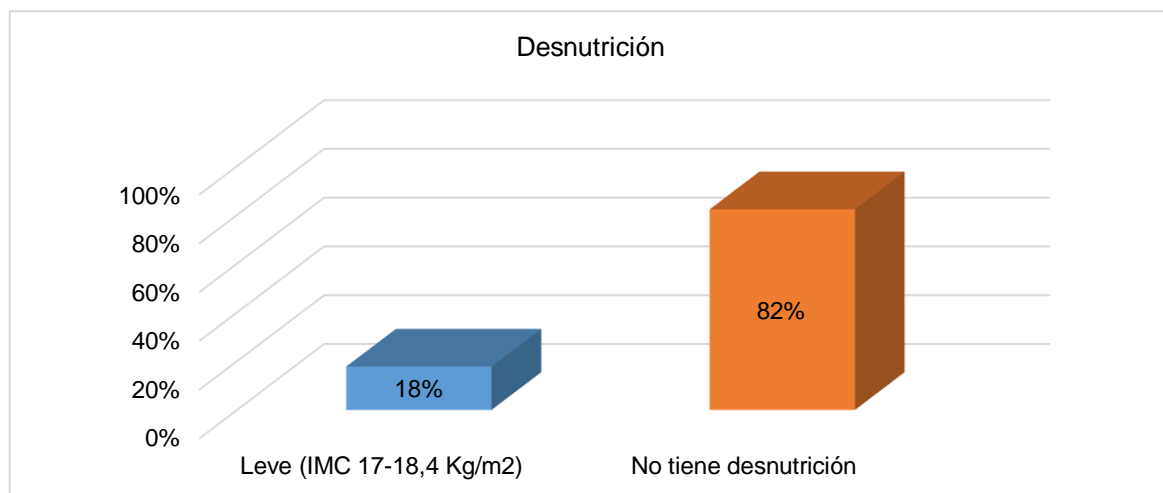
Interpretación: En base a la tabla 1 sobre los cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes con covid-19 se ha analizado que en pacientes con IMC, el 18% presentó bajo peso en base a que su IMC estaba disminuida <18.5, mientras que el 6% presentó sobrepeso 25.0-29.9, y el 76% de los pacientes se encontraban con un peso normal hasta su ingreso hospitalario.

Figura 1 Cambios del estado nutricional en el índice de masa corporal por manejo precoz en pacientes covid-19 de un hospital público de Guayaquil.



Interpretación: Mediante el desarrollo de la figura 1 en base a los cambios del estado nutricional en el cual se ha evidenciado que el 18% de los pacientes han presentado bajo peso con riesgo de desnutrición; mientras que el 76% de los pacientes han presentado un índice de masa corporal normal, y el 6% se ha reflejado un IMC 25.0-29.9 con sobrepeso.

Figura 2 Análisis de la desnutrición en los pacientes covid-19 de un hospital público de Guayaquil.



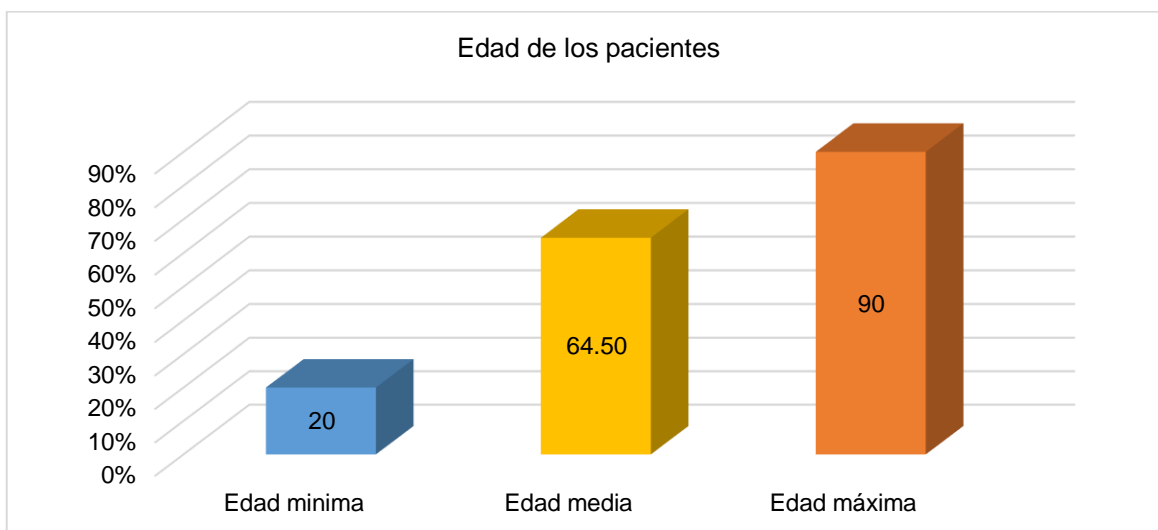
Interpretación: Mediante el desarrollo de la figura 2 en referencia a la desnutrición en los pacientes se ha evidenciado que el 18% de ellos han presentado desnutrición leve con relación al IMC bajo y la talla de los pacientes; en referencia a los demás pacientes el 82% no ha presentado complicaciones de desnutrición.

Tabla 2 Datos demográficos analizados en pacientes covid-19 de un hospital público de Guayaquil.

	Min	Med	Max
Edad			
	20	64.5	90
Sexo	n	%	Moda
Masculino	89	53%	
Femenino	80	47%	masculino
Total	169	100%	
Estado civil			
Soltero	69	41%	
Casado	20	12%	
Viudo	3	2%	Unión libre
Unión libre	77	46%	
Total	169	100%	

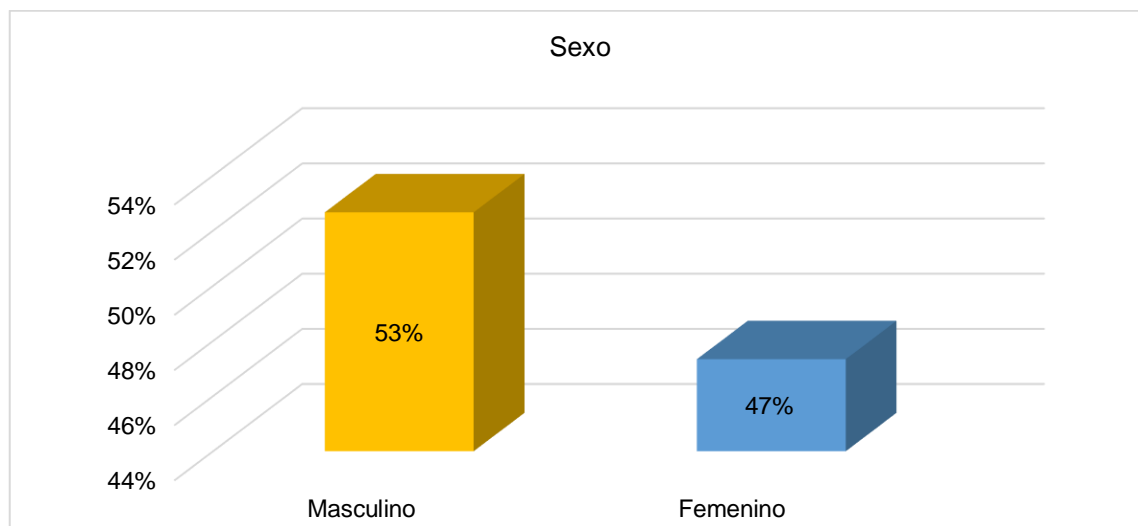
Interpretación: En base a la tabla 2 sobre los datos demográficos en los pacientes con problemas en las variaciones nutricionales y con covid-19 se ha evidenciado que la edad mínima es de 20 años, la edad media de 64.5 años y la edad máxima de 90 años; además, el sexo que más se determinó es el masculino con el 53%, además el estado civil evidenciado mostró que el 46% se encuentran en unión libre, mientras el 41% se encuentra soltero y el 12% casado, solo se evidenció el 2% con estado de viudez.

Figura 3 Edad de los pacientes con cambios nutricionales con covid-19 de un hospital público de Guayaquil.



Interpretación: Mediante el análisis de la figura 3 sobre la edad de los pacientes se han evaluado la edad mínima de los pacientes con 20 años, mientras que la edad media registrada de 64.5 años, y la edad máxima de 90 años.

Figura 4 Sexo de los pacientes con cambios nutricionales con covid-19 de un hospital público de Guayaquil.



Interpretación: En base a la figura 4 sobre el sexo de los pacientes que presentaron cambios nutricionales con covid-19 analizados en un hospital público de Guayaquil se identificó que el 53% fueron del sexo masculino y el 47% del sexo femenino.

Tabla 3 Caracterización de los datos de comorbilidades en pacientes hospitalizados por covid-19

Hipertensión arterial	n	%
Grado I (140-90mmHg)	26	15%
Grado II (160-110mmHg)	49	29%
Grado III (180-110mmHg)	8	5%
Normal	86	51%
Total	169	100%

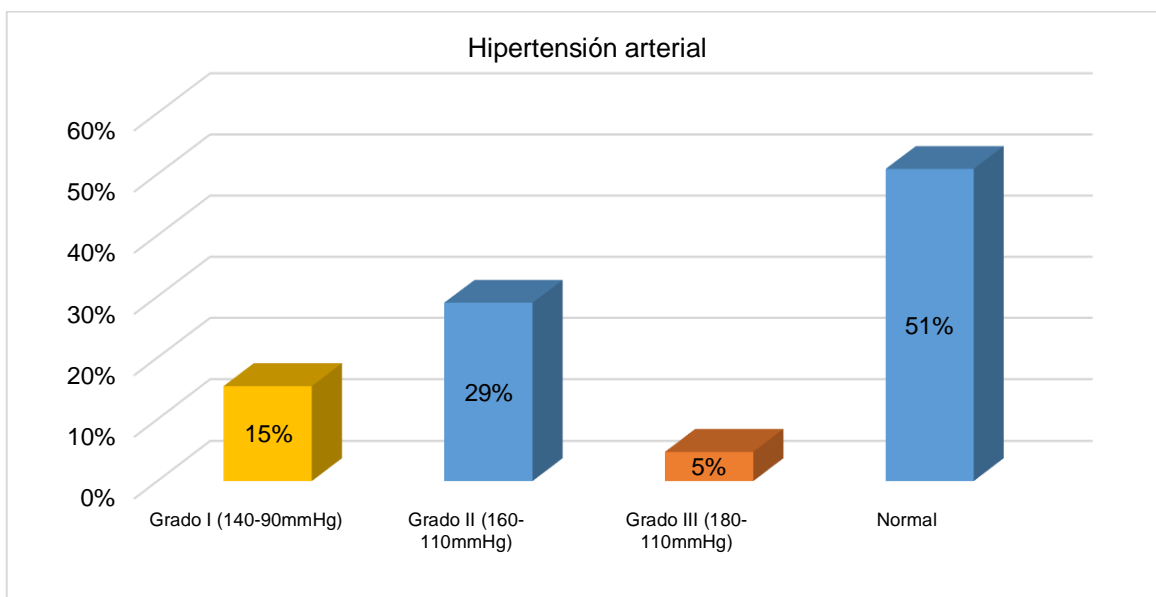
Diabetes	n	%
No tiene diabetes	130	77%
Tipo I (126mg/dl)	27	16%
Tipo II (<140mg/dl)	12	7%
Total	169	100%

Cáncer	n	%
No tiene enfermedad	158	93%
Etapa I (AFP =1000 ng/ml)	7	5%
Etapa II (AFP >1000 ng/ml)	4	2%
Total	169	100%

Insuficiencia renal	n	%
Sin daño renal	116	69%
Ligero (TFG >90)	43	25%
Medio (TFG 60-90)	3	2%
Severo (TFG 30-60)	6	4%
Crónico (<29)	1	1%
Total	169	100%

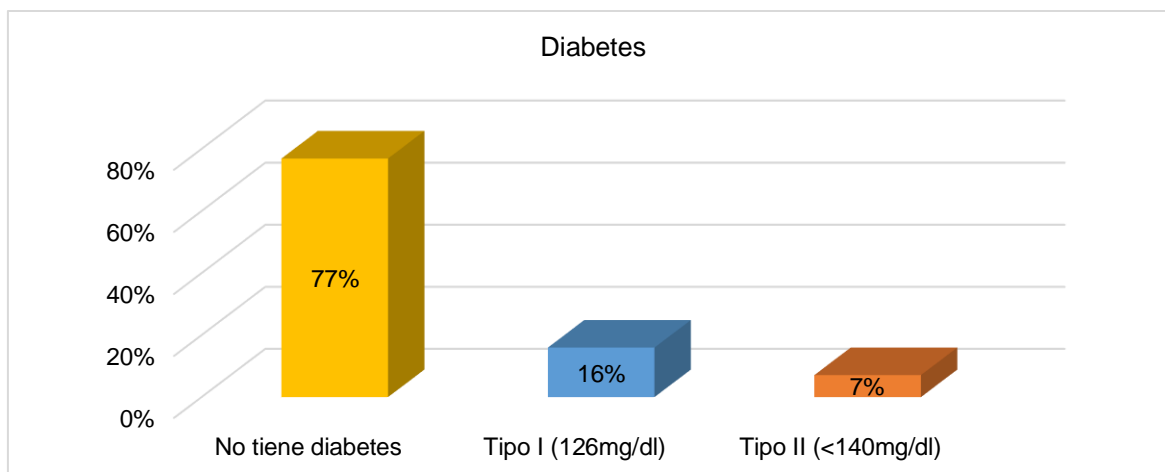
Interpretación: En base a la tabla 3 sobre la caracterización de las comorbilidades se ha evidenciado que el 49% de los pacientes ingresados presentaron hipertensión arterial, mientras que el 51% no ha presentado alteraciones, en respecto a los casos de diabetes se evidenciaron el 23% de los pacientes y el 77% no refiere. Por su parte el cáncer solo en un 7% se presentó, mientras que el 93% no refiere esta patología, en base a la insuficiencia renal el 31% presenta la patología y el 69% de los pacientes no refieren.

Figura 5 Datos de comorbilidades evidenciadas en pacientes hospitalizados por covid-19



Interpretación: En base al análisis de la figura 5 sobre la hipertensión arterial se ha podido evidenciar que alrededor del 15% de los pacientes presentan hipertensión de grado I, y el 29% ha presentado hipertensión arterial de grado II; a diferencia del grado III representado en el 5%; mientras que el 51% de los pacientes se encuentran en un estado normal.

Figura 6 Datos de comorbilidades evidenciadas en pacientes hospitalizados por covid-19



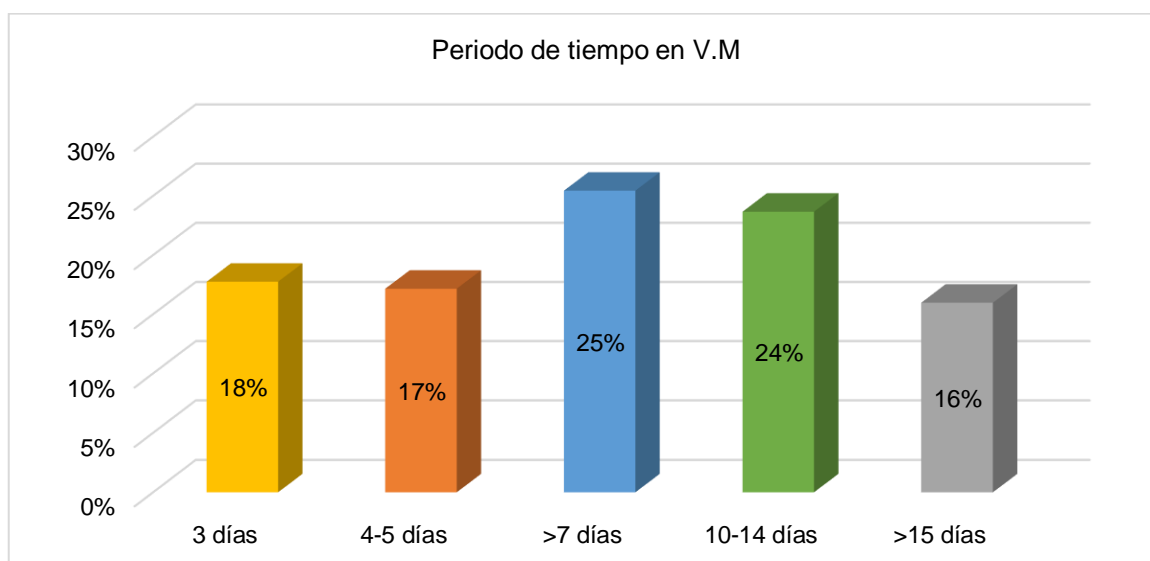
Interpretación: En base a la figura 6 sobre la diabetes en los pacientes se ha evidenciado que el 77% no refiere esta enfermedad, mientras que el 16% refiere diabetes de tipo I, mientras el 7% refiere diabetes de tipo II.

Tabla 4 Análisis de los parámetros en pacientes con covid-19

Periodo de tiempo en V.M	n	%	Moda
3 días	30	18%	
4-5 días	29	17%	
>7 días	43	25%	>7 días
10-14 días	40	24%	
>15 días	27	16%	
Total	169	100%	
Uso de V.M invasiva	n	%	Moda
Si	132	78%	
No	37	22%	Si
Total	169	100%	
Uso de V.M no invasiva	n	%	Moda
Si	37	22%	
No	132	78%	No
Total	169	100%	
Infiltración pulmonar	n	%	Moda
No refiere	26	15%	
Focal	55	33%	
Intersticial	57	34%	Intersticial
Mixto	31	18%	
Total	169	100%	
Nivel leucocitario	n	%	Moda
Leucopenia <4,000	3	2%	
Rango normal	62	37%	
Leucocitosis >11,000	104	62%	Leucocitosis
Total	169	100%	

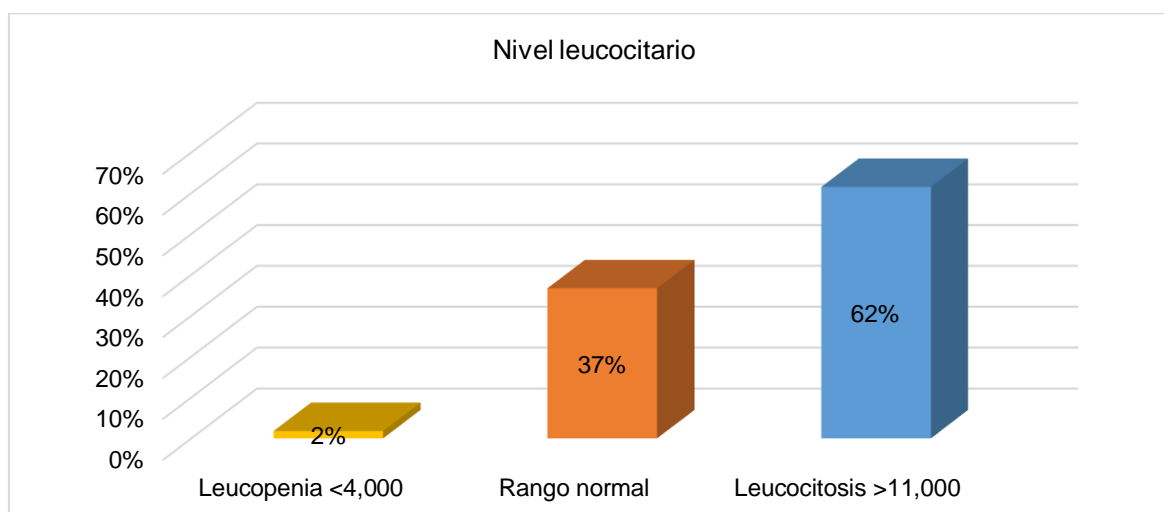
Interpretación: Mediante los análisis de los parámetros en pacientes con covid-19, se ha evidenciado que todos los pacientes estuvieron en soporte ventilatorio, sin embargo, el 25% estuvo en un periodo de ventilación mecánica durante >7 días, además, se determinó que el 78% estuvieron en ventilación mecánica invasiva y el 22% en no invasiva, en base a la infiltración pulmonar evidenciada el 85% si refiere y solo el 15% no se evidenció; mientras que el nivel leucocitario 62% presentaron leucocitosis, 2% leucopenia, mientras que el rango normal en el 37%.

Figura 7 Periodo de tiempo en ventilación mecánica en pacientes con covid-19



Interpretación: Mediante lo analizado en la figura 7 sobre el periodo de tiempo en ventilación mecánica se evidenció que el 18% de los pacientes tuvieron 3 días, el 17% de los pacientes tuvieron entre 4-5 días, así como el 25% pasaron en ventilación mecánica más de 7 días, mientras que el 24% de los pacientes tuvieron entre 10-14 días, y el 16% más de 15 días en V.M.

Figura 8 Nivel leucocitario evidenciado en pacientes con covid-19



Interpretación: Mediante el análisis de la figura 8 en base al nivel leucocitario se evidenció que en el 2% de los pacientes presentaron leucopenia, mientras que el 62% presentaron leucocitosis, y el 37% de los pacientes se encontraban en el rango normal.

V. DISCUSIÓN

En base al estudio realizado en evidencia de los resultados sobre 169 pacientes adultos con covid-19 ingresados en la unidad de cuidados intensivos donde presentaron comorbilidades, se pudieron recolectar varios datos como el índice de masa corporal donde se evidenciaron pacientes con pérdida de peso en el ingreso a hospitalización y posterior a su alta médica.

En este estudio se revelan que el 18% de los pacientes hospitalizados presentaban desnutrición y posterior al tiempo de estudio, a diferencia de los pacientes con un peso normal, se determinó la pérdida de masa corporal en un 6%, paralelamente en el análisis desde el ingreso del paciente a su estadía en UCI 30 días después lograron recuperar su peso nutricional. Las trayectorias de los pacientes por su peso se diferían de acuerdo a si el paciente estaba siendo trasladado a la UCI o si se encontraba en ventilación mecánica invasiva o no invasiva fueron también la causa de pérdida de peso en pacientes con un IMC normal, debido a su tiempo prolongado se evidenció la dificultad de alimentación por lo cual se empleaba vitaminas suplementarias.

En los resultados analizados en estos pacientes con desnutrición por el manejo precoz se pudieron recuperar en 30 días como promedio normal, mientras que los pacientes recibieron tratamientos nutricionales óptimos que se encuentran basados a los directrices sobre el apoyo nutricional en este tipo de pacientes ingresados en cuidados intensivos. Mediante otros estudios utilizados como antecedentes investigativos donde (Dorothee, Couffignal, Lassen & Soares), (Czapla, Juárez & Caballero) indican que no se ha evidenciado una determinada evaluación sobre los riesgos nutricionales mediante el seguimiento de un paciente con covid-19.

En este estudio se determina como datos nutritivos en los pacientes hospitalizados indican que en los pacientes analizados el 5.4% estaban desnutridos y mientras en nuestro estudio realizado se evidenciaron 18% de los casos, donde se pueden determinar explicaciones basados en que el tiempo de estadía en UCI o en ventilación mecánica incidirá en el cambio de peso corporal, además de que en el

estudio se evidenció casos de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, cáncer, insuficiencia renal, que son catalogados como factores de riesgos independientemente de la desnutrición, donde se evidenciaron que el 49% de los pacientes ingresados presentaron hipertensión arterial, mientras que el 51% no ha presentado alteraciones, en respecto a los casos de diabetes se evidenciaron el 23% de los pacientes y el 77% no refiere.

Por su parte en el análisis por parte de (Pérez, Gianzo & Hervas) en un análisis sobre las complicaciones como el cáncer solo en un 7% se presentó, mientras que el 93% no refiere esta patología, en base a la insuficiencia renal el 31% presenta la patología y el 69% de los pacientes no refieren. Además, en un estudio realizado por (Ciervo, Hosein & Harvery) donde se analiza sobre el traslado del paciente al área de UCI se asocia con un mayor riesgo de desnutrición en este caso solo el 6% se evidenció pérdida de peso a diferencia de otros estudios donde determinaron el 31% de pacientes con desnutrición como es el caso de (González, Guevara & Hernández) en donde se determina que las complicaciones nutricionales se deben al tiempo prolongado en el área de cuidados intensivos y más se representa en pacientes con ventilación invasiva a diferencia de los ingresados en la ventilación no invasiva.

Además, por su parte se evidencia que en el análisis realizado por (Ramos, Geli & Moreno) se evidenció que el 46% de los pacientes no poseen una alimentación saludable y presentan mal nutrición, mientras que el 18.6% de los pacientes han presentado obesidad y bajo peso, en todos los pacientes que se encuentran internados en dicha casa de salud se le administra suplementos nutricionales, en caso de pacientes con soporte ventilatorio se le administra por vía parenteral o sonda nasogastrica que es empleada como método para la alimentación del paciente y poder evitar mayores complicaciones de desnutrición.

En este estudio efectuado por (Castellanos, Santana, García) se pudo determinar los datos nutricionales durante la estadía de pacientes en el área de cuidados intensivos, también analizamos el peso, talla y la IMC de los pacientes antes de

ingresar a hospitalización, así como se ha evidenciado el compartimiento muscular y graso que se disminuye en un 35,90% en los pacientes, y el 44,7% en los que tuvieron complicaciones, 61,7% presentaban desnutrición, y la mortalidad anualmente es del 12,4%. Mientras en el análisis se evidenció que el 92,5% de los pacientes que fallecieron tenían un estado de desnutrición y por ende presentaban alto riesgo de mortalidad.

En el caso de los resultados que evidencia (Gens) y (Vásconez & Moyón) sobre como los parámetros a pesar de la limitación al acceso debido al riesgo de infección, en consideración de riesgo de contagios, además se ha determinado que en la gran parte de los paciente presentan el 27 Kcal en 14 pacientes mayores de 65 años, mientras que un 45% poseen morbilidades que se encuentran vinculadas a la patología, el 15% de los pacientes han requerido proteínas en un porcentaje ajustado.

En base al estudio de (Espinoza, Suárez, Galarza, & Terán) donde se compara el estudio donde indica que los pacientes con desnutrición han presentado complicaciones debido a su prolongación en el área de cuidados intensivos, además indica que las comorbilidades inciden en las complicaciones en el área de cuidados intensivos y en el estado nutricional, lo mismo indica (Velásquez, Ortiz & Zapana) los pacientes con el nuevo coronavirus presentaron complicaciones en su estado nutricional cuando estuvieron un tiempo prolongado con soporte ventilatorio y con comorbilidades lo cual agrava la situación, por su parte en el desarrollo del estudio realizado en base al tamaño de la muestra se determina los cambios nutricionales debido al manejo precoz de los pacientes con covid-19 durante 30 días por lo cual no se lograron determinar otros factores que se asociaban al estado de desnutrición en los casos, así mismo solo se determinaron el uso de suplementos alimenticias por vía parenteral para controlar la pérdida de peso y en la desnutrición.

VI. CONCLUSIONES

1. En conclusión, se ha identificado que los pacientes han presentado complicaciones en referencia a la desnutrición y por ende se encuentran en un índice de masa corporal disminuido, por lo tanto, se logró evaluar los cambios nutricionales por manejo precoz en pacientes, a esto se le agrega que existe una relación con los días de estadías de los pacientes en ventilación mecánica y el estado de desnutrición evidenciado en los casos.
2. Se logró identificar que la mayor población ingresada en dicho hospital presentó en edades de 80 años y en base al sexo que predominó fue el masculino, donde se determina que presenta mayor riesgo de contagio en estos pacientes, no obstante, se pudo describir los datos sociodemográficos en pacientes lo cual determina como un factor de riesgo la calidad de vida y el estado en donde radica el paciente.
3. Se identificó que la población analizada presentó como comorbilidades patologías como hipertensión arterial, diabetes, cáncer y la insuficiencia renal, las cuales incidieron en la severidad de los casos clínicos, en el cual no se determina como una influencia directa la comorbilidad a la desnutrición, sin embargo, si se la relaciona con los días de estancia hospitalaria por covid-19.
4. Se identificaron los parámetros en los pacientes ingresados para el estudio, donde todos tenían covid-19 ingresados en la unidad hospitalaria, en el cual recibieron soporte ventilatorio en su totalidad y no fue necesario realizar invasión de la vía aérea, mientras que presentaron infiltraciones pulmonares, leucopenia y leucocitosis en la gran parte de los casos analizados.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los profesionales de salud del hospital público de la ciudad de Guayaquil, en base al manejo precoz de los pacientes con desnutrición que se debe evaluar el estado de nutrición, además de realizar las intervenciones necesarias para controlar este patrón nutricional.
2. En base a las características sociodemográficas se debe analizar las características del paciente y determinar su relación con los casos de desnutrición, en referencia a la labor en el personal médico sobre el manejo precoz de pacientes con desnutrición que se encuentran internados en el área de cuidados intensivos de covid-19 se debe realizar las intervenciones nutricionales con el propósito de mejorar la percepción de la salud.
3. Aplicar el manejo correcto de los pacientes con comorbilidades y aplicar el tratamiento de las patologías de manera adecuada, de esta manera reducir los días de estancia hospitalaria con el objetivo de mejorar la condición nutricional del paciente.
4. Se debe realizar una correcta evaluación sobre los parámetros de los pacientes con covid-19 asociados a las complicaciones nutricionales y el manejo precoz, además de aplicar las técnicas adecuadas en base a cada cuadro clínico de los pacientes y reducir estratégicamente el periodo en el soporte ventilatorio, de esta manera se podrá corregir el cuadro de desnutrición en los pacientes que presenten de una manera más eficiente con la ayuda de los suplementos alimenticios evaluados por el nutricionista y el médico tratante.

REFERENCIAS

- Aguiza, M., & Bustamante, L. (2021). Complicaciones del paciente covid-19 asociadas al estado nutricional. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(4), 1-14. Recuperado el 18 de 05 de 2022, de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2234/html>
- Alfredo, A., Matos, V., Sánchez, A., Quintero, C., & Méndez, K. (2021). Recomendaciones para la terapia nutricional. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*.
- Barreiro, E. (2022). Seguimiento al paciente post-covid; complicaciones pulmonares y extrapulmonares. *Revista Elsevier*, 4(1), 1-16. Recuperado el 29 de 04 de 2022, de <https://www.elsevier.com/es-es/connect/coronavirus/seguimiento-del-paciente-post-covid-complicaciones-pulmonares-y-extrapulmonares-agudas>
- Bedock, D., Couffignal, J., & Lassen, P. (2021). Evolución del estado nutricional posterior al manejo nutricional temprano en pacientes hospitalizados por Covid-19. *Revista PubMed*, 13(7), 1-36. doi:10.3390/nu13072276.
- Bellido, V., & Pérez, A. (2020). Consecuencias de la covid-19 sobre las personas con diabetes. *Revista Elsevier Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 67(6), 355-356. doi:10.1016/j.endinu.2020.04.001
- Bordallo, R., & Muñoz, F. (2019). Evolución del estado nutricional de personas mayores de atención primaria. *Revista Atención Primaria Elsevier*, 41(10), 584-585. doi:10.1016/j.aprim.2008.11.013
- Ciervo, R., Hosein, E., & Harvey, M. (2022). Impacto de la infección por covid-19 y los síntomas persistentes en los indicadores de riesgo nutricional y desnutrición informados por los pacientes. *Revista PubMed National Library of Medicine*, 14(3), 642-657. doi:10.3390/nu14030642
- Czapla, M., Juárez, R., & Caballero, V. (2021). Asociación entre estado nutricional y mortalidad hospitalaria por covid-19 en pacientes críticos en UCI. *Revista PubMed*, 13(10), 1-16. Recuperado el 18 de 05 de 2022, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34684305/>

- Espinoza, V., Suarez, G., Galarza, W., & Teran, E. (2017). Evaluación del proceso de cuidado nutricional en la consulta externa de dos hospitales del distritometropolitano de Quito, Ecuador. *Revista de la Facultad de Ciencias Químicas*, 1-7.
- Gens, L. (2021). Terapia nutricional en pacientes críticamente enfermos con covid-19. *Revista científica de Nutrición Humana y Dietética*, 25(1), 7-16. doi:10.14306/renhyd.25.S2.1073
- Gil, C., & Torres, J. (2021). Características epidemiológicas y estado nutricional de pacientes recuperados de covid-19. *Revista Electrónica Dr. Zoilo Vidaurreta*, 46(4), 26-34. Recuperado el 29 de 04 de 2022, de <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2842>
- González, L., Guevara, M., & Hernández, K. (2020). Manejo nutricional del paciente hospitalizado críticamente enfermo con covid-19. *Revista Scielo Nutrición Hospitalaria*, 37(3), 622-630. doi:10.20960/nh.03180
- Herrera, M. (2010). Guía de la Asociación Americana de Dietética para el cuidado y manejo nutricional en países en transición nutricional. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 23(2), 108-120. Recuperado el 29 de 04 de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522010000200007
- LEANDRO MERHI, V. (Recuperado en 18 de abril de 2022). Atención nutricional convencional (ANC) en pacientes quirúrgicos hospitalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 447-454.
- Lopez, J., Lastra, P., & Gomez, E. (2022). EVOLUCION DEL SOPORTE NUTRICIONAL DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD COVID-19. *ENDOCRINOLOGIA, DIABETES NUTRICION*, 2-5. Recuperado el 05 de 05 de 2022
- Manterola, C., & García, N. (2016). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 12(4), 16-34. Recuperado el 30 de 04 de 2022, de

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-estadisticas-S0716864019300057>

- Moreira, E., Olano, E., & Manzanares, W. (2020). Terapia nutricional en el paciente crítico con COVID-19. Una revisión. *Revista Scielo Médica del Uruguay*, 36(4), 16-46. doi:<http://dx.doi.org/10.29193/rmu.36.4.6>
- OPS. (2020). Pacientes hospitalizados durante la pandemia de covid-19. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 1-8. Recuperado el 30 de 04 de 2022, de <https://www.paho.org/journal/es/articulos/acompanamiento-virtual-presencial-pacientes-hospitalizados-durante-pandemia-covid-19>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Muestra de estudio en una población. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. doi:10.4067/S0717-95022017000100037.
- Pérez, C., Gianzo, M., & Hervás, B. (2020). Cambios en los hábitos alimentarios durante la estancia hospitalaria en pacientes con covid-19. *Revista Española Nutricional Comunitaria*, 2(2), 1-17. doi:10.14642/RENC.2020.26.2.5213
- Ponce, R., Loyaga, C., & Milla, S. (2021). Evaluación y requerimientos nutricionales en pacientes hospitalizados por Covid-19. *Revista Médica de Trujillo*, 16(3), 1-24. doi:<http://dx.doi.org/10.17268/rmt.2021.v16i03.13>
- Ramos, P., Celi, D., & Moreno, A. (2021). Conocimiento, actitudes en base al estado nutritivo en un paciente con covid-19 en la ciudad de Quito. *Revista Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria*, 41(4), 150-160. doi:10.12873/414ramos
- Remon, P., & García, P. (2020). La infección por coronavirus Sars-Cov2 y su relación con el estado nutricional. *Revista Scielo Nutrición Hospitalaria*, 37(3), 411-413. doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.03184>
- Risso, V. (2019). Estudio de los métodos de investigación y técnicas de recolección de datos empleados en bibliografías. *Revista de la Universidad Nacional de Mar del Plata*, 8(4), 1-36. Recuperado el 30 de 04 de 2022, de <http://orcid.org/0000-0003-3906-5066>

- Rodríguez, C., Quiles, O., & Herrera, L. (2015). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15(2), 133-154. Recuperado el 30 de 04 de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>
- Sampieri, R. (2014). Planteamiento del problema de investigación. *Revista Metodología de la Investigación*, 1-128. Recuperado el 30 de 04 de 2022, de <https://josetavarez.net/Compendio-Methodologia-de-la-Investigacion.pdf>
- Trilla, A. (2020). Un mundo una salud, la epidemia por el nuevo coronavirus Covid-19. *Revista Elsevier Medicina Clínica*, 4(9), 1-36. doi:10.1016/j.medcli.2020.02.002
- Vásconez, A., & Moyón, M. (2020). Recomendaciones nutricionales para pacientes hospitalizados con infecciones. *Revista Colombiana de Cirugía*, 35(2), 14-26. Recuperado el 29 de 04 de 2022, de <https://doi.org/10.30944/20117582.654>
- Velásquez, L., Ortíz, C., & Zapana, A. (2021). Energética nutricional en tiempos de post covid-19 en pacientes de Ecuador. *Revista UTE Enfoque*, 12(4), 1-28. doi:10.29019/enfoqueute
- Velázquez, M., Rosales, M., & Camacho, M. (2021). Importancia de la nutrición en pacientes adultos mayores con infección por Covid-19. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 39(2), 15-26. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e344210>
- Villaverde, A., Pérez, C., & Sanz, M. (2021). Evaluación del estado nutricional al ingreso y evolución de 7 días de hospitalización por Covid-19. *Revista Scielo Nutrición Hospitalaria*, 38(4), 780-789. doi:10.20960/nh.03499
- Zanin, R., Perdomo, C., & Palomar, A. (2017). UTILIDAD DE LA EVALUCION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE HOSPITALIZADOS. *SALUD Y CIENCIA*, 521-24.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 5 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO
Problema General	Objetivo General	<p>Hipótesis Alternativa Los cambios positivos del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022.</p> <p>Hipótesis Nula Los cambios negativos del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022.</p>	<p>Tipo de Investigación: método cuantitativo que se lo conceptualiza como un proceso de manera secuenciada y de forma probatorio</p> <p>Diseño de Investigación: probabilística que se manipula mediante análisis de las variables</p> <p>Población: La población de estudio se basa en 300 pacientes ingresados en el hospital</p> <p>Muestra: La muestra de estudio se basa en 169, se obtiene mediante la aplicación Epidat.</p> <p>Técnicas: La técnica empleada en este estudio se basa en la encuesta.</p> <p>Instrumentos: Los instrumentos se basan en ítems que se relacionan con la encuesta y las variables de estudio</p>
¿Cuáles son los cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022?	Evaluar los cambios nutricionales por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022.		
Problemas Específicos	Objetivos Específicos		
¿Cuáles son los datos sociodemográficos en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil?	Describir los datos sociodemográficos en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil, 2022.		
¿Cuáles son los datos de comorbilidades en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil?	Caracterizar los datos de comorbilidades en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil, 2022.		
¿Cuáles son los parámetros COVID-19 en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil?	Evaluar los parámetros COVID-19 en pacientes hospitalizados en un hospital público de Guayaquil, 2022.		

Elaborado por: Gloria Jennifer Chávez García

Anexo 2

Tabla 6 Operacionalización de las variables

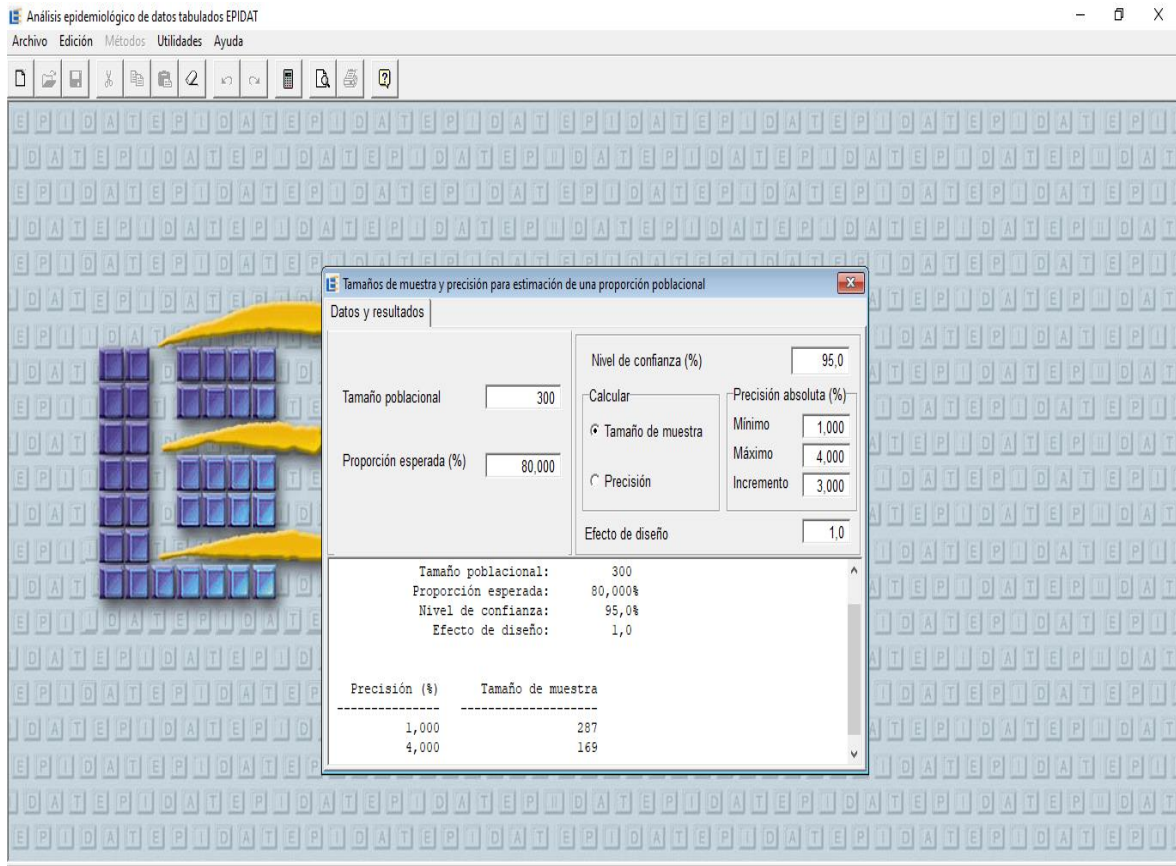
VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	NIVEL Y RANGO	ESCALA DE MEDICIÓN
Datos Sociodemográficos	Características demográficas y sociales	Edad	1	Edad en años	Cuantitativa Ordinal
		Sexo		Masculino-Femenino	Cualitativa/nominal
Cambios del estado nutricional	Cambio nutricional en pacientes con covid-19	Estado civil		Soltero-Casado-Viudo-Divorciado- Unión libre	Cualitativa/nominal
		Índice de masa corporal	1	IMC <18.5 (Bajo peso) IMC 18.5-24.9 (Normal) IMC 25.0-29.9 (Sobrepeso) IMC >30-34.9 (Obesidad) Tipo I IMC 35-39.9 (Obesidad) Tipo II IMC >40 (Obesidad) Tipo III	Cuantitativa Ordinal
		Obesidad	2	No tiene obesidad Grado 1 (>90 kg/talla <170cm)	Ordinal
	Afectación en pacientes covid-19 con comorbilidades	Desnutrición	3	Leve (IMC 17-18.4 kg/m2) No tiene desnutrición	Ordinal
		Hipertensión arterial	9	Grado 1 media (140-90mmHg) Grado 2 moderada (160-100mmHg) Grado 3 severa (180-100mmHg) Grado 4 Muy severa (<210->120mmHg)	Cuantitativo/nominal
		Diabetes	10	No tiene diabetes	Cualitativo/nominal
			11	Tipo I (126mg/dl)	Cualitativo/nominal
		Cáncer	12	No tiene enfermedad Etapa I (AFP =1000 ng/ml) Etapa II (AFP >1000 ng/ml)	Cualitativo/nominal
					Sin daño renal

		Insuficiencia renal		Ligero (TFG >90) Medio (TFG 60-90) Severo (TFG 30-60) Crónico (<29)	
Parámetros en pacientes con Covid-19	Indicadores ajustar en paciente covid-19	Periodo de tiempo en ventilación mecánica	4	3 días / 4-5 días / >7 días / 10-14 días / >15 días	Cuantitativo/ordinal
		Uso de la ventilación mecánica invasiva	5	Si / No	Cualitativa/nominal
		Uso de la ventilación mecánica no invasiva	6	Si / No	Cualitativa/nominal
		Infiltración pulmonar	7	Focal / Intersticial / Mixto	Cualitativa/nominal
	Parámetros de signos vitales	Nivel leucocitario	8	Leucopenia / Rango normal / Leucocitosis	Cualitativo/nominal
		Temperatura corporal	13	37-38°C / 38-41°C Fiebre / Hiperpirexia 41°C	Cuantitativo/nominal
		Presión arterial	14	Optima <120-<80mmhg / Normal 120-80 mmHg / Normal alta 130-85 mmHg / Hipertenso grado I 140-90mmHg / Hipertenso grado II 160-100mmHg / Hipertenso grado III >180->90mmHg	Cuantitativo/nominal
		Frecuencia cardiaca	15	Bradipnea <60lpm / 65-70lpm / 75-85lpm / 85-90lpm / >100lpm taquicardia	Cuantitativo/nominal
		Frecuencia respiratoria	16	Bradipnea <12rpm / 13-14rpm / 15-17rpm / 18-20rpm / Taquipnea >20rpm / Apnea	Cuantitativo/nominal

	Patologías y hábitos en pacientes	Enfermedades respiratorias	17	Asma/EPOC/Neumonía/Bronquitis/Cáncer pulmonar	Cualitativo/nominal
		Enfermedades cardiacas	18	Arritmias / Isquemia / Miocarditis / Angina / Insuficiencia cardiaca	Cualitativo/nominal
		Otras patologías	19	_____	Cualitativo
		Hábitos	20	Fumador / Alcoholismo / Sedentarismo	Cualitativo/nominal

Anexo 3

Figura 9 Cálculo tamaño de la muestra



Anexo 4

Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Análisis de las historias clínicas

I. Datos Sociodemográficos

Historia clínica N° _____

Edad _____

Sexo

Masculino ()

Femenino ()

Estado civil _____

II. Datos antropométricos

Peso: _____

Talla: _____

III. Cambios del estado nutricional		IMC <18.5 (Bajo peso)	IMC 18.5- 24.9 (Normal)	IMC 25.0- 29.9 (Sobrepeso)	IMC >30-34.9 (Obesidad)	Tipo I IMC 35-39.9 (Obesidad)	Tipo II IMC >40 (Obesidad) Tipo III
1	Índice de masa corporal						
		Grado I	Grado II	Grado III Mórbida	Grado IV Extrema		
2	Obesidad						
3	Desnutrición	Tipo 1 Leve		Tipo 2 Moderada		Tipo 3 Grave	
IV. Parámetros en pacientes con Covid-19		3 días	4-5 días	>7 días	10-14 días	>15 días	
4	Periodo de tiempo en ventilación mecánica						
		Si			No		
5	Uso de la ventilación mecánica invasiva						
		Si			No		
6	Uso de la ventilación mecánica no invasiva						
		Focal		Intersticial		Mixto	
7	Infiltración pulmonar						
		Leucopenia		Rango normal		Leucocitosis	
8	Nivel leucocitario						

V. Comorbilidades		Grado 1 Media (140-90 mmHg)	Grado 2 Moderada (160-100 mmHg)	Grado 3 Severa (180-110 mmHg)	Grado 4 Muy severa (>210->120 mmHg)		
9	Hipertensión arterial						
		Tipo I	Tipo II	Gestacional			
10	Diabetes						
		No refiere	Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa IV	
11	Cáncer						
		Daño renal normal	Daño renal ligero	Daño renal medio	Daño renal severo	Enfermedad renal crónica	
12	Insuficiencia renal						
VI. Signos vitales							
		37-38°C		38-41°C (Fiebre)		Hiperpirexia 41°C	
13	Temperatura corporal						
		Óptima <120-<80	Normal 120-80	Normal Alta 130-85	Hipertenso Grado I 140-90	Hipertenso Grado II 160-100	Hipertenso Grado III >180-<90
14	Presión arterial						
		<60 lpm (Bradicardia)	65-70 lpm	75-85 lpm	85-90 lpm	90-99 lpm	>100 lpm (Taquicardia)
15	Frecuencia cardíaca						
		Bradipnea <12 rpm	13-14 rpm	15-17 rpm	18-20 rpm	Taquipnea >20 rpm	Apnea
16	Frecuencia respiratoria						

VII. Antecedentes patológicos		Asma	Epoc	Neumonía	Bronquitis	Cáncer pulmonar	Otras
17	Enfermedades respiratorias						
		Arritmias	Isquemia	Miocarditis	Angina	Insuficiencia cardiaca	Otras
18	Enfermedades cardíacas						
19	Otras patologías						
		Fumador (a)		Alcoholismo		Sedentarismo	
20	Hábitos	Si	No	Si	No	Si	No
Autora: Gloria Jennifer Chávez García							

Anexo 5 (a)

Tabla 7 Matriz de validación de instrumentos por los jueces

Opciones de respuesta

Muy insatisfecho 1; Bastante insatisfecho 2; Indiferente 3; Algo satisfecho 4; Bastante satisfecho 5; Muy satisfecho 6.

Ítems	Criterios	Cantidad de jueces				
		1	2	3	4	5
Preguntas del ítems 1-20	Los instrumentos que se han establecido para la obtención de datos permite dar una solución al problema planteado	5	5	6	5	5
	La instrumentación para el estudio se basa en los objetivos que se han planteados mediante el proceso de investigación	5	6	5	6	5
	Los instrumentos tienen orden y se encuentran apegados a las variables del estudio	5	6	5	6	5
	Los instrumentos se encuentran ligados a la operacionalización de la variable dependiente e independiente	5	5	5	5	5
	La secuencia de los instrumentos planteados permiten el desarrollo del estudio investigativo	5	6	6	6	5
	Los instrumentos y preguntas son claros y tienen concordancia con el estudio	5	5	5	5	5
	La cantidad de los ítems planteados son adecuados para el instrumento empleado	6	5	6	4	5
Total						

Elaborado por: Gloria Jennifer Chávez García

Anexo 5 (b)

Datos de los jueces

Juez 1: Plúas Arias Fernando Leonel

Grado Académico: Cuarto Nivel

Campo: Master de gerencia y administración de sistema y servicios de salud

Juez 2: Zevallos Barcia Rodolfo Xavier

Grado Académico: Cuarto Nivel

Campo: Master en emergencia

Juez 3: Moreno Flores Ángel Polibio

Grado Académico: Cuarto Nivel

Campo: Master universitario en dirección y gestión sanitaria

Juez 4: Alvarado Villamar Heydi Stefania

Grado Académico: Cuarto Nivel

Campo: Magister en seguridad y salud ocupacional

Juez 5: Salcedo Hernández Cristian Javier

Grado Académico: Cuarto Nivel

Campo: Maestro en gestión de los servicios de la salud

Anexo 6


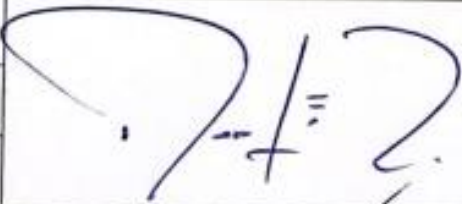


Declaración de los jueces sobre sus grados académicos pueden ser verificados en las páginas de:

- Sunedu (Perú): <https://www.sunedu.gob.pe/registro-nacional-de-grados-y-titulos/>
- Senescyt (Ecuador): <https://www.senescyt.gob.ec/web/guest/consultas>

Firman la revisión en fecha: mes de mayo de 2021

Tabla 8 Declaración juramentada de los jueces

Tabla 6 Declaración juramentada de los jueces

JUEZ 1	
PLUAS ARIAS FERNANDO LEONEL	
C.I: 1203847213	
JUEZ 2	
ZEBALLOS BARCIA RODOLFO XAVIER	
C.I: 1311894503	
JUEZ 3	
MORENO FLORES ANGEL POLIBIO	
C.I: 0926061862	
JUEZ 4	Heydi Alvarado.
ALVARADO VILLAMAR HEYDI STEFANIA	
C.I: 0930180195	
JUEZ 5	
SALCEDO HERNÁNDEZ CRISTIAN JAVIER	
C.I: 1204319444	

Elaborado por: Gloria Jennifer Chávez García

Anexo 7 Autorización de la aplicación del instrumento



HOSPITAL GENERAL DEL NORTE DE GUAYAQUIL-CEIBOS
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
LOS CEIBOS – GUAYAQUIL – GUAYAS

AUTORIZACION PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS

Lda. Xiomara de las Mercedes Jiménez Reyes
Coordinadora Técnica IESS
Hospital General del norte de Guayaquil-Ceibos

CONSTANCIA


La coordinadora técnica del Hospital general del norte de Guayaquil Los Ceibos,
consta por el presente documento; Que la Licenciada Terapia Respiratoria:

GLORIA JENNIFER CHAVEZ GARCIA

Alumna de la escuela de postgrado del programa académico de "Maestría en
Gestión de los servicios de la Salud" de la universidad particular "Cesar Vallejo"
sede Chiclayo; ejecutara en este hospital el Proyecto de Investigación: HOSPITAL
GENERAL DEL NORTE DE GUAYAQUIL LOS CEIBOS.

Se expide la presente constancia, careciendo de valor oficial para asuntos judiciales
en contra del estado ecuatoriano.

Atentamente;


LAS MERCEDES JIMÉNEZ REYES
COORDINADORA TÉCNICA

Xiomara de las Mercedes Jiménez Reyes
Coordinadora Técnica IESS
Hospital General del norte de Guayaquil-Ceibos

Anexo 8 Compromiso del Investigador

Anexo 8 Compromiso del Investigador

**COMPROMISO DEL INVESTIGADOR
INVESTIGADOR**



Título: «Cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022»

Investigador(a) principal: *Jennifer Gloria Chávez García*

Declaración de la Investigadora

Yo, Jennifer Gloria Chávez García, en mi propio nombre, me comprometo en todo momento a guardar el anonimato de los individuos estudiados, al estricto cumplimiento de la confidencialidad de los datos obtenidos, y al uso exclusivo de los mismos con fines estadísticos y científicos, tanto en la recogida como en el tratamiento y utilización final de los datos de usuarios correspondientes a historias clínicas y/o base datos institucionales autorizadas con motivos del estudio de investigación. Solo haré usos de estos datos y en caso requiera disponer de datos adicionales deberé contar con su consentimiento informado. Asimismo, mantendré seguridad de ellos y no serán accesibles a otras personas o investigadores. Garantizo el derecho de los usuarios, del respeto de valores éticos de sus datos, su anonimato y el respeto de la institución de salud involucrada, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú.

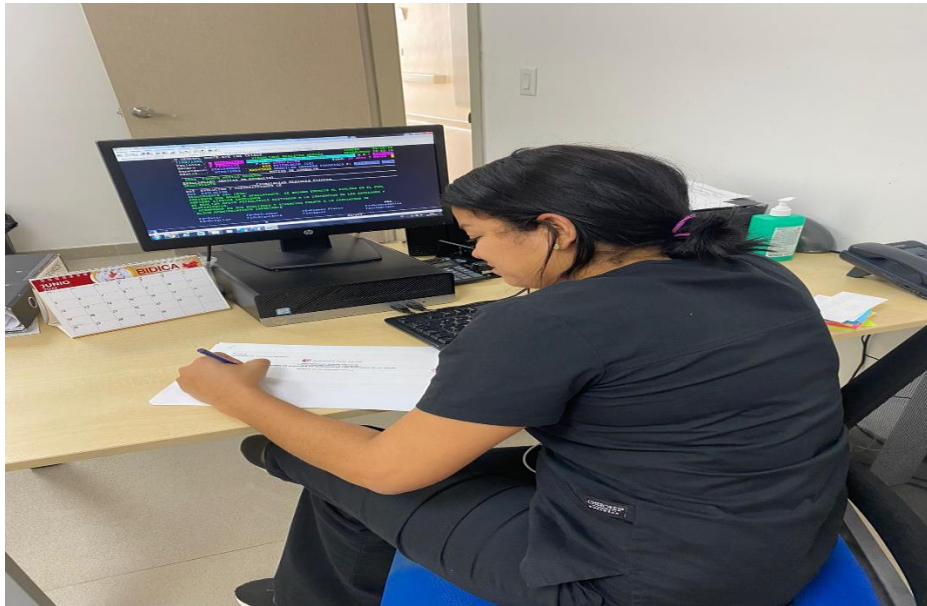


Firma de la Investigadora

Ecuador, 3 Junio 2022

País y Fecha

Anexo 9 Fotos del trabajo de campo



Anexo 10 Base de datos de recolección de datos

Base de información de datos (Chávez Jennifer) - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

Portapapeles Pegar Ajustar texto Combinar y centrar Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

D5

Número de pacientes	Datos sociodemográficos						Datos antropométricos		Cambios del estado nutricional																		
	Edad	Sexo		Estado civil			Talla	Peso	Índice de masa corporal					Obesidad			Desnutrición			Periodo de tiempo							
		Masculino	Femenino	Soltero	Casado	Viudo			nión libre	IMC <18	IMC 18-29	IMC 30-34	IMC 40-49	IMC >50	IMC >65	No refiere	Grado I	Grado II	Mórbida	Extrema	Leve	Moderada	Grave	lo refiere	refiere	3 días	
1	28	x					168	70,1		x																	
2	35	x					160	90,7		x																	
3	42	x					161	68,9		x																	
4	65	x					168	67,7		x																	
5	74	x					166	66,9		x																	
6	64		x				171	81,9		x																	
7	72		x				170	94,4				x															
8	66	x					168	68,7		x																	
9	44	x					169	69,4		x																	
10	52	x					171	86,7				x															
11	56	x					167	68,9		x																	
12	62	x					168	67,4		x																	
13	70	x					169	59,9		x																	
14	75	x					170	58,9		x																	
15	65	x					171	70,2		x																	
16	68	x					177	69,4		x																	
17	80	x					172	68,5		x																	
18	84	x					168	65,7		x																	
19	82	x					171	68,2		x																	
20	80	x					174	62,8		x																	
21	83		x				167	58,9		x																	
22	74	x					171	68,1		x																	
23	55	x					176	70,1		x																	
24	24		x				168	57,6		x																	
25	52		x				165	67,8		x																	
26	63		x				172	89,7				x															
27	90	x					176	69,9		x																	
28	85	x					168	59,8		x																	
29	83	x					170	67,9		x																	
30	85	x					174	46,4		x																	
31	65	x					171	63,1		x																	

Sabana de datos | Objetivo General | Objetivo Esp. 1 | Objetivo Esp. 2 | Objetivo Esp. 3



CONSENTIMIENTO INFORMADO

ENCUESTA DEL ESTUDIO: «Cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022»

INTRODUCCIÓN:

Nos dirigimos a usted para solicitar su participación para conocer el «**Cambios del estado nutricional por manejo precoz en pacientes COVID-19 de un hospital público de Guayaquil, 2022**» Este estudio es desarrollado por investigadores de la **Universidad César Vallejo de Piura en Perú** como parte del **Posgrado en Gestión de los servicios de la Salud**. A continuación, le brindaré información e le invitaré a ser parte de este estudio. Antes de que decida participar, puede hablar conmigo sobre esta investigación.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

Se ha evidenciado mediante el desarrollo del estudio como problemática los cambios nutricionales que sufren los pacientes covid-19 dentro de un establecimiento de salud pública de Guayaquil, por lo cual se ha desarrollado este proceso de investigación con el propósito de analizar los factores que inciden en estos cambios de estado nutricional.

PROCEDIMIENTOS:

Si usted decide participar en este estudio se le compartirá un cuestionario físico de 20 preguntas. El número de preguntas queda distribuido en 5 bloques: 3 preguntas sobre los cambios del estado nutricional, 5 preguntas de parámetros en pacientes con covid-19, 4 preguntas de comorbilidades, 4 preguntas de signos vitales, 4 preguntas de antecedentes patológicos. El instrumento de cuestionario fue validado por 5 expertos para fines del estudio. Ante cualquier duda o pregunta, usted puede solicitar apoyo para responder las preguntas a la investigadora.

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES:

Seleccionamos a 169 pacientes internados en el área de cuidados intensivos con covid-19.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Su participación en este estudio es voluntaria. Usted decide si participa del estudio. Asimismo, aunque haya aceptado, puede cambiar de opinión y retirarse de éste en cualquier momento, no habrá reacción alguna por ello. Cual fuese su decisión, todas sus actividades continuarán.

DURACIÓN:

La duración para responder a esta ficha tomará aproximadamente 15 minutos.

RIESGOS Y BENEFICIOS:

No existe riesgo por participar de la encuesta. Asimismo, no tendrá que hacer gasto y no recibirá pago por participar del mismo. Al finalizar el estudio, recibirá información sobre salud preventiva.

CONFIDENCIALIDAD:

Brindamos la garantía que la información que proporcione es confidencial, conforme a la Ley de Protección de Datos Personales – Ley 29733 del gobierno del Perú. Asimismo, el estudio podría ser publicado, en ese caso, no se mostrará información que permita la identificación de los participantes.

RESULTADOS:

Los conocimientos que se obtengan de la realización de este estudio se compartirán con ustedes si es que lo deseen antes de poner a disposición del público en general. Los resultados agrupados de este estudio serán publicados en documentos o eventos científicos, guardando estricta confidencialidad.

DERECHO A NEGARSE O RETIRARSE:

No es necesario que participe usted si no desea hacerlo y el hecho de negarse a participar no afectará en absoluto de sus actividades diarias. También, puede cambiar de opinión más tarde y dejar de participar, aunque haya aceptado antes. Es su elección y todos los derechos de usted seguirán siendo respetados.

PERSONA DE CONTACTO:

Si tiene dudas adicionales, le responderemos gustosamente. Puede ponerse en contacto con la investigadora al correo gchavezga11@ucvvirtual.edu.pe Esta propuesta ha sido revisada por la **Universidad César Vallejo**, entidad cuya actividad es asegurarse de que los participantes en la investigación estén protegidos durante el desarrollo de la investigación. Si tiene preguntas sobre la verificación del estudio, puede ponerse en contacto con el **Programa de Posgrado de la Universidad César Vallejo** al teléfono 0051-9446559951 o también dirigirse al correo electrónico ppg@ucvvirtual.edu.pe.

CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO

He leído la información anterior y he tenido la oportunidad de hacer preguntas para entender todo el contenido de forma clara. Luego de esto, acepto participar de esta investigación. También entiendo que puedo decidir no participar del estudio en cualquier momento. Reconozco que mi conformidad se da al firmar el consentimiento. La utilización de los datos se dará en los términos detallados antes.

Nombres y apellidos del participante: Gloria Jennifer Chavez Garcia

Firma del participante: _____



Declaración de la investigadora:

Yo, declaro que el participante ha leído y comprendido la información anterior, asimismo, he aclarado sus dudas respondiendo sus preguntas de forma satisfactoria, y ha decidido participar voluntariamente de esta investigación. Se le ha informado que los datos obtenidos son anónimos y ha entendido que pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Asimismo, se ha proporcionado una copia de este consentimiento informado a la participante.

Nombre del investigador(a) que ha tomado el consentimiento: ***Gloria Jennifer Chávez García***

Fecha (Día/Mes/Año): 03 Junio 2022