



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA

Tesis

Evaluación nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados
con SARS-CoV-2 atendidos en un hospital de nivel II-1 de la provincia de
Junín – 2021

Para optar el Título de
Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico

Presentado por:

Autor: Melo Huaman, Carlos Enrique

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4349-2554>

Asesor: Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390>

Lima – Perú

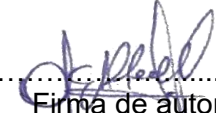
2022

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, **Carlos Enrique Melo Huaman** egresado de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD y Programa Académica de FARMACIA Y BIOQUIMICA de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES CON AISLAMIENTO DOMICILIARIO INFECTADOS CON SARS-CoV-2 ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE NIVEL II-1 DE LA PROVINCIA DE JUNÍN – 2021** Asesorado por el docente: Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo, DNI 08588849, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390> tiene un índice de similitud de 12 (Doce) % con código oid: oid:14912:457334129 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



 Firma de autor 1
 DNI: 21802501




 Pablo M. Velásquez Acosta
 Pediatra-Neonatólogo
 CMP:23732 - RNR:12032-16092

 Firma de asesor
 DNI: 08588849

Lima, 09 de mayo de 2025

DEDICATORIA

“Esta tesis está dedicada **a mi padre Felipe Santiago (+)**, quien me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el que se aprende por sí mismo, **a mi madre Margarita Eugenia**, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, quien me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez. Agradecer infinitamente a mis hermanos, cuñados y familia que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar. Ojala algún día yo me convierta en esa fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino”.

AGRADECIMIENTOS

“Deseo agradecer profundamente a la Universidad Norbert Wiener por haber contribuido en mi formación profesional en la segunda especialidad de Soporte Nutricional Farmacológico, al Hospital Nacional Madre – Niño “San Bartolomé “por haberme permitido la realización de las prácticas en la especialidad, al Hospital de Apoyo Junín y todos sus profesionales que la conforman por permitirme la realización de mi tesis. Un agradecimiento muy especial a mi asesor Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo, por todas sus enseñanzas en toda la etapa de formación en la especialidad y en el desarrollo de la tesis; al asesor metodológico Dr. Justil Guerrero, Hugo Jesús y al asesor estadístico al Lic. Sáenz Rivera, Pedro Yvan por todo su apoyo y consejos oportunos durante el desarrollo de este trabajo de investigación”.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	I
Agradecimiento.....	II
Índice.....	III
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Introducción.....	VIII

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos.....	4
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.4.1 Teórica.....	5
1.4.2 Metodológica.....	6
1.4.3 Práctica.....	6
1.5 Limitaciones de la investigación.....	6

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.2 Bases teóricas.....	13

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación.....	16
-----------------------------------	----

3.2. Enfoque investigativo.....	16
3.3. Tipo de investigación.....	16
3.4. Diseño de la investigación.....	17
3.5. Población, muestra y muestreo.....	17
3.6. Variables y operacionalización.....	18
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.7.1. Técnica.....	20
3.7.2. Descripción.....	20
3.7.3. Validación.....	20
3.7.4. Confiabilidad.....	20
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	21
3.9. Aspectos éticos.....	21
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1 Resultados.....	22
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	22
4.1.2. Discusión de resultados.....	29
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones.....	34
5.2 Recomendaciones.....	34
REFERENCIAS.....	35
ANEXOS	
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	41
Anexo 2: Instrumentos.....	42
Anexo 3: Validez del instrumento.....	44
Anexo 4: Aprobación del proyecto de tesis por el Comité de Ética.....	48
Anexo 5: Informe del asesor de turnitin.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Característica sociodemográfica según sexo.....	23
Tabla 2: Característica sociodemográfica según grupo etario.....	24
Tabla 3: Característica sociodemográfica si cuenta o no con agua.....	25
Tabla 4: Estado nutricional basado en el IMC.....	26
Tabla 5: Estado nutricional según nivel de albúmina.....	27
Tabla 6: Estado nutricional según nivel de linfocitos.....	28
Tabla 7. Estadísticas descriptivas del valor IMC, Albumina, Linfocito, Edad.....	29

ÍNDICE DE GRAFICOS

Figura 1.- Característica sociodemográfica según sexo.....	23
Figura 2.- Característica sociodemográfica según grupo etario.....	24
Figura 3.- Característica sociodemográfica si cuenta o no con agua.....	25
Figura 4.- Estado nutricional basado en el IMC.....	26
Figura 5.- Estado nutricional según nivel de albúmina.....	27.
Figura 6.- Estado nutricional según nivel de linfocitos.....	28

RESUMEN

Introducción: El conocimiento del estado nutricional de los pacientes al ingreso a aislamiento domiciliario por SARS-CoV-2 y la detección precoz de pacientes en riesgo nutricional, es importante para tomar una oportuna actitud terapéutica y evitar las consecuencias relacionadas con la desnutrición. **Objetivo:** Determinar el estado nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 atendidos en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021. **Metodología:** Investigación deductiva, cuantitativa y aplicada, describe las características clínicas de pacientes con SARS-CoV-2 en aislamiento domiciliario. **Resultados:** Del total de pacientes estudiados, el 56% fueron del sexo masculino y el 44% al sexo femenino; el grupo etario de 36 años a 50 años representan el porcentaje más alto con un 34% y los pacientes > 66 años el menor porcentaje con un 12% del total. Según el IMC, los pacientes presentaron estado nutricional normal y sobrepeso en 58% y 34% respectivamente. En relación al nivel de albúmina, el 90% presentó niveles de albúmina normales y solo el 10% tuvo albúmina baja. Con respecto al nivel de linfocitos, el 96% presentó niveles normales y solo 4% tuvo niveles bajos. **Conclusiones:** Los pacientes con SARS-CoV-2 en aislamiento domiciliario, la mayoría presentó un estado nutricional normal y solo un pequeño porcentaje fueron desnutridos, así lo demuestra el IMC, los niveles de albúmina y linfocitos. Según el IMC, un porcentaje importante (34%) tuvo sobrepeso.

Palabras Clave: Infección por SARS-CoV-2, estado nutricional, índice de masa corporal.

Abstract.

Introduction: Knowledge of the nutritional status of patients at admission to home isolation by SARS-CoV-2 and the early detection of patients at nutritional risk, is important to take a timely therapeutic attitude and avoid the consequences related to malnutrition. Objective: To determine the nutritional status of patients with home isolation infected with SARS-CoV-2 treated in a level II-1 hospital in the province of Junín 2021. Methodology: Quantitative and applied deductive research describes the clinical characteristics of patients with SARS-CoV-2 in home isolation. Results: Of the total patients studied, 56% were male and 44% female; the age group of 36 years to 50 years represents the highest percentage with 34% and patients > 66 years the lowest percentage with 12% of the total. According to the BMI, patients presented normal nutritional status and overweight in 58% and 34% respectively. Regarding the level of albumin, 90% had normal albumin levels and only 10% had low albumin. Regarding the lymphocyte level, 96% presented normal levels and only 4% had low levels. Conclusions: Patients with SARS-CoV-2 in home confinement, most presented a normal nutritional status and only a small percentage were malnourished, as demonstrated by BMI, albumin levels and lymphocytes. According to the BMI, a significant percentage (34%) were overweight.

Keywords: SARS-CoV-2 infection, nutritional status, body mass index.

INTRODUCCION

El 31 de diciembre del año 2019, China informó de casos de enfermedades respiratorias en humanos que aparecen primero en Wuhan, provincia de Hubei, que involucró un nuevo coronavirus SARS-CoV-2.

En todos los pacientes con infección por SARS-CoV-2 se debe tener en cuenta su condición nutricional y más si se trata de pacientes mayores de 60 años que es el grupo de mayor riesgo de mortalidad o aquellos pacientes con comorbilidades

Los principales síntomas de los pacientes infectados por SARS-CoV-2 son la anorexia (falta de apetito), ingesta inadecuada de alimentos y un aumento de la deshidratación no sensible causada por fiebre, que puede conducir a hipotensión, por ello, monitorizar el adecuado consumo de alimentos y agua es de vital importancia.

El soporte nutricional debe ser una de las medidas centrales de tratamiento integral para pacientes con infección por SARS-CoV-2.

Además, la valoración nutricional debe incluir valoración de la composición corporal, como es la antropometría, mientras que, las exploraciones bioquímicas de laboratorio, se miden típicamente en la sangre, destacando a la albumina, linfocitos, colesterol entre otros.

Junto al soporte respiratorio, el soporte nutricional resulta imprescindible en toda atención del paciente con infección por este coronavirus a lo largo de su evolución. El abordaje nutricional es un proceso dinámico que incluye el refuerzo en la dieta natural y el tratamiento nutricional especializado (TNE). En la presente investigación determina el estado nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, haciendo uso del IMC, el nivel de albúmina y el nivel de linfocitos.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Motiva la realización de este estudio la falta de conocimiento del estado nutricional de los pacientes al ingreso a aislamiento domiciliario por SARS-CoV-2, sumado a la importancia en la detección precoz de pacientes en riesgo nutricional para tomar una oportuna actitud terapéutica y evitar las consecuencias relacionadas con la desnutrición. El SARS-CoV-2 es una enfermedad multisistémica, polisindrómica que se debe a la infección del nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Su gran contagiosidad, la ausencia de un tratamiento efectivo, su carácter agudo y curso prolongado, la han convertido rápidamente en una pandemia de elevada agresividad en la que los cuidados de soporte han cobrado una elevada relevancia (1).

El SARS-CoV-2 se caracteriza por presentar una serie de manifestaciones que contribuyen a desarrollar una desnutrición asociada con la enfermedad. En cualquier caso, el abordaje nutricional del paciente infectado con SARS-CoV-2 es un elemento clave del tratamiento global de estos pacientes (1).

Durante la pandemia de COVID-19 se ha destacado ampliamente la importancia del estado nutricional y hábitos alimentarios adecuados, no solo para evitar la presencia de

enfermedades no transmisibles que pueden conducir a infecciones más graves, sino también como medios para regular la inflamación de los pacientes. De hecho, subestimar la importancia de la nutrición en pacientes con infección por Sars-Cov-2 puede afectar significativamente los resultados de estos pacientes (2).

Uno de los aspectos de mayor interés en la evaluación inicial de los enfermos con COVID-19 es la identificación de los pacientes en riesgo de padecer síndrome de realimentación. Muchos pacientes que evolucionan desfavorablemente tienen varias patologías concomitantes antes del ingreso hospitalario y en ocasiones llevan entre 7 y 10 días en condiciones de ayuno en su domicilio, lo que precipita su deterioro nutricional que también contribuye a empeorar la evolución de la infección (3).

Identificar a los pacientes con alto riesgo de desnutrición es el primer gran desafío nutricional. Las nuevas reglas sobre las relaciones médico-paciente durante la pandemia, que priorizan el monitoreo remoto, dificultan que se obtenga muchos de los elementos considerados esenciales durante la pandemia. Por otro lado, en nuestro entorno, la infección por SARS-CoV-2 ha pasado de ser una patología hospitalaria a una enfermedad comunitaria (en formas menos graves) (4).

La infección por SARS-CoV-2 se asocia con un alto riesgo de desarrollar desnutrición, principalmente debido al aumento de los requerimientos nutricionales y la presencia de una afección inflamatoria grave y generalizada. Además, otros síntomas, como tos, dificultad para respirar, diarrea y pérdida del gusto y olfato, contribuyen a un equilibrio nutricional negativo. Asimismo, la disfagia, especialmente después de la intubación, se agrava y hace que la ingestión sea no muy segura (5).

El estado nutricional es un factor que adquiere gran importancia en el tratamiento y que influye de forma importante en los resultados clínicos de los pacientes con infección por SARS-CoV-2. La detección de desnutrición en adultos mayores es tan importante como cualquier otra evaluación médica inicial, dado que tiene una gran influencia sobre los

resultados clínico. Se estima que el 90% de los adultos mayores presentan algún grado de desnutrición o se encuentran en riesgo de desarrollarla, además, durante la hospitalización, se presenta un desequilibrio del requerimiento energético y proteico secundario al estado proinflamatorio, infecciones, ingestión subóptima de nutrientes, movilidad reducida, cambios catabólicos en el sistema músculo esquelético y enfermedades subyacentes, llevando al paciente al desarrollo de sarcopenia (6).

En pacientes ambulatorios con infección activa, la dieta oral debe adaptarse para asegurar un enriquecimiento nutricional capaz de cubrir las necesidades de energía, proteínas y otros nutrientes en la menor cantidad posible de alimentos, para que sea aceptable para pacientes sin apetito y con dificultades para comer (7).

Para poder detectar el riesgo nutricional o desnutrición, puede recurrirse a cualquier herramienta de tamizaje, que nos permita identificar al paciente en riesgo para poder intervenir de manera temprana, la intervención nutricional que mejore su estado y por ende, le permita reducir las complicaciones relacionadas con la desnutrición, los procesos de infección agregados, el costo del tratamiento, la morbimortalidad secundarias, con la finalidad de mejorar su calidad de vida (8).

La dieta juega un papel importante ante la infección por el nuevo coronavirus 2019 (covid19), tanto para la prevención como para el tratamiento, y especialmente en pacientes de edad avanzada, ya que tienen un alto riesgo de desarrollar desnutrición, que puede ocasionar diversas complicaciones asociadas a la enfermedad, especialmente durante la hospitalización o en cuidados intensivos (9).

Al abordar la enfermedad COVID-19, el estudio del estado nutricional es muy relevante ya que juega un papel importante en la funcionalidad del sistema inmunológico, necesario para enfrentar la infección por virus. De hecho, la desnutrición está asociada con una disfunción inmunológica y es probable que esta condición puede hacer que los individuos sean más vulnerables a la infección viral (10).

Identificar a los pacientes con alto riesgo de desarrollar desnutrición es el primer gran desafío nutricional. Los nuevos estándares para la relación médico-paciente en tiempos de pandemia, que favorecen el monitoreo remoto, dificultan la recolección de muchos elementos considerados esenciales en el contexto del cribado nutricional (11).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el estado nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 atendidos en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es el índice de masa corporal (IMC) en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?
2. ¿Cuál es el nivel de albúmina en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?
3. ¿Cuál es el nivel de linfocitos en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?
4. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar el estado nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 atendidos en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar el índice de masa corporal (IMC) en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.
2. Determinar el nivel de albumina en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín.
3. Determinar el nivel de linfocitos en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.
4. Describir las características sociodemográficas en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

La presente investigación, se enfoca en la evaluación nutricional de los pacientes infectados con SARS-CoV-2 ingresados a aislamiento domiciliario; debido a que no se conoce con exactitud el estado en el que se encuentran los pacientes al ingresar a dicho aislamiento.

La valoración del estado nutricional se puede realizar tomando en cuenta el índice de masa corporal (IMC), pruebas bioquímicas como el nivel de albúmina y pruebas hematológicas como el nivel de linfocitos; que detectan a los pacientes en riesgo a corto plazo en el aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2.

En este trabajo se realiza la evaluación nutricional mediante el índice de masa corporal (IMC), nivel de albumina y nivel de linfocitos. Es muy importante evaluar el estado del paciente para así detectar y diagnosticar un riesgo de desnutrición antes de que el estado del paciente este mucho más avanzado y este prolongue o se agrave su estancia de aislamiento domiciliario.

1.4.2 Justificación metodológica

Trabajo con metodología deductiva de diseño observacional descriptivo que va a permitir conocer la problemática del estado nutricional de los pacientes que están en aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2. Servirá como base para trabajos posteriores.

1.4.3 Justificación práctica

La identificación del estado de nutrición debe efectuarse en las primeras 24 horas de ingreso al aislamiento domiciliario para reconocer a quienes estén desnutridos o con riesgo de desnutrición e iniciar una intervención nutricional temprana.

La identificación temprana del estado de nutrición permite poner en práctica intervenciones nutricionales que coadyuven a la evolución del paciente

1.5 Limitación de la investigación.

Dentro de las limitaciones que se tuvo en el estudio ha sido:

- Debido al aislamiento domiciliario de los pacientes infectados con SARS-CoV-2, no se pudo tener la oportunidad de interactuar con los pacientes.
- Algunos de los pacientes que salieron positivo a la prueba por SARS-CoV-2 no eran residentes de la provincia de Junín y viajaban a su cuarentena a la región donde vivían, razón por la cual no fueron incluidos en el estudio.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Guilherme LG. (2021) En su investigación que tuvo como objetivo “hacer una revisión de la actual evidencia para poder establecer las recomendaciones nutricionales para pacientes en estado crítico infectados por SARS-CoV-2” Los principales desenlaces fueron los siguientes: La edad y las enfermedades no transmisibles fueron consideradas como factores de riesgo de mortalidad, principalmente hipertensión arterial sistémica y diabetes. Estos pacientes requieren cuidados intensivos, así como una evaluación nutricional continua. Se ha demostrado que la desnutrición y la obesidad están fuertemente asociadas con la mortalidad y el uso de ventiladores. La terapia nutricional en pacientes comprometidos puede mejorar los resultados clínicos y debe considerarse un procedimiento de primera línea y debe recibir un mayor énfasis en los entornos hospitalarios. Si bien no existen recomendaciones para complementar con minerales, vitamina C, D y zinc, tienen el potencial de beneficiar al sistema inmunológico y promover un mejor pronóstico para pacientes infectados con coronavirus. Sin embargo, se necesita más investigación para confirmar la dosis correcta (12).

Covarrubias Gómez et al. (2020) En su investigación cuyo objetivo es “Conceder a los clínicos recursos necesarios para hacer recomendaciones nutricionales basadas en evidencia para enfermos con coronavirus”. Se revisa la literatura existente sobre la nutrición ambulatoria y hospitalaria de los pacientes con coronavirus, se discute las implicaciones nutricionales para esta población en el ámbito hospitalario y ambulatorio. Realizan varias propuestas, entre las propuestas destacan: (a) consideración de la nutrición enteral precoz y su efectividad durante el tratamiento, (b) medidas ambulatorias para pacientes con coronavirus, y (c) efecto de la enfermedad en la alimentación hospitalaria, llegándose a la conclusión que el servicio de alimentación hospitalaria es un área vulnerable durante la pandemia. Los protocolos nutricionales, si bien son similares a los desarrollados en unidades críticas, deben estar más orientados hacia los diferentes puntos temporales experimentados por los pacientes con coronavirus (13).

Vahideh Ebrahimzadeh-Attari et al. (2021) en su investigación cuyo objetivo es “informar los efectos de los nutrientes y nutracéuticos en las infecciones virales respiratorias, incluida la COVID-19, con un enfoque en sus mecanismos de acción”. Se incluyeron todos los estudios clínicos y experimentales relevantes publicados en inglés, obteniendo como resultado que la desnutrición proteico-energética (PEM) es común en las infecciones respiratorias graves y debe considerarse en el tratamiento de los pacientes con COVID-19. El aumento de la actividad física en el hogar y la restricción calórica leve con micronutrientes y suplementos nutricionales adecuados son ayudas simples para aumentar la inmunidad del huésped y reducir las manifestaciones clínicas de COVID-19, llegando a la conclusión que los nutrientes más importantes que se pueden considerar para el manejo de COVID-19 son la vitamina D, vitamina C, vitamina A, ácido fólico, zinc y probióticos. Su aporte debe garantizarse mediante una ingesta o suplementación adecuadas. Además, se requiere

una ingesta adecuada de varios otros agentes dietéticos como vitamina E, magnesio, selenio, ácido alfa-linolénico y fitoquímicos para mantener la inmunidad del huésped (14).

Aude de Watteville et al. (2020) en su investigación cuyo objetivo es “proporcionar un protocolo nutricional simple y fácil de prescribir y evaluar su utilidad con cuestionarios enviados a los médicos involucrados en la atención de pacientes con COVID-19 en la UCI”. Se distribuyó un protocolo nutricional simple a todos los médicos (n = 122) de la unidad de cuidados intensivos durante la pandemia de COVID-19. El treinta y dos por ciento de médicos considera que su conocimiento sobre el manejo de la nutrición es insuficiente y el 5 por ciento de los médicos encuestados no tiene experiencia previa en el manejo de la nutrición en su práctica diaria. Los 92 médicos siguieron el protocolo y casi todos los participantes (95%) creían que el ajuste de la terapia nutricional tenía un efecto beneficioso sobre los resultados de los pacientes, llegando a la conclusión que la terapia nutricional en pacientes críticamente enfermos con COVID-19 es difícil, y la mayoría de los médicos ha encontrado útil implementar este protocolo de nutrición simplificado específico para una pandemia. Los protocolos simples y pragmáticos son útiles para asegurar la calidad de la terapia nutricional y pueden usarse en estudios futuros para evaluar su impacto real en los resultados clínicos de los pacientes con COVID-19 (15).

Elena Formisano et al. (2021) en una investigación cuyo objetivo fue “proporcionar un enfoque para reducir el riesgo de desnutrición y mejorar los resultados clínicos de los pacientes con coronavirus”. Se realizó un cribado breve de riesgo nutricional apropiado para la edad en 94 pacientes de unidades de cuidados intensivos (UCI) ingresados al Hospital Civil Giovanni Bórea en San Remo. Cuarenta y nueve pacientes de la UCI se consideraron en riesgo de desnutrición no detectada y

recibieron nutrición enteral además de nutrición parenteral. De los 9 pacientes que no estaban en la UCI, 72 dieron positivo en al menos un factor de detección de riesgo nutricional (sin edad). De los 9 pacientes ambulatorios en cuidados intensivos, 68 tenían más de 70 años. Los pacientes que no estaban en la UCI tenían mayores necesidades energéticas y proteicas no satisfechas ($P = 0,01$) y tenían una tasa de mortalidad más alta que los pacientes tratados ($P = 0,001$); se concluye que se deben implementar estrategias nutricionales para evitar el empeoramiento de los resultados clínicos (16).

Jan Alexander et al. (2020), en su investigación cuyo objetivo fue “explorar la utilidad de la intervención temprana con micronutrientes, con especial atención al zinc, el selenio y la vitamina D, para aliviar la escalada de COVID-19”. Se realizó una búsqueda en línea de artículos publicados en el periodo 2010 – 2021 sobre micronutrientes. En relación a los resultados hubo algunos estudios que proporcionaron evidencia directa sobre asociaciones entre zinc, selenio y vitamina D y COVID-19. El suministro adecuado de zinc, selenio y vitamina D es esencial para la resistencia a otras infecciones virales, la función inmunológica y la reducción de la inflamación. Por lo tanto, se sugiere que la intervención nutricional para asegurar un estado adecuado podría proteger contra el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo severo - coronavirus-2) y mitigar el curso del COVID-19. Se recomienda el inicio de una suplementación adecuada en áreas de alto riesgo y / o poco después del momento de la sospecha de infección por SARS-CoV-2. Los sujetos de los grupos de alto riesgo deben tener una alta prioridad con respecto a esta terapia adyuvante nutritiva, que debe iniciarse antes de la administración de medidas médicas específicas y de apoyo (17).

Jéssica Martínez R. et al. (2020) En su investigación en la cual el objetivo es “prevenir, diagnosticar y tratar la malnutrición de forma precoz para mejorar no solo

el pronóstico de la enfermedad sino también el proceso de recuperación”. Se realizó su revisión y haciendo su comparación de 9 recomendaciones de expertos (RE) publicado por sociedades y asociaciones de nutrición clínica de China, España, Brasil, Europa, Colombia, Australia, América y Reino Unido, a raíz de la pandemia por COVID-19, en relación a los pacientes hospitalizados críticos y no críticos. Se recomienda que la intervención nutricional se realice de forma temprana, en un margen de 24 h según la ACNC, de 24-48 h según la ESPEN y de 24-72 h según la AuSPEN. Además, la AuSPEN recomienda realizar la valoración nutricional completa únicamente en aquellos pacientes que consideran de “alto riesgo”, instaurando una intervención por protocolo en los pacientes de “riesgo moderado”. Las recomendaciones de la ESPEN, la AuSPEN y la BRASPEN coinciden en que la valoración nutricional debe realizarse de forma remota por teléfono, videoconferencia a través de los pacientes, los familiares y el personal sanitario, con el objetivo de reducir el riesgo de contagio y evitar el uso innecesario de equipos de protección individual (EPI). En las conclusiones las 9 RE revisadas coinciden en la importancia del tratamiento nutricional en los pacientes hospitalizados críticos y no críticos con COVID-19, así como en la detección precoz del riesgo nutricional, la intervención y monitorización (18).

Tao Li et al. (2020) En su trabajo de investigación tenía como objetivo “Evaluar la prevalencia de desnutrición y sus factores relacionados en pacientes ancianos con COVID-19 en Wuhan, China.” En un estudio transversal, evaluaron el estado nutricional de pacientes ancianos hospitalizados con COVID-19 utilizando la pequeña evaluación nutricional (MNA). Con base en la puntuación MNA, los pacientes se dividieron en el grupo no desnutrido ($MNA \geq 2$), el grupo en riesgo de desnutrición ($MNA < 2$) y el grupo desnutrido (puntuación MNA < 17). Se realizó un análisis de regresión para detectar los factores de riesgo de desnutrición,

llegando a la conclusión de que la prevalencia de desnutrición en pacientes ancianos con COVID-19 es alta y se requiere un mayor apoyo nutricional durante el tratamiento, particularmente para aquellos con diabetes, baja circunferencia de la pierna o baja albúmina (19).

Loris Pironi et al. (2021) en su investigación tuvo como objetivo “evaluar la prevalencia de la desnutrición y la terapia nutricional proporcionada en todos los pacientes con SARS-CoV-2 (COVID-19) ingresados en hospitales nivel 3 en Italia”. Se realizó una evaluación de un día registrando: edad, peso corporal (BW) y talla medida o estimada, índice de masa corporal (IMC), pérdida de peso (WL) después de 30 días, comorbilidades, albúmina sérica y proteína C reactiva. El riesgo de desnutrición estuvo presente en 77% (más alto en UCI y URI, $p < 0,001$) y 50% (más alto en UCI, $p = 0,079$) respectivamente; NOS, NE y NP se prescribieron al 6%, 13% y 5 % respectivamente. La ingesta media de energía y proteínas / kg de peso corporal fue de 25 kcal y 1,1 g respectivamente. Llegando a la conclusión que la mayoría de los pacientes tenían riesgo nutricional y la mitad de ellos estaban desnutridos. La frecuencia del riesgo nutricional, la desnutrición, la carga de enfermedad / inflamación y la reducción de la EH varía con la intensidad del centro de atención donde se maneja a los pacientes de acuerdo con la gravedad de la enfermedad. La ingesta de energía y proteínas del paciente es igual o inferior a las cantidades recomendadas, lo que indica la necesidad de tomar medidas para mejorar las prácticas de atención nutricional (20).

Luigi Di Filippo et al. (2020) En su trabajo de investigación donde su objetivo fue “evaluar la incidencia de pérdida de peso involuntaria y desnutrición en sobrevivientes de COVID-19”. Estudio de cohorte observacional prospectivo, se inscribió a todos los pacientes adultos (≥ 18 años de edad) con un diagnóstico confirmado de COVID-19 que fueron dados de alta del departamento médico o de

emergencias del Hospital Universitario San Raffaele. Los parámetros demográficos, antropométricos, clínicos y bioquímicos se recopilaron de manera prospectiva en el momento de la admisión. Durante el seguimiento, se evaluaron medidas antropométricas, minipantallas de evaluación nutricional y escalas analógicas visuales de apetito. Se incluyeron en el análisis un total de 213 pacientes (33% mujeres, edad media 59,0 años, 70% con sobrepeso / obesidad al inicio del estudio, 73% hospitalizados). Sesenta y un pacientes (29 % en total y 31 pacientes hospitalizados versus 21 pacientes domiciliarios,) perdieron > 5% de peso corporal inicial (pérdida de peso media 6,5 kg o 8,1 %). Los pacientes con pérdida de peso tenían más inflamación sistémica (proteína C reactiva 62,9 frente a 8,7 mg / dl; y deterioro funcional. Función renal (23,7% frente al paciente 8,7) y mayor duración de la enfermedad (32 frente a 2 días); llegando a la conclusión que COVID-19 puede afectar negativamente el peso corporal y el estado nutricional. En pacientes con COVID-19, la evaluación nutricional, el asesoramiento y el tratamiento deben realizarse durante la evaluación inicial, durante la enfermedad y después de la remisión clínica (21).

2.2 Bases teóricas

El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró la segunda pandemia del nuevo siglo. Desde el brote de una nueva enfermedad en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, República Popular de China, el nuevo coronavirus se ha extendido a un total de 185 países; desde entonces, más de seis millones de personas se han visto afectadas y más de 300.000 han muerto (22).

Los pacientes con COVID-19 deben ser conscientes de que existe un vínculo importante entre las enfermedades respiratorias y la dieta; por tanto, una adecuada nutrición, así como un soporte nutricional para estos pacientes, es fundamental para cubrir las necesidades (22).

2.2.1 Evaluación nutricional

De acuerdo con la OMS puede definirse a la evaluación del estado nutricional (VEN) como la “interpretación de la información obtenida de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos, y que se utiliza para determinar la situación nutricional de individuos o poblaciones

El estado nutricional de una persona es el resultado de un equilibrio que debe existir entre cientos de factores; es casi imposible sacar conclusiones a partir de la información proporcionada por el IMC, otro índice antropométrico o el historial de consumo de alimentos. (23).

En términos simples, el estado nutricional se puede definir como el equilibrio que existe entre la energía y los nutrientes (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales) que una persona consume y lo gasta a diario. (23).

2.2.2 Índice de masa corporal (IMC)

El índice de masa corporal (IMC) es la relación entre la masa corporal de una persona y su estatura. Según los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el IMC es uno de los principales recursos para evaluar el estado nutricional.

Existen parámetros fisiológicos, bioquímicos o moleculares (biomarcadores) asociados a la severidad de determinadas enfermedades, su medición permite conocer el estado de salud de un individuo (24).

El IMC, es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de una persona y su fórmula de cálculo es la siguiente: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$ (24).

2.2.3 Albumina

La albúmina constituye el 50% de las proteínas plasmáticas, lo que representa la principal determinante de la presión oncótica en los individuos sanos (25).

La vida media de la albúmina es de alrededor de 16 horas, circulando desde el espacio intravascular al intersticial, para finalmente retornar al intravascular a través del sistema linfático, el rango normal de albúmina es de 3.4 a 5.4 g/dL su determinación se realiza a partir de una muestra de sangre venosa.

La albúmina sérica es un indicador confiable de proteína visceral y el más estudiado de los marcadores nutricionales. Los niveles bajos de albúmina sérica predicen malos resultados clínicos (26).

2.2.4 Linfocitos.

Los linfocitos son agranulocitos que constituyen del 20 al 25% del total de la población de leucocitos circulantes, Los linfocitos se dividen en tres categorías funcionales: linfocitos B, linfocitos T y células nulas (27).

Dentro de los componentes a valorar en el estado nutricional del paciente se encuentra realizar una determinación de linfocitos para su posterior conteo como indicador hematológico de desnutrición, hay que resaltar la relevancia de dicho marcador y poderse contemplar dentro del plan de cuidado de nutrición con el que cada paciente debe contar durante su estadía,

El número total de linfocitos está relacionado con el estado inmunológico celular y su valor se reduce bajo la influencia de la desnutrición proteico-energética. Se calcula como el producto del recuento total de glóbulos blancos y el porcentaje de linfocitos, que se encuentra en el recuento de glóbulos blancos, dividido por 100. Los valores iguales o superiores a 1600 células / ml se consideran normales. Los valores entre 1200 y 1600 células/ml son indicativos de desnutrición leve, 800 a 1200 células/ml desnutrición moderada y menos de 800 células/ml desnutrición severa (28).

2.2.5 Sexo:

Desde el punto de vista de la biología, se denomina sexo al conjunto de características de un organismo que permiten diferenciarlo como portador de uno u otro tipo de células reproductoras o gametos (óvulos o espermatozoides), o de ambos a la vez (organismos hermafroditas) (De Juan Herrero y Pérez Cañaveras, 2007).

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

El método de la investigación es deductivo, cuantitativo, aplicado ya que se describe las características clínicas en una población.

3.2 Enfoque investigativo.

Cuantitativo.

3.3 Tipo de la investigación

Aplicada, describe las características clínicas en una población y podrán utilizarse al momento de tratar pacientes con esta patología.

3.4 Diseño de la investigación

Observacional, descriptivo y transversal. Este estudio es observacional porque no presenta ninguna intervención del investigador, asimismo es de tipo descriptivo porque pretende especificar características relevantes y su comportamiento de una o más variables.

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población.

Todos los casos con diagnóstico positivo de infección por SARS-CoV-2 en el Hospital nivel II-1 de la provincia Junín, Distrito Junín con aislamiento domiciliario, ingresados desde el inicio hasta la finalización del aislamiento domiciliario.

3.5.1.1 Criterios de inclusión.

- Pacientes mayores de 18 años diagnosticados con infección por SARS-CoV-2
- Pacientes diagnosticados positivos con infección por SARS-CoV-2 con aislamiento domiciliario.

3.5.1.2 Criterios de exclusión.

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes diagnóstico negativo de infección por SARS-CoV-2 en el Hospital nivel II-1 de la provincia Junín.

3.5.2 Muestra.

Todos los casos confirmados por infección por SARS-CoV-2 en el Hospital nivel II-1 de la provincia Junín, Distrito Junín con aislamiento domiciliario desde Octubre a Diciembre 2021 ingresados en la ficha de notificación desde el inicio hasta la finalización del aislamiento domiciliario.

3.5.3 Muestreo.

No se realizó muestreo, debido a que se estudió a toda la población.

3.6. Variables y operacionalización.

3.6.1 Variable 1: Estado nutricional.

Definición operacional:

Valoración o evaluación nutricional antropométrica: es la determinación del estado nutricional de la persona adulta, mediante la medición de variables como el peso, la talla.

Índice de masa corporal (IMC): es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona y su fórmula de cálculo es la siguiente: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$.

Albúmina: La albúmina sérica es un indicador fiable de la proteína visceral y es el más ampliamente estudiado de los marcadores nutricionales.

Linfocitos: Un dato que permite reflejar el estado de nutrición respecto de las proteínas es la función inmunológica. Y en el caso de la desnutrición energética proteica se ha observado cambios reversibles de la función inmune en respuesta al tratamiento nutricional.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
IMC	Peso/Talla²	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. < 16 Desnutrición severa 2. 16 - 16.9 Desnutrición moderada 3. 17 - 18.4 Desnutrición leve 4. 18.5 - 24.9 Peso normal 5. 25 - 29.9 Sobrepeso 6. 30 - ≥ 40 Obesidad
Albumina Sérica	g/dL	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. < 3,7 Baja 2. 3,7 - 5,7 Normal 3. > 5.7 Elevado
Linfocitos	Linfocitos/mm³	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1 > 2000 Normal 2 1200 – 2000: Desnutrición leve 3 800 – 1200: Desnutrición moderada 4 < 800: Desnutrición severa

3.6.2 Variable 2: Características sociodemográficas del paciente

Definición operacional:

Son el conjunto de características biológicas, socio económico culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles, modalidad en los diversos medios donde se desenvuelva el sujeto, Entre ellas se encuentran variables sociodemográficas como sexo, edad, lugar de nacimiento, acceso a servicios básicos como el agua, importante en la lavada de manos en la prevención de la infección del SARS-CoV-2.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Sexo	Masculino/femenino	Nominal dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
Edad	Años	Ordinal	1. 18 a 35 años 2. 36 a 50 años 3. 50 a 65 año 4. > 65 años
Agua	Con servicio de agua potable	Nominal dicotómica	1. Si 2. No

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica.

Se realizó un análisis documental mediante la revisión de las historias clínicas, para luego llenar la ficha de recolección de datos.

- La unidad de análisis fue la historia clínica.
- La recolección de datos se realizó mediante el llenado de una ficha, donde se obtuvo la información de cada paciente.
- De la ficha de recolección de datos se obtuvo la información considerados en las dimensiones tales como Edad, sexo, peso, talla, valores de albumina, linfocitos y si cuenta con agua potable o no.
- Se estudió a todos los pacientes diagnosticados con SARS-CoV-2 con aislamiento domiciliario.

3.7.2. Descripción e instrumentos.

- El instrumento fue una ficha de recolección de datos.
- La ficha de recolección de datos consta de:

Variable 1: Evaluación Nutricional:

Con 3 dimensiones que son:

- **IMC** (Indicador: Peso (Kg) / Talla (m²)).
- **Albumina** (Indicador g/dL).
- **Linfocitos** (Indicador Linfocitos/mm³).

Variable 2: Características Sociodemográficas:

Con 3 dimensiones como son:

- **Sexo** (Indicador masculino/femenino).
- **Edad** (Indicador años).
- **Agua** (Con servicio de agua potable).

3.7.3. Validación.

El proceso de validación fue realizado por 3 expertos los cuales tienen experiencia en la especialidad.

3.7.4. Confiabilidad.

Por ser un trabajo observacional, descriptivo y transversal que tuvo como instrumento una ficha de recolección de datos; no se considerara la validez de confiabilidad.

3.8. Procesamiento y análisis de datos.

Los datos contenidos en las fichas de recolección fueron ingresados a una hoja de datos en EXCEL de Office 2016, mediante el cual se verificó la consistencia de la información, se codificó y se exportó al programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.0 para el correspondiente análisis. Para poder alcanzar los objetivos, dado que se trabajó con la totalidad de los datos de la población, no fue necesario la aplicación de la estadística inferencial, por lo tanto, solo se desarrolló mediante la estadística descriptiva, para esto debido a la naturaleza cualitativa de las variables, se elaboraron tablas de frecuencia simples, los cuales fueron ilustrados mediante diagramas de barras.

3.9. Aspectos éticos.

En relación a la confidencialidad de la información recolectada de las historias clínicas y para garantizar que el presente trabajo de investigación es original, se tuvo en cuenta lo siguiente:

- La ficha de recolección de datos de cada paciente tuvo un código de 3 dígitos el mismo que fue codificado de acuerdo a la cronología de ingreso, por lo tanto, no se ingresaron datos personales del paciente.
- Por ser un trabajo descriptivo observacional, no requirió consentimiento informado por cada paciente.

- El proyecto fue aprobado por el comité de ética de la facultad de farmacia y bioquímica de la universidad Norbert Wiener y del Hospital de Nivel II-1 de la Provincia de Junín.
- Para garantizar la originalidad del trabajo, tuvo que pasar una evaluación por el programa Turnitin; según reglamento de la universidad, solo se aceptó un porcentaje de similitud menor al 20%.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Características de la población.

Durante el periodo de estudio, se realizó la revisión de 50 historias clínicas, las características de estos pacientes lo observamos en las siguientes tablas y figuras:

Tabla 1. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 según sexo. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino.	22	44.0
Femenino	28	56.0
Total	50	100.0

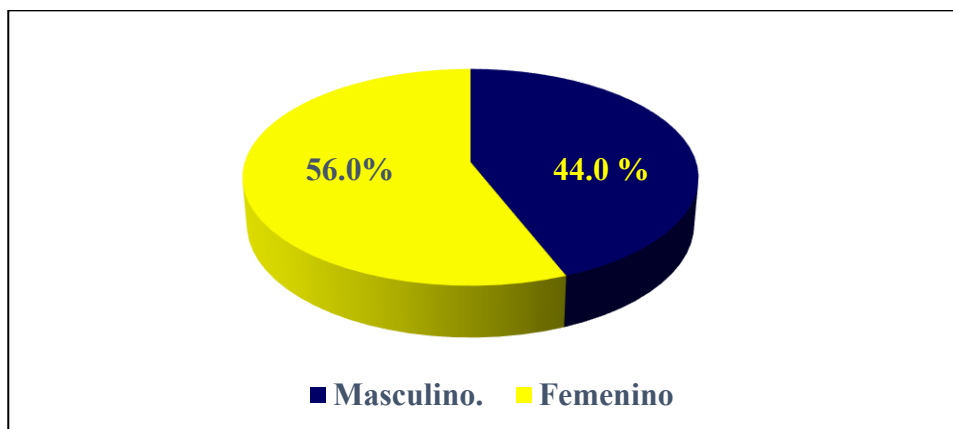


Figura1. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 según

sexo. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Interpretación:

La tabla 1 y figura 1: Indica las características sociodemográficas de los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 en relación al sexo, los cuales el 56% y 44% de los pacientes correspondió al sexo masculino y femenino respectivamente.

Tabla 2. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 según grupo etario. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18 a 35 años	12	24.0	24.0
36 a 50 años	17	34.0	58.0
51 a 65 años	15	30.0	88.0
> 66 años	6	12.0	100.0
Total	50	100.0	-----

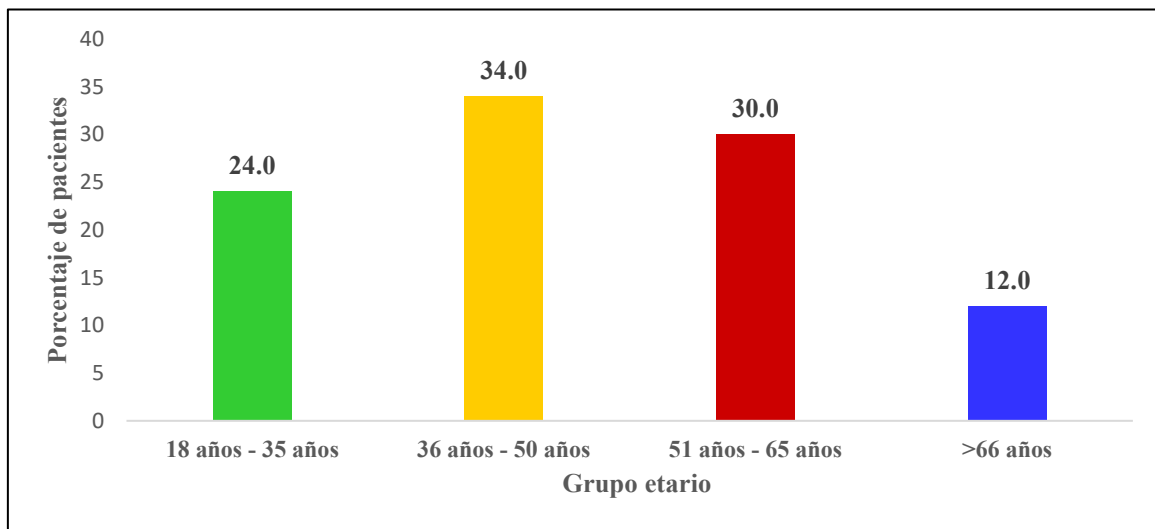


Figura 2. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 según grupo etario. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021

Interpretación:

La tabla 2 y figura 2: Indica las características sociodemográficas de los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 en relación al grupo etario, lo que más resalta en esta tabla y figura es que los pacientes de 36 años a 50 años representan el porcentaje más alto con un 34% y los pacientes > 66 años representan el menor porcentaje con un 12% del total de pacientes,

Tabla 3. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según el servicio de agua potable. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Servicio de agua potable	Frecuencia	Porcentaje
Si.	46	92.0
No.	4	8.0
Total	50	100.0

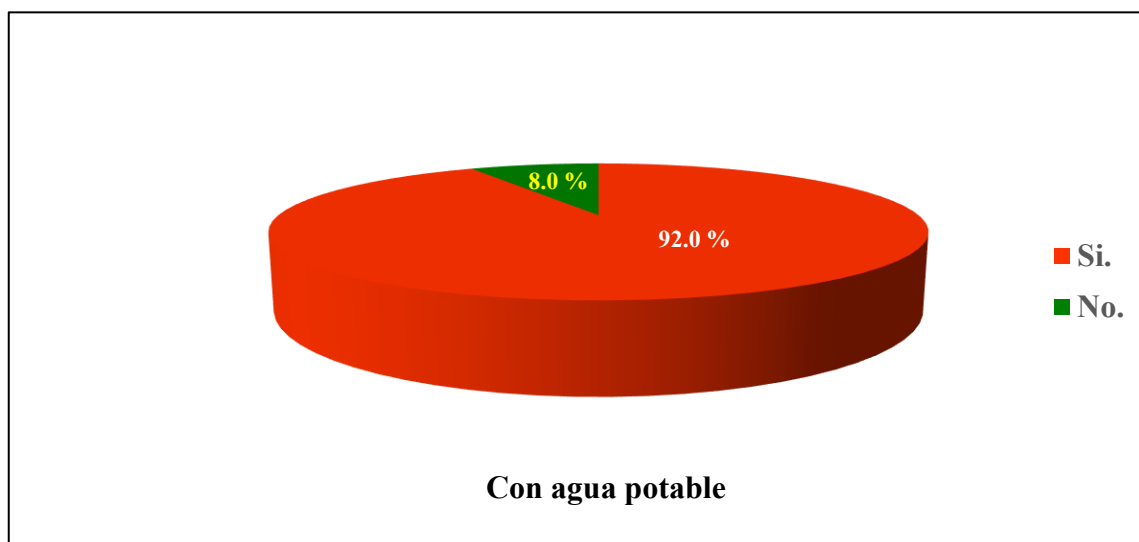


Figura 3. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según el servicio de agua potable. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021

Interpretación:

La tabla 3 y figura 3: Indica las características sociodemográficas de los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 según contaban con agua potable o

no, obteniéndose como resultado que el 92% contaban con agua potable y un 2% carecía de dicho servicio.

4.1.2. Estado nutricional

Tabla 4. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según estado nutricional basado en el IMC. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

IMC*	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición leve	4	8.0
Peso normal	29	58.0
Sobrepeso	17	34.0
Total	50	100.0

*IMC: Índice de masa corporal

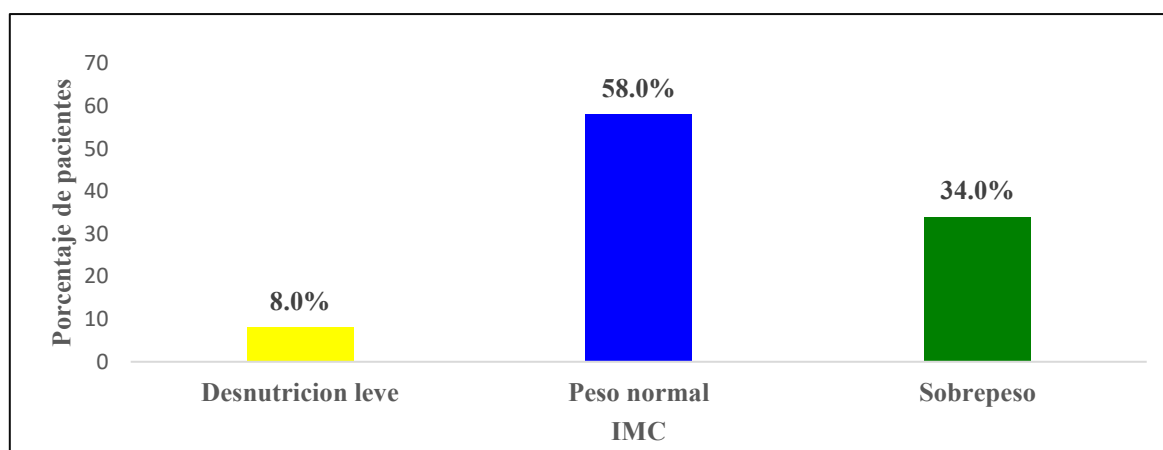


Figura 4. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según estado nutricional basado en el IMC. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Interpretación:

La tabla 4 y figura 4: Indica el estado nutricional, según el IMC que tuvieron durante el año 2021 los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2. Lo que más resalta en esta tabla y figura es que los pacientes presentaron estado nutricional normal y sobrepeso en 58% y 34% respectivamente.

Tabla 5. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según nivel de albúmina. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Albúmina	Frecuencia	Porcentaje
Baja	5	10,0
Normal	45	90,0
Total	50	100,0

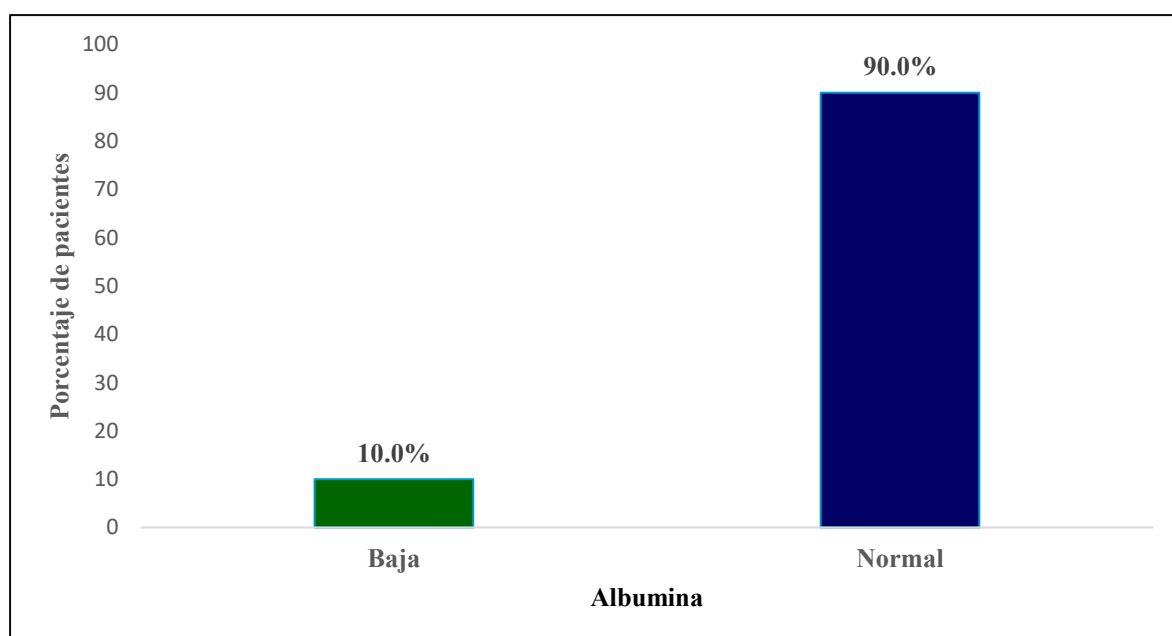


Figura 5. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según nivel de albúmina. Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Interpretación:

La tabla 5 y figura 5: Indica el estado nutricional evaluado con el nivel de albumina que se tuvo durante al año 2021 en los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, lo que resalta en esta tabla y figura es que los pacientes presentaron albumina normal y baja en 90% y 10% respectivamente

Tabla 6. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según estado nutricional basado en el nivel de linfocitos Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Linfocitos	Frecuencia	Porcentaje
Normal	48	96.0
Desnutrición leve	2	4.0
Total	50	100.0

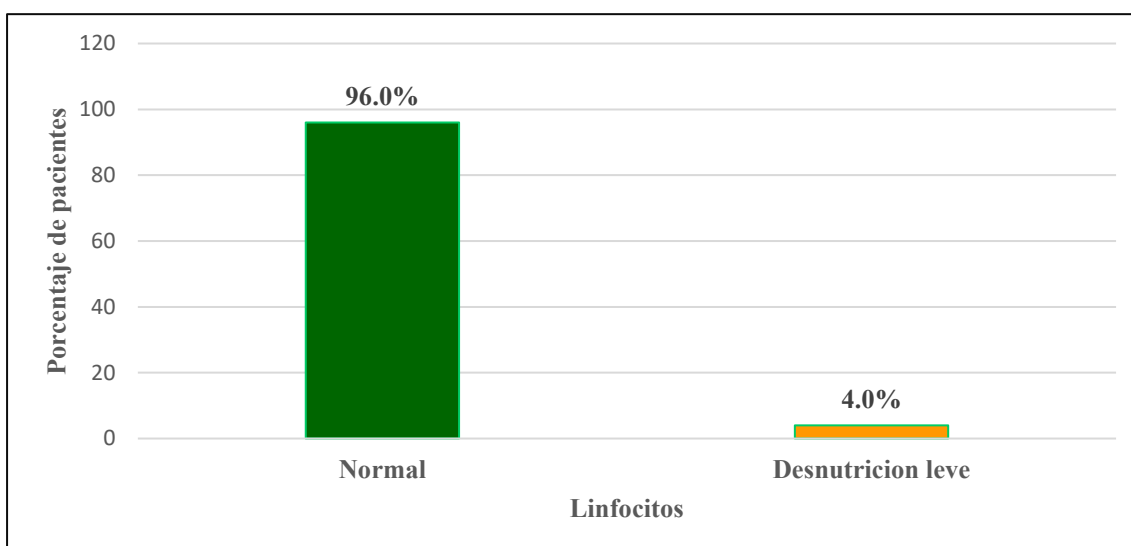


Figura 6. Pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, según estado nutricional basado en el nivel de linfocitos Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.

Interpretación:

La tabla 6 y figura 6: Indica el estado nutricional evaluado con el nivel de linfocitos que se tuvo durante al año 2021 en los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, lo que más resalta en esta tabla y figura es que los pacientes presentaron linfocitos normales y bajos en 96% y 4% respectivamente.

Tabla 7. Estadísticas descriptivas del valor IMC (Kg/m²), albúmina (g/dL), linfocitos (Linfocitos /mm³) y la edad (Años)

	IMC (kg/m ²)	Albumina (g/dL)	Linfocitos (Linfocitos/mm ³)	Edad (Años)
N	50	50	50	50
Media	23,0	4,7	3333,2	47,7
Desviación estándar	2,9	0,7	565,6	14,7
C.V.%	12,6	14,9	17,0	30,8
Mínimo	17,6	3,1	1831,0	22,0
Máximo	27,2	5,6	4002,0	77,0
Mediana	22,8	4,9	3470,5	46

Interpretación:

La tabla presenta las estadísticas descriptivas del valor de IMC (kg/m²), Albumina (g/dL), Linfocitos (Linfocitos/mm³) y la Edad (Años), de este modo observamos que el IMC promedio esta en torno a $23 \pm 2,9$ kg/m², con una variabilidad relativa de 12,6% lo cual indica una homogeneidad respecto a esta característica (IMC) de los pacientes, también observamos los valores extremos, el menor IMC fue de 17,6 kg/m² y el mayor de 27,2 kg/m²; además de esto el 50% de los pacientes presentaron valores de IMC por debajo de los 22,8 kg/m²; de modo análogo se presentan estas estadísticas para las demás características, observándose una relativa homogeneidad en los valores de Albumina y Linfocitos.

4.2. Discusión de resultados

La valoración del estado nutricional, mediante el tamizaje y la evaluación nutricional en pacientes con infección por SARS-CoV-2, nos permite determinar el estado nutricional y/o prevenir o tratar la malnutrición y reducir las complicaciones asociadas a la misma; es por ello que la evaluación nutricional es esencial para la prevención del riesgo de complicaciones por la COVID-19, ya que es necesaria para la conservación del estado nutricional y/o la prevención de la malnutrición, originadas a partir de ello.

Con respecto a los datos demográficos tenemos que el 56% de la población estudiada fue del sexo femenino y el 44% del sexo masculino; así mismo, en relación a la edad, los porcentajes mayores estuvieron entre las edades de 36 a 50 años con un 34% y las edades de 51 a 65 años con un 30%; el 92% de los pacientes contaba con el servicio de agua potable, según Castillo et al (2020) sobre un estudio realizado en el mercado N° 2 de Surquillo se observa que el sexo femenino es representado por un 59.3 % de los trabajadores; mientras que el 40.7% fueron de sexo masculino. La edad media fue de 40.8 años; con una edad mínima de 18 y máxima de 72 años respectivamente (29).

Con respecto al estado nutricional, según el IMC que se tuvo durante el año 2021 en los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, presentaron un estado nutricional normal y sobrepeso en 58% y 34% respectivamente y un pequeño porcentaje (8%) presentaron desnutrición leve, según Martínez-Ferran (2020) de esta cuarentena que se han vivido en distintas zonas del planeta, se espera que ocasionen un aumento de las ingestas y del sedentarismo, con el resultado de un balance energético positivo con los consecuentes cambios en la composición corporal, con una ganancia de masa grasa corporal total y visceral, lo que se tendría como consecuencia el sobrepeso y la obesidad. En una publicación reciente (30). Chen et al (2020) concluye “hay una razón importante para continuar la actividad física en casa debido a que de esta manera se mantiene la función del sistema inmune (31). Según Álvarez et al, (2020), la obesidad y la desnutrición, dos pandemias silenciosas preexistentes a la llegada de la infección por SARS-CoV-2, ello unido a la disminución de la actividad física y así mismo la reducción de la ingesta proteica sumados al aislamiento domiciliario son factores que conllevan a la desnutrición y obesidad. En relación a la desnutrición la infección por SARS-CoV-2 puede estar acompañada de náuseas, vómitos y diarrea, por lo tanto, altera la ingesta de alimentos y la absorción, respecto a estos pacientes que luchan contra la

COVID-19 desde casa, uno de los principales inconvenientes a la hora de conseguir que se alimenten adecuadamente tiene que ver con la pérdida de apetito, del gusto y del olfato, una combinación que lleva a algunas personas a descuidar su nutrición (32).

Qingxian et al, (2020) “realizó un estudio en China que se incluyó a pacientes hospitalizados con COVID-19 a inicios del 2020 en un centro de Shenzhen, consistía en identificar si tener un IMC mayor es un factor de riesgo de progresión a COVID-19”. El grupo de estudio fue de 383 pacientes, encontró que un 14.25% tuvo un IMC menor de 18.5 kg/m², el 53.1% tuvo un IMC normal (18.5 a 23.9 kg/m²), el 32 % tuvo sobrepeso (IMC de 24 a 27.9 kg/m²) y 10.7 % tuvo obesidad (IMC de 28 kg/m² a más) (33).

En la publicación realizada por Castillo et al (2020) “sobre un estudio realizado en el mercado N° 2 de Surquillo, el 55% de los trabajadores presentaron sobrepeso y obesidad, mientras que el 44.4% fueron normopeso; entre ellos, el 63% presentó una fase moderada de la enfermedad COVID-19 y el 37% presentó características clínicas leves, al evaluar el estado nutricional por IMC, se determinó que el 44.4% de todos los comerciantes evaluados que pasaron por esta etapa del COVID-19 presentaron sobrepeso o IMC superior a 24.9 kg/m² y el 11.1% obesidad tipo 1 o un IMC superior a 29.9 kg/m². Es decir que el 55.5% de los participantes de la investigación presentaron alteración en su IMC. Mientras, que el grupo con IMC dentro de lo normal fue el 44.4%. En el caso del sexo masculino está conformado por un grupo de 40.7% de la población evaluada, donde el 18.5% tiene un IMC normal, no obstante, el 12.9% de ellos presentaron sobrepeso y el 9.3% obesidad”. Las mujeres representan el 59.3% del total de población, donde el 31.5% tiene sobrepeso y el 1.9% obesidad (29).

Según Pérez Maribel. (2020), en el estudio realizado por Seedo muestra que la población ha aumentado las horas de consumo de pantallas (televisión, uso de internet, teléfono móvil) y de actividades sedentarias, lo que ha determinado en los resultados

obtenidos que un 44,3 por ciento de los encuestados declara haber aumentado de peso en el confinamiento, en la población española (34).

A sí mismo, en el estudio de Federik et al (2020) en el estudio de hábitos alimentarios y COVID-19 durante el aislamiento en Argentina, con relación a la valoración del estado nutricional a través del IMC, aproximadamente 3 de cada 10 (31,8 %) entrevistados presentaron exceso de peso, ya sea sobrepeso u obesidad, siendo el 25,4% para la provincia de Buenos Aires y de 5,45% para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA); valores muy inferiores a la media nacional, que presenta una prevalencia de exceso de peso de 61,6%. Específicamente para la provincia de Buenos Aires y CABA, la prevalencia de exceso de peso fue del 62,1% y 58,2% respectivamente, de acuerdo a los datos del ministerio de salud (35). Según Tito Cruz, I. R (2020) con respecto al IMC se ha detectado que el 63% fue por malnutrición por exceso: 44% sobrepeso, 19% obesidad y desnutrición: 9,2% desnutrición afecta más a mujeres, el 27,5% presenta un estado nutricional normal, por circunferencia de cintura se tiene riesgo cardiovascular de 74,2% , por perímetro de pantorrilla el 13% presenta delgadez; el porcentaje de anemia fue 8,3%, hipercolesterolemia 58,33%, hipertrigliceridemia 65,8%, hipoglucemia 49,2% e inmunodeficiencia leve 42,4%; según el Small Nutritional Assessment (MNA), el 75% de las personas presentaba un estado nutricional normal, el 18,3% presentaba riesgo de malnutrición y el 6,7% presentaba riesgo de desnutrición (36).

Con respecto al estado nutricional evaluado con el nivel de albumina que se tuvo durante al año 2021 en los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, es que presentaron albumina normal y baja en 90% y 10% respectivamente, según Lázaro et al (2020), la hipoalbuminemia representa a la desnutrición proteica visceral; En relación a los valores obtenidos de la albumina solo el 10% presento nivel bajo y el 90% presento un nivel normal. Los niveles de albúmina pueden disminuir debido a

varios factores: mal estado nutricional; inflamación (por ejemplo, enfermedad infecciosa, malignidad), debido a la interleucina-1 y al factor de necrosis tumoral que disminuyen la producción de albúmina por el hígado; enfermedad renal o quemaduras, debido a la pérdida de albúmina en la orina o tegumento (37). Según Sáenz Cortés, O. (2021) en su estudio realizado, con respecto a los factores asociados a enfermedad por infección por SARS-CoV-2 en sus resultados encontraron que las alteraciones de laboratorio típicas de COVID-19 son elevación de los marcadores inflamatorios; proteína C reactiva, velocidad de sedimentación glomerular en 58 y 41% de pacientes respectivamente, elevación de lactato deshidrogenasa (LDH) en 50-60%, alanina aminotransferasa (ALT) en 25%, aspartato aminotransferasa (AST) en 33% y se encontró hipoalbuminemia en 75% de los pacientes del Latin American Network of Coronavirus Disease 2019 COVID-19 (LANCOVID-19); según Rodríguez-Morales et al (2020) (39) las anomalías de laboratorio que se encontraron incluyeron hipoalbuminemia, marcadores inflamatorios elevados, como proteína C reactiva, LDH y VSG, entre otros, lo cual obtuvieron los siguientes resultados de laboratorio, albúmina disminuida (75,8 %, IC 95 %), proteína C reactiva elevada (58,3 %, IC 95 %) y lactato deshidrogenasa (LDH) elevada (57,0 %, 95 % IC) (38).

Con respecto al estado nutricional evaluado con el nivel de linfocitos que se tuvo durante al año 2021 en los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, lo que más resalta es que presentaron linfocitos normales y bajos en 96% y 4% respectivamente.

Con respecto a los linfocitos según los valores y resultados se tendría que el 4% de los pacientes tienen linfocitos bajo, sabiendo que el recuento total de linfocitos representa la malnutrición de origen inmunológico. Según Álvarez et al (2020), el sujeto desnutrido presenta una respuesta inmune humoral conservada, aunque hay un deterioro de la respuesta local a nivel de las mucosas, con depleción de linfocitos y células plasmáticas

productoras de IgA, lo que explica en parte la alta prevalencia de infecciones entéricas y respiratorias en estas pacientes (32). Según el estudio de Rodríguez-Morales et al.(2020) en relación a los resultados obtenidos de laboratorio, se encontró que la albúmina estaba disminuida (75,8 %, IC 95 %), proteína C reactiva elevada (58,3 %, IC 95 %) y lactato deshidrogenasa (LDH) elevada (57,0 %, 95 % IC 38,0–76,0), linfopenia (43,1 %, IC 95 %) y velocidad de sedimentación globular (VSG) alta (41,8 %, IC 95 %), fueron los resultados de laboratorio más prevalentes (39).

La infección por SARS-CoV-2 ha puesto de manifiesto las debilidades de nuestros sistemas de salud, nos ha obligado a cambiar nuestra relación con los pacientes y ha permitido destacar que la doble cara de la malnutrición, la obesidad y la desnutrición sean determinantes en la evolución desfavorable de la infección, poniendo en valor la importancia de los programas que integran la optimización nutricional y el ejercicio físico en la recuperación funcional.

Cabe indicar que la mayoría de los pacientes tuvieron la infección pos SARS-CoV-2 en forma leve, probablemente debido a que se encontraban vacunados.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Los pacientes en aislamiento domiciliario, según el IMC, un pequeño porcentaje de pacientes (8%) presentó desnutrición leve y un porcentaje alto tuvo sobrepeso (34%), probablemente debido al sedentarismo y a la falta de actividad física.
2. Con respecto a la albumina se encontró que la mayoría de pacientes (90%) tuvo valores normales y un pequeño porcentaje (10%) presentó una hipoalbuminemia.
3. En relación a los resultados de los linfocitos, se halló que la mayoría de los pacientes (90%) tuvo linfocitos con resultados normales, un pequeño porcentaje (4%) presentó linfopenia.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda la evaluación nutricional del paciente con infección por SARS-CoV-2 en aislamiento domiciliario con el propósito de prevenir el sobrepeso y desnutrición; por ende, la intervención nutricional en forma oportuna y el ejercicio físico, pueden prevenir la desnutrición y la obesidad, evitando que el paciente se complique y llegue a hospitalizarse ayudando de esta manera a la disminución de la mortalidad.

2. Los parámetros bioquímicos juegan un rol fundamental tanto en el monitoreo como en la estadificación y en el pronóstico de la enfermedad, los cuales deben ser usados en el seguimiento y monitoreo de los pacientes infectados con SARS-CoV-2 en aislamiento domiciliario.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Med, N. C., Ruiz, P. J. R., Ortega, A. J. M., Cunill, J. L. P., Aguayo, M. P. S., Delcan, D. J., & Luna, P. P. G. (2020). Soporte nutricional en el paciente con COVID-19.
2. Fernández-Quintela, A., Milton-Laskibar, I., Trepiana, J., Gómez-Zorita, S., Kajarabille, N., Léniz, A., González, M., y Portillo, MP (2020). Aspectos clave en el manejo nutricional de pacientes con COVID-19. *Revista de medicina clínica*, 9 (8), 2589.
3. Álvarez, J., Lallena, S., & Bernal, M. (2020). Nutrition and the COVID-19 pandemic. *Medicine*, 13(23), 1311-1321.
4. Nutrición Hospitalaria ISSN (electrónico): 1699-5198 – ISSN (papel): 0212-1611 – CODEN NUH0EQ S.V.R. 318 La infección por coronavirus SARS-CoV-2 y su relación con el estado nutricional SARS-CoV-2 infection and its relationship with nutritional status *Pablo Jesús Remón Ruiz, Pedro P. García Luna* volumen 37, núm. 3, mayo-junio (2020), pág. 411- 413.
5. La inflamación, la desnutrición y la infección por SARS-CoV-2: una combinación nefasta J. Carretero Gómez a, *, M.C. Mafé Nogueroles b, F. Garrachón Valloc, E. Escudero Álvarez d, E. Maciá Botejara e y J.P. Miramontes Gonzálezf,g, en representación del grupo de Diabetes, Obesidad y Nutrición de la Sociedad Española.
6. Santana-Porbén S. Recursos, pautas y guías para la actuación nutricional en la Covid-19. **Revista Cubana de Alimentación y Nutrición** [Internet]. 2020 [citado 5 Dic 2021]; 30 (1): [aprox. -3 p.] en <http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/1005>.
7. Nutrición Clínica en tiempos de COVID-19 ☆ Nutrición Clínica en tiempos de COVID-19 Ballesteros Pomar M , Bretón Lesmes I Endocrinología, Diabetes y Nutrición , 67 (7): 427-430, 01 de enero de 2020.
8. Serna-Thomé MG, Sánchez-Peña MA, Perichart-Perera O, et al. Evaluación nutricional, herramientas de tamizaje en tiempos de COVID-19. *Med Int Mex*. 2020; 36(Suppl: 4):1-3.

9. Velázquez Alva M del C, Cabrera Rosales MF, Irigoyen Camacho ME. Importancia de la nutrición en pacientes adultos mayores con infección por COVID-19. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* [Internet]. 25 de marzo de 2021 [citado 3 de diciembre de 2021]; 39(2):6-12.
10. Fernández-Quintela, A., Milton-Laskibar, I., Trepiana, J., Gómez-Zorita, S., Kajarabille, N., Léniz, A., González, M., y Portillo, MP (2020). Aspectos clave en el manejo nutricional de pacientes con COVID-19. *Revista de medicina clínica*, 9 (8), 2589. <https://doi.org/10.3390/jcm9082589>.
11. Remón Ruiz, P., & García-Luna, P. P. (2020). La infección por coronavirus SARS-CoV-2 y su relación con el estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 37(3), 411-413.
12. Guilherme LG. Terapia Nutricional en Pacientes Críticamente Enfermos con COVID-19: Revisión Narrativa. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 10 de octubre de 2021 [citado 23 de diciembre de 2021]; 25(Supl. 2):e1073. Disponible en: <https://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/1073>
13. Covarrubias Gómez A., Arellano Carreño V.A., Uscanga Castillo J.D., Rosas Romero Reina. (2020) Nutrición hospitalaria y ambulatoria en enfermos con COVID-19. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 19 (3), 28-37.
14. Ebrahimzadeh-Attari, V., Panahi, G., Hebert, J. R., Ostadrahimi, A., Saghafi-Asl, M., Lotfi-Yaghin, N., & Baradaran, B. (2021). Enfoque nutricional para aumentar la salud pública durante la pandemia de COVID-19: una revisión exhaustiva de los nutrientes antivirales y nutracéuticos. *Perspectivas de la promoción de la salud*, 11(2), 119–136. <https://doi.org/10.34172/hpp.2021.17>
15. Aude de Watteville, Genton, L., Barcelos, G. K., Pugin, J., Pichard, C., & Heidegger, C. P. (2020). Apoyo nutricional fácil de prescribir en los cuidados intensivos en la era de COVID-19. *Nutrición clínica ESPEN*, 39,74–78. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.07.015>
16. Formisano, E., Di Maio, P., Ivaldi, C., Sferrazzo, E., Arieta, L., Bongiovanni, S., Panizzi, L., Valentino, E., Pasta, A., Giudice, M., & Demontis, S. (2021). Terapia nutricional para pacientes

con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): Protocolo práctico desde un único centro altamente afectado por un brote de la nueva infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). *Nutrición* (Burbank, Condado de Los Ángeles, California), 82111048. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.111048>

17. Alexander, J., Tinkov, A., Strand, TA, Alehagen, U., Skalny, A. y Aaseth, J. (2020). Intervenciones nutricionales tempranas con zinc, selenio y vitamina D para aumentar la resistencia antiviral contra el COVID-19 progresivo. *Nutrientes*, 12 (8), 2358. <https://doi.org/10.3390/un12082358>
18. Jéssica Martínez Rodríguez, María Roca Fontbona volumen 37, núm. 5, septiembre octubre (2020), pag. 984-998 comparación de las recomendaciones de expertos sobre nutrición clínica en pacientes hospitalizados con covid-19 <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03194>.
19. Li, T., Zhang, Y., Gong, C., Wang, J., Liu, B., Shi, L., & Duan, J. (2020). Prevalencia de desnutrición y análisis de factores relacionados en pacientes ancianos con COVID-19 en Wuhan, China. *Revista europea de nutrición clínica*, 74(6), 871–875. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0642-3>
20. Pironi, L., Sasdelli, A. S., Ravaioli, F., Baracco, B., Battaiola, C., Bocedi, G., Brodosi, L., Leoni, L., Mari, G. A., & Musio, A. (2021). Desnutrición y terapia nutricional en pacientes con enfermedad SARS-CoV-2. *Nutrición clínica (Edimburgo, Escocia)*, 40(3), 1330-1337. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.08.021>
21. Di Filippo, L., De Lorenzo, R., D’Amico, M., Sofia, V., Roveri, L., Mele, R., Saibene, A., Rovere-Querini, P., & Conte, C. (2021). COVID-19 se asocia con pérdida de peso clínicamente significativa y riesgo de desnutrición, independientemente de la hospitalización: un análisis post-hoc de un estudio de cohorte prospectivo. *Nutrición*

clínica (Edimburgo, Escocia), 40(4), 2420–2426.

<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.10.043>

22. Valdés-Silva M, Gutierrez-Rios R, Triana-Santamaria O, Gamboa-Díaz Y. La nutrición, un importante aspecto en pacientes con la COVID-19. **Progaleno** [revista en Internet]. 2021 [citado 21 Dic 2021]; 4 (1): [aprox. 12 p.].
23. Comité Internacional para la Elaboración de Consensos y Estandarización en Nutriología (CIENUT). Consenso
24. Navarrete Mejía Pedro Javier, Loayza Alarico Manuel Jesús, Velasco Guerrero Juan Carlos, Huatuco Collantes Zoel Aníbal, Abregú Meza Ruth Angélica. Índice de masa corporal y niveles séricos de lípidos. *Horiz. Med.* [Internet]. 2016 Abr [citado 2021 Dic 21]
25. Evans TW: Review article: albumin as a drug – biological effects of albumin unrelated to oncotic pressure. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16: 6-11
26. Quero Alfonso Angel I., Fernández Castillo Rafael, Fernández Gallegos Ruth, Gómez Jiménez Francisco Javier. Study of serum albumin and bmi as nutritional markers in hemodialysis patients. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2015 Mar [citado 2021 Dic 21] ; 31(3): 1317-1322. Disponible en: http://scielo.isciii.es/42cielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000300043&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8084>.
27. Por Elsevier Connect 26 12 2018 Definición y tipos de linfocitos, y sus correlaciones clínicas (linfoma de Hodgkin).
28. Ulibarri JL, Picón MJ, García E, Mancha A.: Detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp.* 2002; XVII (3):139-146.
29. Castillo Huerta JK, Minaya Martín POR. Estado nutricional por índice de masa corporal y características clínicas de la enfermedad COVID-19 en trabajadores del Mercado N° 2 de Surquillo, 2020. Universidad César Vallejo; 2020.

30. Martínez-Ferran M, de la Guía-Galipienso F, Sanchis-Gomar F, Pareja-Galeano H. Impactos metabólicos del confinamiento durante la pandemia de COVID-19 por modificación de hábitos de alimentación y actividad física. *Nutrientes*. 2020; 12:1549. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)]
31. Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 103-104. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001>.
32. Álvarez J, Lallena S, Bernal M. Nutrición y pandemia de la COVID-19. *Medicina (Madrid)*. 2020; 13(23):1311-1321. Doi:10.1016/j.med.2020.12.013.
33. Qingxian, Cai y Chen, Fengjuan y Fang, Luo y Xiaohui, Liu y Tao, Wang y Qikai, Wu y Qing, He y Zhaoqin, Wang y Liu, Yingxia y Jun, Chen y Liu, Lei y Lin, Xu, Obesidad y Gravedad de COVID-19 en un hospital designado en Shenzhen, China. (13/03/2020). Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3556658> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3556658>
34. Pérez Maribel. (2020). El 73% de la población ha ganado peso en el confinamiento en España. Obtenido de: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/medicinainterna/sobrepeso-obesidad-sedentarismo-peso-confinamiento-coronavirus-Espana-semi4566>
35. Federik MA, Calderón C, Degastaldi V, Duria SA, Monsalvo C, Pinto M, et al. Hábitos alimentarios y COVID. Análisis descriptivo durante el aislamiento social en Argentina. *Nutr Clín Diet Hosp* 2020; 40(3):84-91 DOI: 1012873/403. 2020.
36. Tito Cruz, I. R. Estado nutricional y riesgo de malnutrición en adultos mayores que acuden a consulta externa del servicio de nutrición, policlínico de atención especializada de la Caja Nacional de Salud, ciudad de Cochabamba de enero a septiembre 2020 (Doctoral dissertation).
37. Lázaro Alex Brandon López, Murillo Graciela Marilyn Aguilar, Neciosup Alicia Pamela Muñoz, Ríos Evelyn Goicochea. Hipoalbuminemia como predictor de mortalidad de sepsis por COVID-

19. Hospital II Chocope, 2020. Fac. Rev. Medicina. Tararear (Internet) 2021 Ene [citado 2022 10 de febrero]; 21(1): 12-18. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S23086/rfmh.v21i1.3437 <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3437>.
38. Sáenz Cortés, O. (2021). Factores asociados a enfermedad por coronavirus 2019 crítica en pacientes con terapia de reemplazo renal.
39. Rodríguez-Morales, AJ, Cardona-Ospina, JA, Gutiérrez-Ocampo, E., Villamizar-Peña, R., Holguin-Rivera, Y., Escalera-Antezana, JP, Alvarado-Arnez, LE, Bonilla-Aldana, DK, Franco-Paredes, C., Henao-Martinez, AF, Paniz-Mondolfi, A., Lagos-Grisales, GJ, Ramírez-Vallejo, E., Suárez, JA, Zambrano, LI, Villamil-Gómez, WE, Balbin- Ramon, GJ, Rabaan, AA, Harapan, H., Dhama, K., Red Latinoamericana de Investigación de la Enfermedad por Coronavirus 2019-COVID-19 (LANCOVID-19). Dirección electrónica: <https://www.lancovid.org> (2020). Características clínicas, de laboratorio y de imágenes de COVID-19: una revisión sistemática y un metanálisis. Medicina del viajero y enfermedades infecciosas, 34, 101623. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623>

ANEXOS
ANEXO 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Evaluación Nutricional en Pacientes con Aislamiento Domiciliario Infeccionados con Sars-CoV-2 Atendidos en un Hospital de Nivel II-1 de la Provincia de Junín – 2021.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 atendidos en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el índice de masa corporal (IMC) en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de albúmina en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de linfocitos en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín?</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar el estado nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 atendidos en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar el índice de masa corporal (IMC) en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021</p> <p>Determinar el nivel de albúmina en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021</p> <p>Determinar el nivel de linfocitos en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2, en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021</p> <p>Describir las características sociodemográficas en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 en un Hospital nivel II-1 de la provincia de Junín 2021</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El trabajo es descriptivo por lo tanto no se va a considerar hipótesis</p> <p>Hipótesis específica</p> <p>El trabajo es descriptivo por lo tanto no se va a considerar hipótesis</p>	<p>Variable 1: Estado nutricional</p> <p>Dimensión 1: IMC</p> <p>Dimensión 2: Albúmina</p> <p>Dimensión 3: Linfocitos</p> <p>Variable 2: Características sociodemográficas</p> <p>Dimensión 1: Sexo</p> <p>Dimensión 2: Edad</p> <p>Dimensión 3: Agua potable</p>	<p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Método: deductivo</p> <p>Diseño: Observacional, descriptivo, transversal</p> <p>Población, muestra y muestreo.</p> <p>Población: Pacientes diagnosticados positivos con infección por SARS-CoV-2 con aislamiento domiciliario</p> <p>Muestra. Se estudiará a toda la población de pacientes mayores de 18 años con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV2 atendidos en un Hospital de nivel II-1 de la provincia de Junín en 2021</p> <p>Muestreo Se estudiará a toda la población por lo tanto no existirá un muestreo</p>

ANEXO 2
MATRIZ DE OPERARACIONALIZACION DE VARIABLES

TITULO: Evaluación Nutricional en Pacientes con Aislamiento Domiciliario Infectados con Sars-CoV-2 Atendidos en un Hospital de Nivel II-1 de la Provincia de Junín – 2021.

Variable 1: Evaluación Nutricional

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
IMC	Peso/Talla²	Ordinal	<p>7. < 16 Desnutrición severa</p> <p>8. 16 - 16.9 Desnutrición moderada</p> <p>9. 17 - 18.4 Desnutrición leve</p> <p>10. 18.5 - 24.9 Peso normal</p> <p>11. 25 - 29.9 Sobrepeso</p> <p>12. 30 - ≥ 40 Obesidad</p>
Albumina Sérica	g/dl	Ordinal	<p>4. <3,7 Baja</p> <p>5. 3,7 - 5,7 Normal</p> <p>6. > 5.7 Elevado</p>
Linfocitos	Linfocitos/mm³	Ordinal	<p>5 1200 – 2000 Desnutrición leve</p> <p>6 800 – 1200 Desnutrición moderada</p> <p>7 < 800 Desnutrición severa</p>

ANEXO 2
MATRIZ DE OPERARACIONALIZACION DE VARIABLES

TITULO: Evaluación Nutricional en Pacientes con Aislamiento Domiciliario Infectados con Sars-CoV-2 Atendidos en un Hospital de Nivel II-1 de la Provincia de Junín – 2021.

Variable 2: Características Sociodemográficas

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Sexo	Masculino/femenino	Nominal dicotónica	3. Masculino 4. Femenino
Edad	Años	Ordinal	5. 18 a - 35 a 6. 36 a - 50 a 7. 50 a - 65 a 8. > 65 a
Agua	Con servicio de agua potable	Nominal dicotónica	3. Si 4. No

ANEXO 3

Certificado de validez de contenido de los instrumentos

“Evaluación Nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 atendidos en un Hospital de nivel II-1 de la provincia de Junín en 2021”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Evaluación Nutricional							
	DIMENSIÓN 1: Índice masa Corporal	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Peso (Kg) / Talla (m ²)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Albúmina	Si	No	Si	No	Si	No	
2	g/dl	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Linfocitos	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Linfocitos/mm ³	X		X		X		
	VARIABLE 2 Característica Sociodemográfica							
	DIMENSIÓN 1: Sexo	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Masculino/femenino	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Edad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Años	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Agua potable	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Con servicio de agua potable	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [**
 Aplicable después de corregir [**No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: RITA HAYDEE SALAZAR TUANAMA
DNI:08488669

Especialidad del validador: Farmacia clínica y Atención Farmacéutica.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

ANEXO 3

Certificado de validez de contenido de los instrumentos

“Evaluación Nutricional en pacientes con aislamiento domiciliario infectados con SARS-CoV-2 atendidos en un Hospital de nivel II-1 de la provincia de Junín en 2021”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Evaluación Nutricional							
	DIMENSIÓN 1: Índice masa Corporal	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Peso (Kg) / Talla (m ²)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Albúmina	Si	No	Si	No	Si	No	
2	g/dl	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Linfocitos	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Linfocitos/mm ³	X		X		X		
	VARIABLE 2 Característica Sociodemográfica							
	DIMENSIÓN 1: Sexo	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Masculino/femenino	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Edad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Años	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Agua potable	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Con servicio de agua potable	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad:
[]

Aplicable [X]
Noaplicable []

Aplicable después de corregir

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Vilchez Paz Stefany Bernita

DNI: 43694827

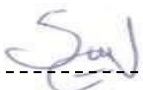
Especialidad del validador: Químico Farmacéutico Especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Mg. Gestión en la Salud.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión
19 de noviembre del 2021



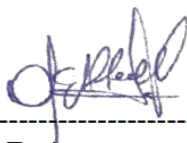
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo MELO HUAMAN, Carlos Enrique identificado con DNI N° 21802501 domiciliado en el Av. Sáenz Peña 650 - Junín, Químico Farmacéutico de Profesión, he desarrollado el trabajo de investigación Titulado **“EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES CON AISLAMIENTO DOMICILIARIO INFECTADOS CON SARS-CoV-2 ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE NIVEL II-1 DE LA PROVINCIA DE JUNÍN 2021 ”** para optar al título de segunda Especialidad en Soporte Nutricional Farmacológico. Para lo cual.

DECLARO BAJO JURAMENTO que:

1. El título del trabajo de investigación ha sido creado por mi persona y no existe otro con igual denominación.
2. En la redacción del trabajo se ha considerado las citas y referencias con los respectivos autores y no existe mala conducta científica (fabricación de datos, falsificación y plagio).
3. Después de la revisión de la tesis con el software de originalidad se declara 5 % de coincidencias.
4. Para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización evidenciándose que la información presentada es real.
5. La propuesta presentada es original y propia del investigador no existiendo copia alguna.
6. En el caso de omisión, copia, plagio u otro hecho que perjudique a uno o varios autores es responsabilidad única de mi persona como investigador eximiendo a todo a la Universidad Privada Norbert Wiener y me someto a los procesos pertinentes originados por mi persona.

Lima 21 de diciembre del 2021



Carlos Enrique Melo Huamán
DNI: 21802501



RESOLUCIÓN N° 098-2022-DFFB/UPNW

Lima, 25 de enero de 2022

VISTO:

El Acta N° 083 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista CARLOS ENRIQUE, MELO HUAMAN egresado (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

CONSIDERANDO:

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado "EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES CON AISLAMIENTO DOMICILIARIO INFECTADOS CON SARS-COV2 ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE NIVEL II-1 DE LA PROVINCIA DE JUNÍN 2021" presentado por el/la tesista CARLOS ENRIQUE, MELO HUAMAN autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Evaluación Nutricional en Pacientes con Aislamiento Domiciliario Infectados con Sars-CoV-2 Atendidos en un Hospital de Nivel II-1 de la Provincia de Junín – 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	16%	3%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	scielo.isciii.es Fuente de Internet	2%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	revista.nutricion.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	www.medigraphic.com Fuente de Internet	1%

9	www.aulamedica.es Fuente de Internet	1 %
10	covid19dataportal.es Fuente de Internet	1 %
11	revprogaleno.sld.cu Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	www.clinica-unr.com.ar Fuente de Internet	1 %
14	cdigital.uv.mx Fuente de Internet	1 %
15	repositorio.ucm.edu.co Fuente de Internet	1 %
16	www.elsevier.es Fuente de Internet	1 %
<hr/> <p>Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%</p> <p>Excluir bibliografía Activo</p>		

● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	uwiener on 2023-09-14 Submitted works	1%
2	uwiener on 2023-05-09 Submitted works	<1%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	<1%
4	cdigital.uv.mx Internet	<1%
5	revista.nutricion.org Internet	<1%
6	elsevier.es Internet	<1%
7	medigraphic.com Internet	<1%
8	repositorio.ucsg.edu.ec Internet	<1%