

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias de la Vida

Protocolo de Abordaje Nutricional en Pacientes con Enfermedades

Infectocontagiosas

VIDA - 399

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Licenciada en Nutrición y Dietética

Presentado por:

Nombres y Apellidos

Alejandra Elizabeth Aguilar Abad

María Lisseth Borbor Reina

Guayaquil - Ecuador

Año: 2024

Dedicatoria

A mis padres, quienes han sido mi mayor apoyo y guía en cada etapa de mi vida. Su esfuerzo y dedicación me brindaron siempre las mejores oportunidades para mi educación, y gran parte de mis logros, incluido este, son un reflejo de todo lo que me han dado. A mi padre por ser un ejemplo de trabajo y perseverancia, y a mi madre, por enseñarme que no hay límites cuando se lucha con determinación. Gracias por creer en mí y acompañarme en este camino.

Alejandra Elizabeth Aguilar Abad

Dedicatoria

Dedico este trabajo con profundo cariño a mi hermana María José por su apoyo incondicional y su compañía a lo largo de este proceso académico. A mi mamá Leonela y a mi papá Johnny cuya guía y valores inculcados han sido la base de mi crecimiento personal y profesional.

María Lisseth Borbor Reina

Agradecimientos

Quiero agradecer profundamente a mis padres por su apoyo incondicional, a mis amigos cercanos, especialmente Javi y Shuly, por su sincera amistad y compañía en momentos difíciles. A Salo, quien creció junto a mí en esta carrera y me recordó que siempre podía lograrlo. A mi querido Papo, mi mascota, por acompañarme durante las largas noches de estudio. Y, por último, pero no menos importante, a Selim, mi mejor equipo siempre.

Alejandra Elizabeth Aguilar Abad

Agradecimientos

A Dios, por resguardarme y darme las fuerzas necesarias para superar los momentos difíciles, guiándome siempre con su luz y sabiduría. A mi familia por su amor incondicional, por estar siempre a mi lado en cada etapa de este proceso. A mis amigas gemelas, por estar siempre animándome, su energía positiva y por permitirme disfrutar con ellas cada momento, incluso en los días más exigentes.

María Lisseth Borbor Reina

Declaración Expresa

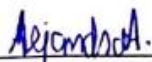
Nosotras, Alejandra Elizabeth Aguilar Abad, María Lisseth Borbor Reina acordamos y reconocemos que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por nosotras durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 11 de octubre del 2024.



Alejandra Elizabeth
Aguilar Abad



María Lisseth Borbor
Reina

Evaluadores

Valeria Johanna Guzmán Jara

Profesor de Materia

Sara Elizabeth Ordóñez Portilla

Tutor de proyecto

Resumen

Este proyecto de tesis se centra en el desarrollo de un protocolo nutricional para mejorar la atención que brinda el equipo multidisciplinario (médicos, nutricionistas y enfermeros) del Hospital de Infectología ‘Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña’ en Guayaquil, específicamente a pacientes con enfermedades como VIH, tuberculosis y neumonía. Se destaca la falta de un protocolo específico para el manejo nutricional de estos pacientes, lo que limita la efectividad del tratamiento y puede generar complicaciones adicionales. Para su elaboración, se realizó una revisión de guías clínicas, estudios científicos contemporáneos y literatura especializada. A su vez, se aplicaron encuestas y observación directa al personal del hospital para conocer su nivel de conocimiento, percepciones, recursos disponibles y obstáculos durante las intervenciones nutricionales. Como resultado, se elaboró un protocolo práctico que contiene tamizajes según el área: crítica, no crítica y consulta externa, y, además, las etapas del Proceso de Atención Nutricional (PAN): desde la evaluación hasta el monitoreo y seguimiento de los pacientes. De este modo, las pautas y las recomendaciones establecidas en el protocolo responden a las necesidades del hospital, al combinar la evidencia científica y datos obtenidos a través de las encuestas, garantizando que no sólo sean teóricamente sólidas, sino también funcionales.

Palabras clave: Protocolo nutricional, equipo multidisciplinario, VIH, tuberculosis, neumonía.

Abstract

This thesis project focuses on developing of a nutritional protocol to improve the care provided by the multidisciplinary team (doctors, nutritionists, and nurses) at the 'Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña' Infectious Diseases Hospital in Guayaquil, specifically for patients with diseases such as HIV, tuberculosis, and pneumonia. The lack of a specific protocol for the nutritional management of these patients is highlighted, which limits the effectiveness of treatment and may lead to additional complications. For its development, a comprehensive review of clinical guidelines, contemporary scientific studies, and specialized literature was conducted. Additionally, surveys and direct observation were carried out with hospital staff to assess their level of knowledge, perceptions, available resources, and obstacles encountered during nutritional interventions. As a result, a practical protocol was designed, including screenings based on the area of care—critical, non-critical, and outpatient—and covering all stages of the Nutritional Care Process (NCP): from assessment to monitoring and follow-up of patients. In this way, the guidelines and recommendations established in the protocol address the hospital's needs by combining scientific evidence with data obtained from the surveys, ensuring that they are not only theoretically sound but also functional.

Key words: Nutritional protocol, multidisciplinary team, HIV, tuberculosis, pneumonia.

Índice general

1.1	Introducción	2
1.2	Descripción del problema	2
1.3	Justificación	3
1.4	Objetivos	4
1.4.1	Objetivo general	4
1.4.2	Objetivos específicos	4
1.5	Marco teórico	5
1.5.1	Enfermedades infectocontagiosas y el estado nutricional.....	5
1.5.2	Prevalencia y Estadísticas	7
1.5.3	Importancia de un protocolo en el ámbito hospitalario	10
1.5.4	Consecuencias de la falta de un protocolo nutricional en el ámbito hospitalario	11
1.5.5	Guías de práctica clínica: Definición y Beneficios	13
2.1	Esquema metodológico del proyecto de investigación	15
2.2	Diseño de investigación.....	15
2.3	Técnicas e instrumentos de recolección.....	16
2.3.1	Herramientas digitales	16
2.3.2	Diseño de la encuesta	16
2.3.3	Observación directa	20
2.4	Análisis estadístico	20
2.5	Investigación bibliográfica.....	20
2.6	Diseño de protocolo.....	21
2.7	Consideraciones éticas	22

2.8	Importe monetario	22
3.1	Resultados y análisis	24
3.1.1	Preguntas orientadas a los tres grupos profesionales	24
3.1.2	Preguntas orientadas a dos grupos profesionales	30
3.1.3	Preguntas específicas orientadas a cada grupo profesional	35
3.2	Análisis de observación directa.....	41
3.3	Producto final	41
3.4	Análisis de costos	42
4.1	Conclusiones y recomendaciones	44
4.1.1	Conclusiones	44
4.1.2	Recomendaciones	45
	Referencias	46
	Apéndice 1. Formulario para médicos del hospital de infectología	51
	Apéndice 2. Formulario para nutricionistas del hospital de infectología	54
	Apéndice 3. Formulario para enfermeros del hospital de infectología	57
	Apéndice 4. Portada del protocolo	60
	Apéndice 5. Qr del protocolo en formato digital	61

Abreviaturas

ARN	Ácido Ribonucleico
AND	Academia de Nutrición y Dietética
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
ASPEN	Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral
ESPEN	Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism)
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization)
GPC	Guías de Práctica Clínica
GRADE	Clasificación de Recomendaciones, Evaluación, Desarrollo y Evaluaciones (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations)
IMC	Índice de Masa Corporal
MSP	Ministerio de Salud Pública
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAN	Proceso de Atención Nutricional
PES	Problema, Etiología, Signos y síntomas
SE	Semana epidemiológica
SR	Síndrome de Realimentación
TAR	Tratamiento Antirretroviral
TB	Tuberculosis
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

Índice de tablas

Tabla 1 Desglose de los costos indirectos en la elaboración del proyecto	42
---	----

Índice de figuras

Figura 1.Evolución de casos confirmados de Neumonía en Ecuador, periodo 2020 hasta 2024.	8
Figura 2.Evolución de casos confirmados de VIH en Ecuador, periodo 2019 hasta 2022.	9
Figura 3.Evolución de casos confirmados de Tuberculosis en Ecuador, periodo 2020 hasta 2023	10
Figura 4.Eschema metodológico.	15
Figura 5.Familiaridad del PAN.	24
Figura 6.Percepción del Manual de Atención Nutricional del hospital.	25
Figura 7.Relevancia de un protocolo específico en la práctica clínica.	26
Figura 8.Herramientas utilizadas para el tamizaje nutricional.	27
Figura 9.Indicadores de monitoreo nutricional.	28
Figura 10.Frecuencia de seguimiento nutricional.....	29
Figura 11.Áreas de mejora de un protocolo nutricional.	30
Figura 12.Conocimiento sobre interacción fármaco-nutriente.....	31
Figura 13.Barreras en la coordinación nutricional.....	32
Figura 14.Recursos para mejorar la atención nutricional.....	33
Figura 15.Equipos y herramientas de valoración nutricional.	34
Figura 16.Herramientas y criterios para el diagnóstico nutricional.	35
Figura 17.Conocimiento sobre nutrición en enfermedades infectocontagiosas.....	36
Figura 18.Desafíos en la toma de peso y talla.	37
Figura 19.Conocimiento sobre nutrición enteral y parenteral.	38
Figura 20. Conocimiento sobre exploración física en nutrición.....	39
Figura 21.Conocimiento sobre evaluación inicial del estado nutricional.....	40

Capítulo 1

1.1 Introducción

Durante décadas, las enfermedades infecciosas han sido una de las principales causas de morbilidad, teniendo repercusiones en la calidad de vida a nivel global. Los avances científicos de estas afecciones han generado una percepción errónea de un supuesto control definitivo. Sin embargo, la evidencia epidemiológica demuestra que continúan teniendo un gran impacto (Alcami et al., 2022).

Por ello, este proyecto de tesis busca contribuir a una problemática persistente mediante el diseño de un protocolo que impacte positivamente a uno de los factores esenciales para mejorar los cuadros infecciosos: el estado nutricional. Además, se centrará en las principales enfermedades que conforman el perfil epidemiológico del Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil, incluyendo el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), tuberculosis (TB) y neumonía.

1.2 Descripción del problema

Las enfermedades infecciosas dan lugar a complicaciones clínicas adversas, como el deterioro del estado nutricional. La institución de salud antes mencionada se especializa en el tratamiento clínico de estas enfermedades. Sin embargo, el hospital cuenta únicamente con un manual general del proceso de nutrición clínica, que no contempla de forma detallada las necesidades nutricionales específicas para los pacientes con este tipo de patologías, limitando una atención nutricional completa. Para un correcto abordaje es importante que los nutricionistas, enfermeros y médicos, quienes conforman al equipo médico multidisciplinario de este proyecto, cuenten con pautas estandarizadas que permitan identificar la gravedad nutricional y aplicar las estrategias de intervención pertinentes. Por lo que, se pretende diseñar un protocolo especializado que facilite la evaluación, diagnóstico, intervención y monitoreo de estos pacientes.

1.3 Justificación

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el estado nutricional y las enfermedades infectocontagiosas tienen una relación bidireccional y compleja. Por un lado, la malnutrición afecta el funcionamiento del sistema inmunológico e incrementa la susceptibilidad frente a otras infecciones o enfermedades secundarias, dado que los nutrientes permiten que se lleve a cabo la síntesis de componentes relacionados a la respuesta inmune. Por su parte, la fisiopatología de estas enfermedades induce un estado catabólico que genera alteraciones en el organismo, abarcando desde deficiencias nutricionales hasta cuadros de desnutrición severa. Además, existe el riesgo de que el paciente sea sobrealimentado si el personal encargado no sigue o desconoce las pautas necesarias para llevar a cabo un soporte nutricional idóneo, lo que podría derivar en otros problemas de salud (Latham, 2002).

Por esta razón, la ausencia de un protocolo específico de abordaje nutricional para enfermedades infectocontagiosas en este hospital incrementa el riesgo de complicaciones y disminuye la efectividad del tratamiento. Al mismo tiempo, esto podría prolongar la estancia hospitalaria e interferir con el proceso de recuperación, lo que incrementa la demanda de recursos y representaría un costo considerable para el MSP (Elizeche & Pineda, 2024; López & Bermejo, 2017).

Considerando lo anterior, es correcto afirmar la necesidad de un documento esquematizado que detalle los pasos a seguir dentro del Proceso de Atención Nutricional (PAN) en el contexto de enfermedades infectocontagiosas, dado que el estado nutricional es clave para el pronóstico y recuperación del paciente. Además, facilitará al equipo médico multidisciplinario trabajar de manera sincronizada, minimizando los errores en la práctica hospitalaria y asegurando que las intervenciones sean apropiadas para la patología. La

implementación de este protocolo mejoraría notablemente la calidad de atención hospitalaria, ya que al capacitar al personal multidisciplinario se verá reflejado en los resultados de salud.

1.4 Objetivos

1.4.1 *Objetivo general*

Elaborar un protocolo basado en guías clínicas, estudios científicos contemporáneos y literatura especializada, destinado al equipo médico multidisciplinario (nutricionistas, médicos y enfermeros) del hospital de Infectología “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña”, que permita un adecuado abordaje nutricional en adultos con enfermedades infectocontagiosas, tanto ambulatorios como hospitalizados.

1.4.2 *Objetivos específicos*

1. Analizar guías clínicas nacionales e internacionales, estudios científicos contemporáneos y literatura especializada, relacionadas con el manejo nutricional en pacientes con enfermedades infectocontagiosas, abarcando tanto el enfoque específico de estas patologías como información general aplicable al abordaje nutricional de pacientes, en contextos ambulatorios y hospitalizados.
2. Evaluar los recursos utilizados, nivel de conocimiento y obstáculos durante el abordaje nutricional, así como las percepciones del equipo médico multidisciplinario del hospital, mediante encuestas descriptivas y observación directa a los sujetos en estudio, para la obtención de información detallada sobre las prácticas actuales.
3. Establecer pautas y recomendaciones para la optimización del abordaje nutricional en pacientes con enfermedades infectocontagiosas, considerando las necesidades del equipo médico multidisciplinario y basándose en las prácticas descritas en la literatura científica y las guías clínicas revisadas.

1.5 Marco teórico

1.5.1 Enfermedades infectocontagiosas y el estado nutricional

Los nutrientes son indispensables para un óptimo funcionamiento del sistema inmunitario. Durante una infección, este sistema se activa y produce alteraciones metabólicas para satisfacer las demandas fisiológicas del huésped. Estas alteraciones aumentan el uso y la pérdida de nutrientes, lo que puede generar o agravar deficiencias nutricionales. De este modo, se genera un ciclo donde la malnutrición incrementa la vulnerabilidad del organismo frente a los patógenos, y la infección deteriora el estado nutricional (Khan et al., 2022). Bajo esta premisa, se detalla la relación entre Neumonía, VIH y Tuberculosis, y el estado nutricional.

La neumonía es una patología aguda que afecta directamente los alvéolos pulmonares y se caracteriza por presentar tos productiva, disnea, fiebre y dolor torácico (Acosta et al., 2020). Se deriva de diferentes variantes etiológicas, clasificadas según el microorganismo causal, siendo las de origen viral y bacteriano las más comunes. La infección viral suele ser provocada por patógenos como la influenza, parainfluenza, sarampión y SARS-CoV-2 mientras que, la infección bacteriana incluye principalmente los *Streptococcus pneumoniae*¹ y *Mycoplasma pneumoniae*² (Menchén et al., 2022).

El estado nutricional y la función inmunológica son factores determinantes tanto en la susceptibilidad como en el curso de la enfermedad. Los individuos con un sistema inmunológico comprometido a raíz de un cuadro de desnutrición presentan mayor riesgo de contagio, puesto que, esta condición favorece la producción y proliferación de microorganismos patógenos. Cuando la infección ya se encuentra establecida, un cuadro de

¹ *Streptococcus pneumoniae*: bacteria grampositiva, agente de la neumonía adquirida en la comunidad, afectando principalmente a menores de 2 años y adultos mayores (Dion & Ashurst, 2023).

² *Mycoplasma pneumoniae*: patógeno parásito obligado sin pared celular causa síntomas graves en las vías respiratorias superiores e inferiores. Es el patógeno de la bronquitis humana y neumonía atípica (Hu et al., 2022).

malnutrición deteriora la respuesta inmunológica, dificultando la capacidad del organismo para combatir patógenos respiratorios (Castro & Cardoso, 2023).

Se ha evidenciado que una nutrición deficiente provoca una disminución de la producción de surfactante pulmonar, sustancia que permite conservar las vías respiratorias despejadas y que los pulmones realicen de forma adecuada movimientos de expansión y retracción. Por otra parte, también se ha visto que un incorrecto aporte de proteínas debilita los músculos respiratorios, reduciendo así la capacidad de respirar de manera eficiente (Castro & Cardoso, 2023). Además, los síntomas característicos de la enfermedad y la limitación en la capacidad física, relacionada a la disnea provocada por la infección, contribuyen al deterioro nutricional y la reducción de la resistencia de los músculos respiratorios (Yang et al., 2019; Mani, 2018).

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) tiene como objetivo principal invadir y destruir el núcleo genético de los linfocitos CD4⁺³, células esenciales en la respuesta inmunitaria del organismo contra infecciones. Una vez el virus se encuentra dentro de la célula, el ARN se convierte en ADN a través de la transcriptasa inversa y, posteriormente se une al ADN de la célula. Este proceso finaliza con la maduración del virus y en una progresiva disminución del número de linfocitos CD4⁺, lo que compromete el sistema inmunológico del paciente (Nelms et al., 2016).

Los síntomas y trastornos asociados al VIH, como la anorexia, fiebre, vómitos, diarrea, úlceras orales y disgeusia pueden reducir drásticamente la ingesta de alimentos. A la par, se sabe que la mayor concentración de las células CD4⁺ se encuentran a lo largo del tracto gastrointestinal, donde residen alrededor del 60% de los linfocitos T del cuerpo. La infección por VIH afecta estas células dificultando la correcta absorción de nutrientes, siendo

³ Linfocito CD4⁺: Tipo de glóbulo blanco y célula inmunitaria que estimula las células T citotóxicas, los macrófagos y las células B para producir respuestas inmunitarias (Instituto Nacional del Cáncer, 2021).

otro factor que contribuye a la desnutrición. Los pacientes que presentan estas complicaciones tienen mayores probabilidades de obtener un pronóstico clínico desfavorable (Mahan & Raymond, 2017).

En cuanto a los tratamientos antirretrovirales (TAR), si bien son necesarios para controlar la progresión del virus, pueden ocasionar efectos secundarios que afectan el estado nutricional, como la lipodistrofia y la resistencia a la insulina, aumentando así el riesgo de enfermedades metabólicas, incluyendo diabetes y problemas cardiovasculares (Mahan & Raymond, 2017).

En el caso de la tuberculosis (TB), el estado nutricional óptimo es un determinante en el desarrollo y evolución de la infección, puesto que la desnutrición es considerada el principal factor de riesgo. Esta condición nutricional se presenta como consecuencia de la reducción del apetito, trastornos de la absorción, pérdida de peso y la naturaleza catabólica de la enfermedad, lo que genera un aumento del gasto energético basal (GEB) y alteración del metabolismo (Carwile et al., 2022). Mientras que la TB provoca un deterioro en el perfil dietético, la desnutrición afecta de forma directa el sistema inmunológico, facilitando el paso de una fase latente a una activa (Organización Mundial de la Salud, 2013). Adicionalmente, un estudio reciente ha demostrado que la deficiencia de micronutrientes está asociada con la progresión de la tuberculosis activa. Por ejemplo, la carencia de vitamina A incrementa diez veces el riesgo, mientras que la deficiencia de vitamina D eleva el riesgo hasta cinco veces. De modo que, una intervención nutricional adecuada favorece a la adaptación de los tratamientos antituberculosos, mejora la respuesta del organismo y, por ende, la disminución de su mortalidad (Carwile et al., 2022).

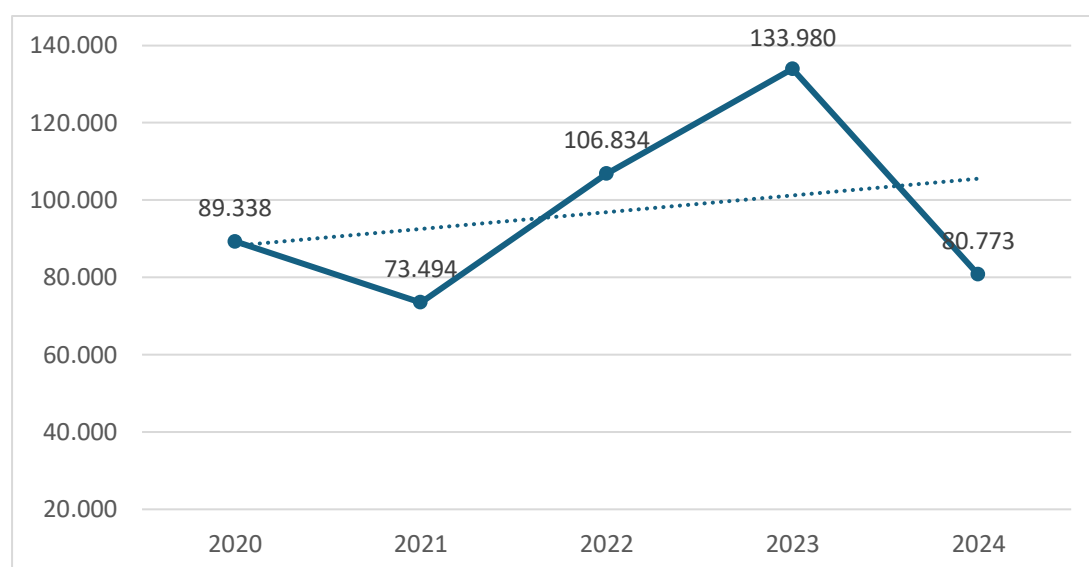
1.5.2 Prevalencia y Estadísticas

Según las estadísticas del MSP, los números de casos de neumonía en 2023 incrementaron notablemente en comparación con años anteriores. En el 2024, hasta la semana

epidemiológica 36, se han reportado 80 773 casos a nivel nacional, siendo Pichincha la provincia con mayor número de casos, el 35.5%, seguida de Guayas, que registra el 11.18% (Ministerio de Salud Pública, 2020; Ministerio de Salud Pública, 2022). En un contexto más reducido y con relación a la mortalidad, el perfil de epidemiológico del Hospital de Infectología de Guayaquil indica que, en el año 2023, el 5% de los pacientes fallecieron debido a esta enfermedad (Admisiones Hospital de Infectología JRM, 2023).

Figura 1.

Evolución de casos confirmados de Neumonía en Ecuador, periodo 2020 hasta 2024

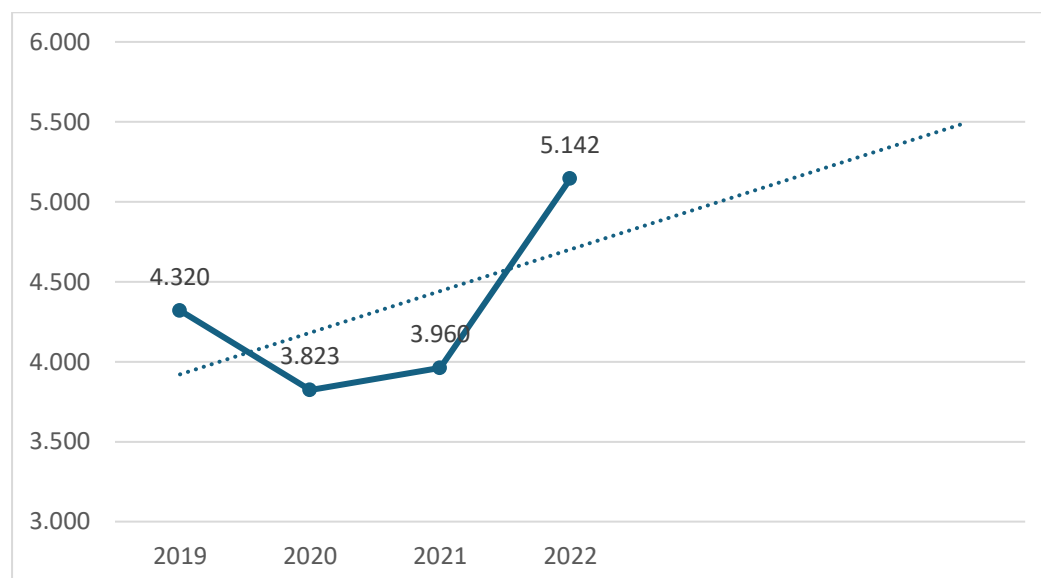


Nota: Datos adaptados de Enfermedades respiratorias: Neumonía (2024), por el MSP.

En Ecuador, durante el 2022 se reportaron 5,142 casos nuevos de VIH, lo que representa el incremento más alto en los últimos años desde el 2019. Dentro de estos casos, el 32,01 % se concentra en la provincia del Guayas (Ministerio de Salud Pública, 2024). Para el año 2023, el Hospital de Infectología ubicado en la ciudad de Guayaquil, registró que el 34% de muertes relacionadas con el VIH estuvieron asociadas a enfermedades oportunistas como neumonía, tuberculosis, histoplasmosis y criptococosis (Admisiones Hospital de Infectología JRM, 2023).

Figura 2.

Evolución de casos confirmados de VIH en Ecuador, periodo 2019 hasta 2022

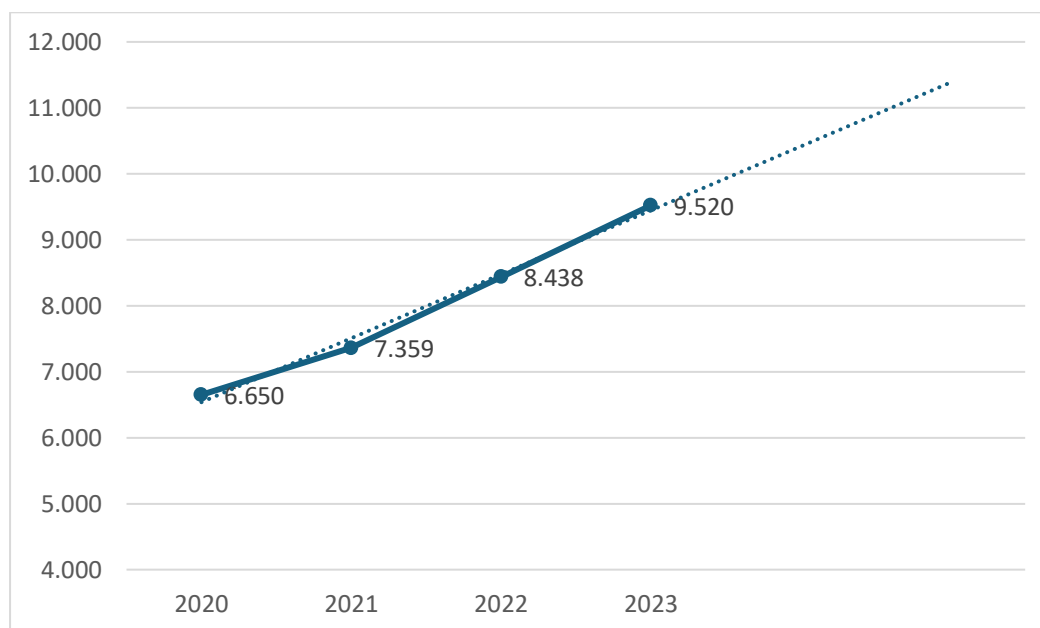


Nota: Datos adaptados de Informe Anual de la Situación Epidemiológica del VIH, por el MSP (2024).

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa de fácil propagación, con un incremento anual constante en el número de casos. A nivel nacional, solo en 2023 se reportaron 9,520 casos. En 2024, desde la SE 01 hasta la SE 19, se han registrado 1.820 casos, siendo los hombres de entre 20 a 49 años la población más afectada. En la provincia del Guayas, se documentaron 996 casos, representando más de la mitad de los reportes en el país (Ministerio de Salud Pública, 2024). Esta prevalencia también se ve reflejada en el ámbito clínico; en el Hospital de Infectología de Guayaquil, el 13% de los fallecimientos registrados en el 2023 estuvieron asociados a esta enfermedad (Admisiones Hospital de Infectología JRM, 2023).

Figura 3.

Evolución de casos confirmados de Tuberculosis en Ecuador, periodo 2020 hasta 2023



Nota: Datos adaptados de Enfermedades respiratorias: Tuberculosis (2023), por el MSP.

1.5.3 Importancia de un protocolo en el ámbito hospitalario

Un protocolo en el ámbito hospitalario es indispensable, ya que permite estandarizar y guiar los procedimientos nutricionales, garantizando al equipo multidisciplinario una atención efectiva, cubriendo las necesidades de cada paciente; y a su vez, reducir costos asociados a complicaciones a raíz de un manejo nutricional incompleto y estancias hospitalarias prolongadas (Trejos & Pinzón, 2024). Con este propósito, el año 2000, la Academia de Nutrición y Dietética (AND) inició la estandarización de un método para describir, organizar y registrar información, utilizando un lenguaje unificado y basado en evidencia, llamado Proceso de Atención Nutricional (PAN). Este método consta de 6 fases que siguen un orden específico (Carbajal et al., 2020).

- 1.** Evaluación o valoración nutricional: Ayuda al recolectar datos, tales como, historia clínica, nutricional, antropométrica, valores bioquímicos y examen físico, facilitando la identificación del problema dietético.

2. Diagnóstico: Se emplea el formato PES (Problema, Etiología, Signos y Síntomas), para establecer los problemas o situaciones nutricionales.
3. Intervención: Abordaje del problema con implementación del plan alimentario (oral, enteral o parenteral), educación y asesoramiento, acorde a las necesidades del paciente, basados en evidencia científica actualizada.
4. Monitoreo y evaluación: Valoración de la evolución y efectividad del tratamiento. Además, se compara la información inicial para conocer los progresos o identificar la necesidad de reajustar la intervención nutricional.

En respaldo a lo previamente mencionado, se ha evidenciado la eficacia de la implementación de un protocolo nutricional. De acuerdo con una publicación de la revista “*Nutrición Hospitalaria*”, enfocada en una serie de recomendaciones nutricionales para pacientes que padecen de VIH del Hospital San Martín de Quillota de Chile; las conclusiones del estudio fueron satisfactorias. Según los profesionales de la salud del hospital, el protocolo fue una herramienta fundamental y práctica para el correcto abordaje nutricional de sus pacientes, no obstante, se identificó la necesidad de implementar mejoras, entre ellas, una mayor participación del equipo médico multidisciplinario. A pesar de estas observaciones, el protocolo demostró ser una aportación significativa y además ofrece la posibilidad de obtener mejores índices de respuestas terapéutica (Videla et al., 2015).

1.5.4 Consecuencias de la falta de un protocolo nutricional en el ámbito hospitalario

Dentro del ambiente hospitalario, la falta de un protocolo nutricional estructurado puede desencadenar serias consecuencias para los pacientes. Durante las enfermedades infectocontagiosas, la demanda de nutrientes y sustratos aumenta de forma considerable la producción de cuerpos inmunológicos. Por lo que, sin un proceso de atención nutricional óptimo, la carencia de estos sustratos puede llevar al organismo a utilizar rutas gluconeogénicas para obtener los elementos necesarios a través de la masa muscular y grasa,

provocando un alto riesgo de desnutrición, pérdida de peso y depleción de estos compartimentos corporales (Wells et al., 2020).

De modo similar, no contemplar las necesidades específicas de cada paciente puede llevar a la sobrealimentación, con efectos importantes. Las principales pueden ser hiperglicemia acompañada de resistencia a la insulina, hipertensión arterial, aumento del colesterol en sangre, enfermedades hepáticas, incremento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, entre otros. Estas condiciones pueden ser silenciosas para un paciente previamente sano; sin embargo, en pacientes críticos, estas complicaciones agudas aumentan de manera drástica la mortalidad, y son más frecuentes cuando ciertos medicamentos que contienen calorías no se contabilizan (Dickerson & Buckley, 2021).

El síndrome de realimentación (SR) es otra de las consecuencias que puede derivarse por la ausencia de un protocolo nutricional adecuado en el ámbito hospitalario. Este síndrome ocurre cuando se reintroduce el soporte nutricional de manera rápida en pacientes que presentan malnutrición calórica-proteica o han estado sometidos a un ayuno prolongado. Es caracterizado por desequilibrios electrolíticos, de fósforo, potasio y magnesio, junto con deficiencia de vitamina B1, lo cual puede llevar a complicaciones graves como disfunciones cardiovasculares, neurológicas y respiratorias o incluso la muerte (Reber et al., 2019).

La implementación de medidas preventivas tiene inicio cuando se identifica adecuadamente a los pacientes en riesgo, dando soporte nutricional de manera gradual y corrigiendo los déficits de electrolitos y vitaminas. Sin embargo, en muchos hospitales, el SR pasa desapercibido como un factor de riesgo mientras se lleva a cabo la práctica clínica, por lo que la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y el Metabolismo (ESPEN) ha desarrollado guías con criterios específicos para evaluar el riesgo de SR en pacientes pediátricos y adultos. En el cual se incluyen factores, como el IMC, pérdida de peso, ingesta calórica,

concentraciones séricas anormales de potasio, fósforo o magnesio previas a la alimentación, además de comorbilidades con mayor riesgo (da Silva et al., 2020).

1.5.5 Guías de práctica clínica: Definición y Beneficios

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son documentos que contienen un conjunto de pautas y recomendaciones diseñadas de manera estructurada, que sirven como un material de apoyo para el personal de salud en la toma de decisiones informadas y basadas en evidencia durante la atención médica y, como resultado, asegurar que los pacientes reciban el tratamiento y los cuidados más apropiados de acuerdo a su condición clínica (Ministerio de Salud Pública, 2012).

El enfoque Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations (GRADE) garantiza que la información incluida dentro de las guías sea válida, fiable y aplicable (Joshi et al., 2019). Entre sus beneficios se destacan la reducción de discrepancias en la atención de salud ya que, al proporcionar directrices respaldadas por información veraz, se unifican los criterios de diagnóstico y tratamiento dentro de una institución hospitalaria. Las GPC también promueven la seguridad del paciente y disminuyen los riesgos asociados a intervenciones inadecuadas o no fundamentadas en evidencia (Guerra et al., 2023).

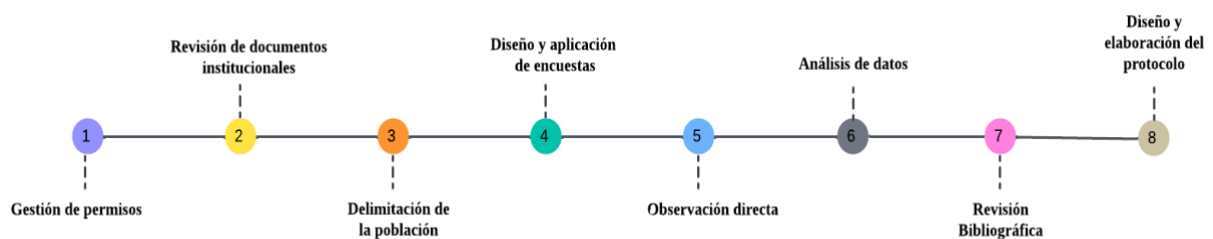
Capítulo 2

2.1 Esquema metodológico del proyecto de investigación

Para brindar una visión clara del proceso metodológico seguido en esta investigación, se presenta la siguiente línea de tiempo. A través de esta representación gráfica, se exponen de manera secuencial los pasos realizados para el diseño y elaboración del protocolo, facilitando así una mejor comprensión:

Figura 4.

Esquema metodológico



Nota: La figura ilustra la línea de tiempo de la metodología utilizada en la elaboración del protocolo.

2.2 Diseño de investigación

El presente proyecto de investigación es un estudio observacional descriptivo de corte transversal con enfoque cualitativo. Este tipo de diseño fue establecido considerando que no se realizaron intervenciones en las prácticas habituales ni manipulaciones de variables, concentrándose exclusivamente en la observación directa del comportamiento del equipo médico multidisciplinario y la recolección de datos mediante encuestas, con el fin de caracterizar percepciones, conocimientos, recursos y obstáculos en su labor diaria. Además, el contenido teórico de protocolo se elaboró a partir de revisiones bibliográficas, lo que también justifica el enfoque descriptivo y cualitativo. Por otro lado, el estudio tiene naturaleza transversal, ya que ayudó a conocer la situación en un momento específico del tiempo (Manterola & Otzen, 2014).

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección

Previamente a la recolección de datos, se realizó una revisión de documentos institucionales, incluyendo datos estadísticos del perfil epidemiológico proporcionados por el departamento de admisión, lo que permitió identificar las patologías prioritarias a abordar en el protocolo de intervención nutricional. Por su parte, el manual vigente del hospital y los formularios clínicos sirvieron como guías iniciales para comprender las prácticas actuales y necesidades específicas. Posteriormente, se emplearon herramientas digitales y aplicación de encuestas y observación directa para la recolección de información, que se detallan de la siguiente forma:

2.3.1 *Herramientas digitales*

Durante la elaboración del proyecto de la materia integradora, se incluyeron herramientas digitales como: aplicación de mensajería instantánea para la distribución de cuestionarios a los participantes, Google Forms para la recopilación de información, Microsoft Excel para la organización y manejo preliminar de datos y, R Studio para el análisis y procesamiento estadístico. Adicionalmente, se utilizó la plataforma de diseño gráfico CANVA Premium, el cual permitió crear el modelo del protocolo.

2.3.2 *Diseño de la encuesta*

Una de las técnicas utilizadas para la recolección de datos fue la encuesta descriptiva, herramienta que permitió obtener información relevante acerca del nivel de conocimiento, percepciones, recursos y prácticas, así como identificar limitaciones u obstáculos durante sus intervenciones en el ámbito nutricional. Para ello, se desarrollaron tres formularios en Google forms, los cuales incluyeron preguntas cerradas y abiertas, lo que facilitó un análisis detallado de las respuestas obtenidas. Antes de su difusión, los cuestionarios diseñados para este estudio fueron sometidos a un proceso de validación por un profesional con experiencia en el

abordaje nutricional de pacientes con enfermedades infectocontagiosas, revisando con detalle la redacción y relevancia de cada pregunta, asegurando que estuvieran alineadas con los objetivos de investigación.

Acto seguido, los cuestionarios se distribuyeron mediante una plataforma de mensajería digital, respetando los principios éticos de confidencialidad y obteniendo el consentimiento informado de los participantes: médicos, enfermeros y nutricionistas.

Preguntas estratégicas

Durante la planificación de las encuestas, se formularon preguntas dirigidas a los tres grupos participantes, estas interrogantes exploraron tanto aspectos comunes como particularidades de cada grupo, para recopilar información que sirvió como base para la elaboración del protocolo de abordaje nutricional.

En primer lugar, se elaboró un grupo de seis preguntas dirigidas a todos los participantes, con el fin de comprender la perspectiva conjunta sobre el manual de atención nutricional vigente, la viabilidad de un protocolo específico para enfermedades infectocontagiosas y, los procesos y conocimientos que comparten como equipo multidisciplinario; algunas de estas interrogantes son:

- ¿Está familiarizado con el Proceso de Atención Nutricional (PAN)? (*Conocimiento*).
- ¿Qué herramienta o criterio utiliza para el tamizaje nutricional? (*Conocimiento*).
- ¿Considera que el manual de atención nutricional actual del hospital es de fácil comprensión, práctico y permite un abordaje completo? (*Percepción*).

Como segundo punto, es importante señalar que algunas preguntas fueron diseñadas para ser incluidas únicamente entre 2 grupos, con el propósito de analizar áreas de colaboración e interacciones entre profesiones, como, por ejemplo:

- ¿Qué barreras encuentra en la coordinación con otros miembros del equipo médico multidisciplinario para la atención nutricional? (*Obstáculo*).

- ¿Está familiarizado con la interacción fármaco – nutriente en las enfermedades infectocontagiosas (VIH, Tuberculosis y Neumonía)? (*Conocimiento*).

Finalmente, se formularon preguntas específicas para cada grupo profesional en función de las responsabilidades y actividades que desempeñan en su jornada laboral; teniendo en cuenta el interés en obtener información concreta de ciertos tópicos de relevancia para nuestro estudio. Estas preguntas se estructuraron de la siguiente manera:

i. Médicos

Las preguntas dirigidas a los médicos se centraron en la práctica nutricional dentro de los límites de su competencia profesional, a continuación, se mencionarán ejemplos:

- ¿Conoce cómo llevar a cabo la exploración física enfocada en la nutrición? (*Conocimiento*).
- ¿Realiza alguna evaluación inicial del estado nutricional del paciente en la primera consulta o al ingreso hospitalario, siempre que su condición lo permita? (*Conocimiento*).

ii. Nutricionistas

Las preguntas enfocadas a los nutricionistas incluyeron ciertas interrogantes específicas del área de nutrición, considerando que son los únicos que participan en todas las etapas del PAN, de las cuales destacan las siguientes:

- ¿Está familiarizado/a con las consideraciones nutricionales específicas para la atención en pacientes con enfermedades infectocontagiosas, tales como VIH, Neumonía y Tuberculosis? (*Conocimiento*).
- ¿Qué herramienta o criterios utiliza para el diagnóstico nutricional? (*Recurso*).

iii. Enfermeros

Las preguntas focalizadas a este grupo se desarrollaron teniendo en cuenta su rol en el cuidado general del paciente:

- ¿Ha tenido alguna dificultad en su práctica clínica diaria para la toma de peso y talla en pacientes con movilidad limitada? (*Obstáculo*).
- ¿Posee conocimiento general sobre la nutrición enteral y parenteral? (*Conocimiento*).

Criterios de exclusión

Con el fin de asegurar la veracidad de información recopilada y reducir posibles sesgos en los resultados, se excluyó del estudio a los participantes que cumplan con al menos uno de los siguientes criterios:

- Profesionales de la salud que no mantengan una relación laboral en el hospital de infectología.
- Integrantes del equipo médico multidisciplinario pertenecientes a los grupos objetivo que no intervengan en ninguna etapa del PAN ni mantengan contacto directo con los pacientes durante su atención.

Criterios de inclusión

- Miembros del equipo multidisciplinario que desempeñen funciones activas dentro del hospital de infectología durante el período de estudio.
- Nutricionistas, médicos o enfermeros involucrados en la atención nutricional de pacientes en áreas críticas, salas de hospitalización o consulta externa.

Población y muestra

La población de total de este estudio estuvo conformada por 164 integrantes del equipo médico multidisciplinario, la cual se distribuyó en 91 médicos, 57 enfermeros y 4 nutricionistas. Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una población elegible de 138 profesionales de la salud, compuesta por 77 médicos, 57 enfermeros y 4 nutricionistas. Seguidamente, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los participantes en función de su accesibilidad y disposición para responder a la encuesta durante su jornada laboral. Esto resultó en una muestra final de 50 sujetos,

segmentada de la siguiente manera: 27 médicos (54%), 20 enfermeros (40%) y 3 nutricionistas (6%). El proceso de recolección de datos se llevó a cabo durante un período de un mes, a través de cuatro visitas programadas al hospital.

2.3.3 Observación directa

El estudio incluyó una fase de observación no participativa durante dos visitas planificadas, cuyo objetivo fue analizar de primera mano el abordaje nutricional llevado a cabo por médicos, enfermeros y nutricionistas en el hospital según corresponda su profesión. Este método tuvo una duración de 30 a 45 minutos por cada grupo profesional, lo que permitió comprender procedimientos no expresados verbalmente durante las entrevistas realizadas, proporcionando una perspectiva más completa del manejo nutricional en pacientes con enfermedades infectocontagiosas, para la adaptación del protocolo a la realidad de la práctica laboral.

2.4 Análisis estadístico

El sistema R para la computación estadística es un entorno que permite analizar variables y crear gráficos de alta calidad. Ofrece herramienta para escribir códigos, gestionar datos y visualizar resultados de manera eficiente, lo que lo convierte en una plataforma ideal para la exploración de información (Everitt & Hothorn, 2006). Este software nos permitió llevar a cabo un análisis descriptivo de variables cualitativas dicotómicas y nominales, obteniendo como resultado representaciones graficas como diagrama de barras y de sectores, que facilitaron la visualización de la distribución de frecuencias absoluta y relativas de las categorías de cada variable.

2.5 Investigación bibliográfica

Se llevó a cabo una investigación bibliográfica exhaustiva, basada en un proceso sistemático de revisión y análisis documental con en el fin de diseñar un protocolo sólidamente estructurado, mediante la selección de diversas fuentes de información,

abarcando múltiples tipos documentos académicos y científicos. Las fuentes consultadas incluyeron libros especializados, guías clínicas nacionales e internacionales de organizaciones como la OMS, MSP, ASPEN, ESPEN y artículos de investigación publicados en revistas.

2.6 Diseño de protocolo

Tras aplicar las técnicas de recolección de datos, que incluyeron la revisión bibliográfica de diversas fuentes científicas y, la elaboración y análisis de encuestas, así como la observación directa, se procedió a realizar la elaboración y diseño del protocolo. Su contenido se estructuró en dos secciones, a continuación, se detalla cada una:

En la **Sección.1** se especifican los diferentes tamizajes recomendados para evaluar el riesgo de desnutrición en base a cada área. En el entorno hospitalario, si el resultado del tamizaje no evidencia riesgo, se establece un periodo para una nueva evaluación. En el contexto de consulta externa, independientemente del resultado, se procede con la implementación del PAN, dado que las enfermedades infectocontagiosas incrementan los requerimientos nutricionales, lo que hace necesario un monitoreo constante por parte del nutricionista.

En cuanto a la **Sección.2**, se describe el PAN con sus respectivas herramientas acorde a cada etapa, el cual se expone de la siguiente manera:

- ❑ **Evaluación nutricional:** Incluyen preguntas adicionales a las preestablecidas en los documentos institucionales del hospital, con el fin de complementar la información recabada en la historia clínica y dietética. Además, antropometría, exploración física enfocada en la nutrición y parámetros bioquímicos.
- ❑ **Diagnóstico nutricional:** Contempla la aplicación de herramientas específicas para determinar el estado nutricional del paciente.

- ❑ **Intervención nutricional:** Comprende criterios para el inicio de la terapia nutricional, determinación del tipo de soporte, técnicas para la estimación de requerimientos nutricionales, abordaje de nutrición enteral y parenteral, tipos de dietas y consideraciones de acuerdo con la patología.
- ❑ **Monitoreo y Seguimiento:** Contiene indicadores relevantes para determinar si la prescripción nutricional ha generado cambios clínicos positivos en el paciente o si es necesario realizar ajustes en el tratamiento.

2.7 Consideraciones éticas

El presente estudio se llevó a cabo con la autorización formal del Hospital de Infectología Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña. La institución estableció un acuerdo de confidencialidad para el manejo de la información proporcionada por el equipo médico multidisciplinario, perfil epidemiológico y los datos estadísticos hospitalarios. Además, se informó a los participantes que al completar la encuesta estaban otorgando su consentimiento para el uso de la información proporcionada, la cual fue utilizada de forma anónima y exclusivamente con fines investigativos. Esta declaración fue incluida en la descripción del formulario utilizado para la recopilación de datos. De este modo como se garantizó el cumplimiento de las normativas éticas aplicables, como la Ley orgánica de la Salud y las buenas prácticas de investigación.

2.8 Importe monetario

Los costos asociados al desarrollo de este protocolo fueron limitados a la compra de mascarillas, necesarias para cumplir con las normativas de bioseguridad durante las visitas al hospital de infectología, así como a los traslados al hospital para realizar las encuestas y las observaciones directas. Dado que el proyecto se centró exclusivamente en el diseño del protocolo y no en su implementación, los costos fueron mínimos y se restringieron a los elementos necesarios para la recolección de datos.

Capítulo 3

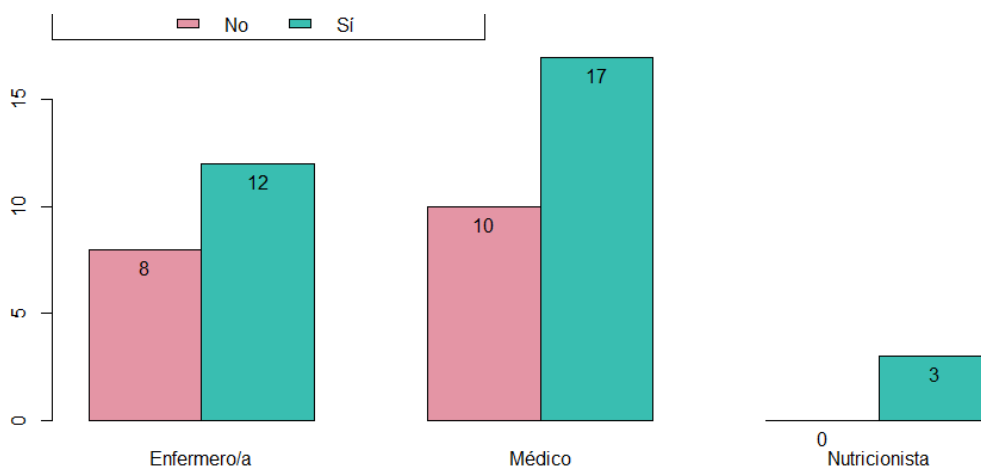
3.1 Resultados y análisis

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de encuestas en el Hospital de Infectología ‘Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña’, en base a una muestra de 50 participantes dividida en 27 médicos de distintas áreas de especialidad, 20 licenciados de enfermería y 3 licenciadas de nutrición. Así mismo, se detalla el análisis correspondiente de cada interrogante.

3.1.1 Preguntas orientadas a los tres grupos profesionales

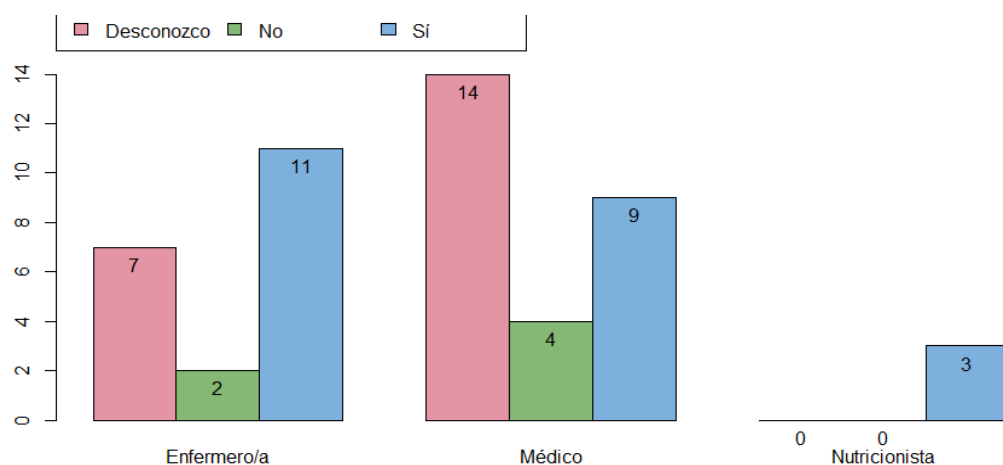
Figura 5.

Familiaridad del PAN



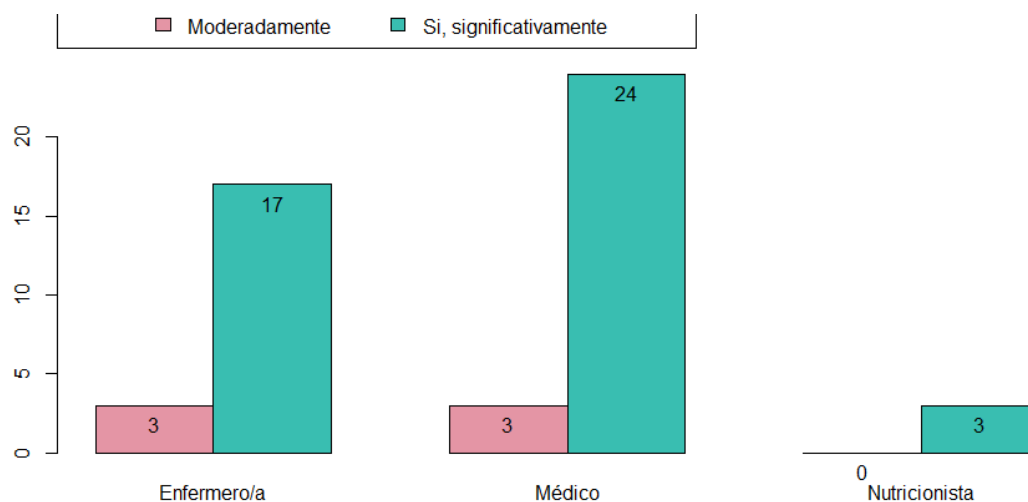
Nota. La figura muestra un diagrama de barras por grupos en relación con la siguiente pregunta: ¿Está familiarizado con el Proceso de Atención Nutricional (PAN)?

El objetivo de esta pregunta fue evaluar el nivel de conocimiento sobre el PAN entre los encuestados. Los resultados mostraron que el 64% (n=32) de los participantes declaró estar familiarizado con este proceso, independientemente de su área de atención. Sin embargo, se identificó que el 36% (n=18) restante, porcentaje que constituye únicamente al personal médico y de enfermería, reporta desconocimiento sobre el mismo, lo cual sugiere posibles limitaciones en la implementación eficiente del PAN en la práctica clínica.

Figura 6.*Percepción del Manual de Atención Nutricional del hospital*

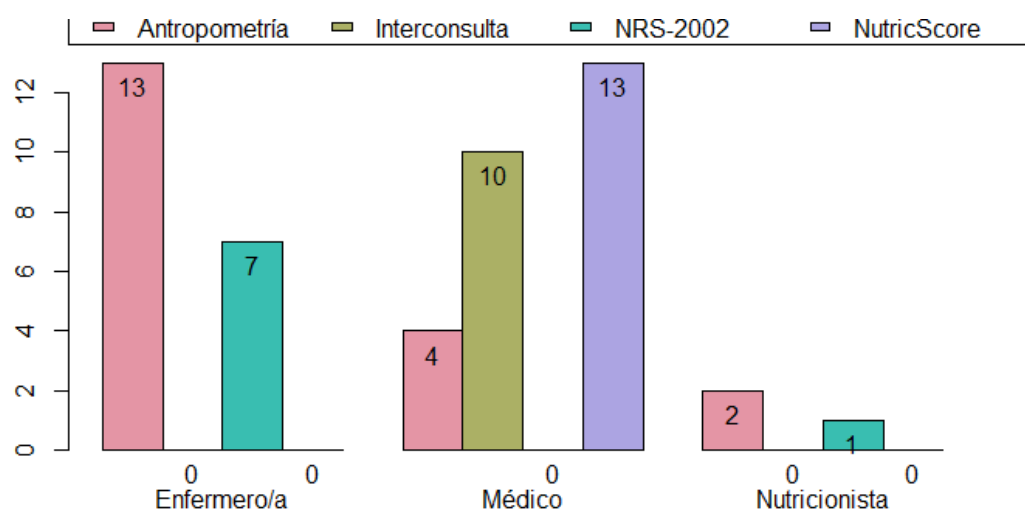
Nota. La figura muestra un diagrama de barras por grupos en relación con la siguiente pregunta: ¿Considera que el manual de atención nutricional actual del hospital es de fácil comprensión, práctico y permite una atención nutricional completa?

El análisis del gráfico evidencia diferencias significativas entre los grupos profesionales respecto a su percepción acerca del manual de atención nutricional actual del hospital. En el caso de los enfermeros, el 55% (n=11) considera que el manual es de fácil comprensión, práctico y que permite una atención nutricional completa; sin embargo, el 35% (n=7) reporta desconocimiento sobre la existencia de este, mientras que el 10% (n=2) indica que no cumple con las características previamente mencionadas. Por otro lado, entre los médicos, prevalece el desconocimiento con un 51.9% (n=14), seguido por un 33% (n=9) que reconoce su utilidad y un 14.8% (n=4) que considera que el manual no resulta adecuado. En el caso de los nutricionistas, se observa un consenso ya que el 100% afirma que el manual si cumple con los aspectos expuestos en la interrogante. Estos resultados evidencian la importancia de mejorar estas características, particularmente entre los médicos y enfermeros.

Figura 7.*Relevancia de un protocolo específico en la práctica clínica*

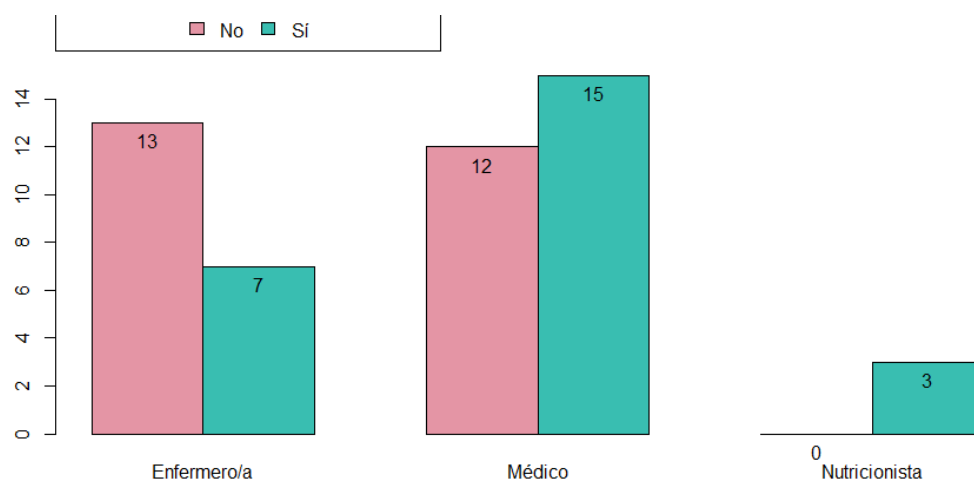
Nota. La figura muestra un diagrama de barras por grupos en relación con la siguiente pregunta: ¿Considera que un protocolo nutricional específico para pacientes con enfermedades infectocontagiosas mejoraría su práctica diaria?

Esta pregunta resalta la necesidad de diseñar y elaborar un protocolo nutricional específico para pacientes con enfermedades infectocontagiosas. El 88% (n=44) de los encuestados considera que un protocolo de este tipo mejoraría significativamente su práctica clínica diaria, mientras que el 12% (n=6) cree que lo haría de manera moderada. Esto sugiere que los encuestados consideran que esta herramienta optimizaría la atención de los pacientes del hospital de infectología.

Figura 8.*Herramientas utilizadas para el tamizaje nutricional*

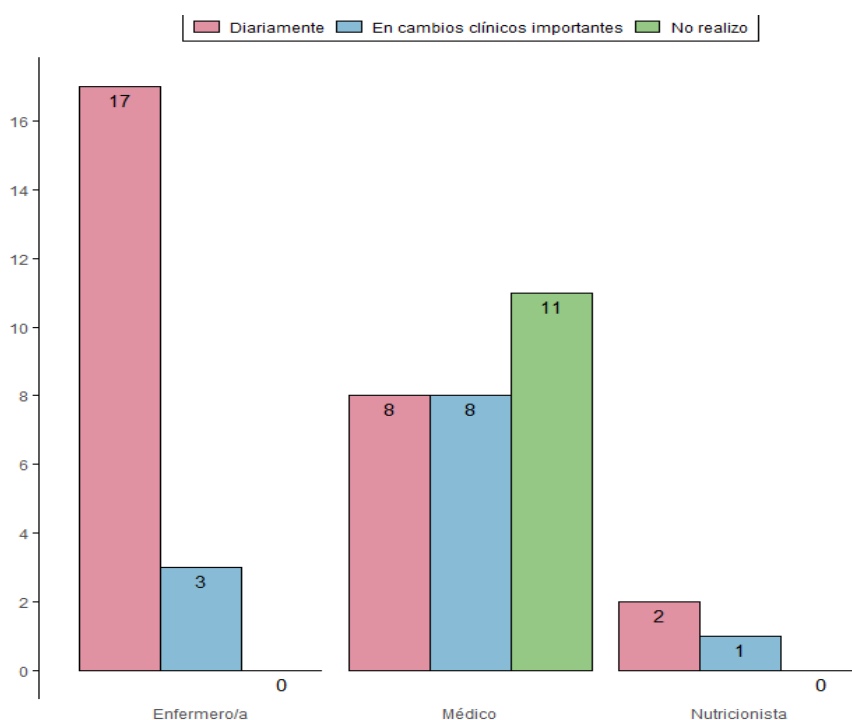
Nota. La figura muestra un diagrama de barras por grupos en relación con la siguiente pregunta: ¿Qué herramienta o criterio utiliza para el tamizaje nutricional?

En esta interrogante se identificaron las herramientas más utilizadas para el tamizaje nutricional, según el tipo de profesional. El 38% (n=19) de los participantes realiza únicamente antropometría, mientras que el 26% (n=13) emplea NutricScore, una herramienta utilizada sólo por médicos. Un 20% (n=10) prefiere realizar una interconsulta para la detección de riesgo nutricional. Finalmente, el 16% (n=8) utiliza el Nutritional Risk Screening (NRS-2002), herramienta que es aplicada por nutricionistas y enfermeros.

Figura 9.*Indicadores de monitoreo nutricional*

Nota. La figura muestra un diagrama de barras por grupos en relación con la siguiente pregunta: ¿Conoce cuáles son los indicadores para el monitoreo del soporte nutricional para los pacientes hospitalizados?

Esta pregunta evaluó el nivel de conocimiento que poseen los profesionales de diferentes áreas sobre el monitoreo de soporte nutricional. Los resultados evidenciaron que solamente el 50% (n=25) de los encuestados está familiarizado con los indicadores de monitoreo, lo cual señala un área de oportunidad significativa que requiere mayor énfasis en el protocolo. Este hallazgo es especialmente relevante considerando que la fase de monitoreo resulta decisiva para evaluar la efectividad del tratamiento nutricional y su impacto en la recuperación del paciente (Vásconez & Moyón, 2020).

Figura 10.*Frecuencia de seguimiento nutricional*

Nota. La figura muestra un diagrama de barras por grupos en relación con la siguiente pregunta: ¿Con qué frecuencia realiza el seguimiento del estado nutricional del paciente hospitalizado?

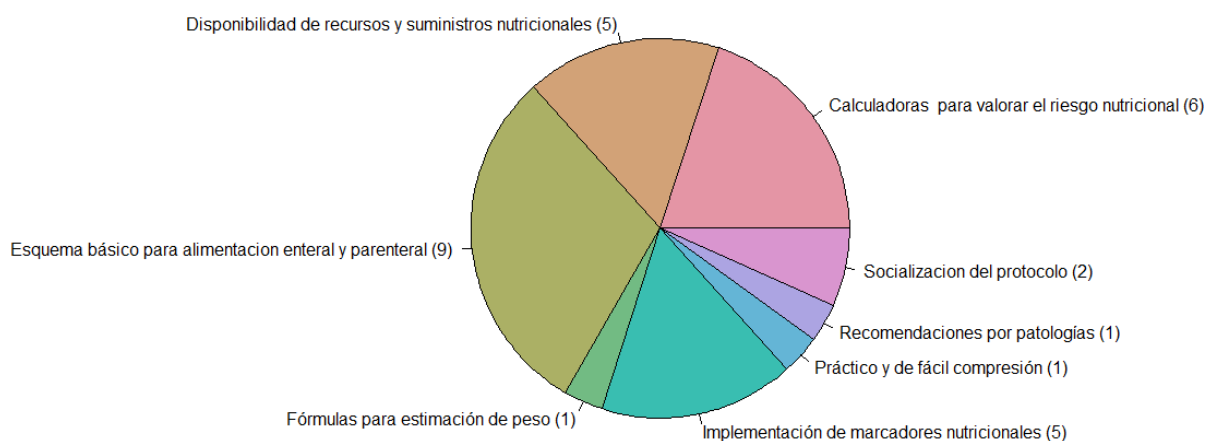
De manera general, el 54% (n=27) de los encuestados realiza el seguimiento nutricional de los pacientes diariamente, el 24% (n=12) únicamente ante cambios clínicos importantes y el 22% (n=11) no lo realiza. Al desglosar los resultados por grupo profesional, se observa que los enfermeros (20 encuestados) son los participantes más activos dentro de esta etapa del PAN, con un 85% realizando seguimiento diario y un 15% sólo antes cambios clínicos. En los médicos (27 encuestados), la distribución es más heterogénea, en el grafico se puede observar que el 29.6% de los encuestados (n=8) realiza seguimiento diario, el 29.6% (n=8) lo hace en cambios clínicos importantes y un 40.7% (n=11) no lo realiza. Por último, los nutricionistas (3 encuestados), con un 66.7% (n=2) llevan a cabo seguimiento diario y un

33% (n=1) solo ante cambios clínicos importantes. En base a los resultados obtenidos, se puede evidenciar que los enfermeros se destacan por su alta frecuencia de seguimiento diario, mientras que los médicos muestran una mayor variabilidad, con un 40.7% que no realiza seguimiento. Por otro lado, los nutricionistas, aunque en menor proporción, también mantienen un rol destacable en el monitoreo, relacionado con su profesión.

3.1.2 Preguntas orientadas a dos grupos profesionales

Figura 11.

Áreas de mejora de un protocolo nutricional



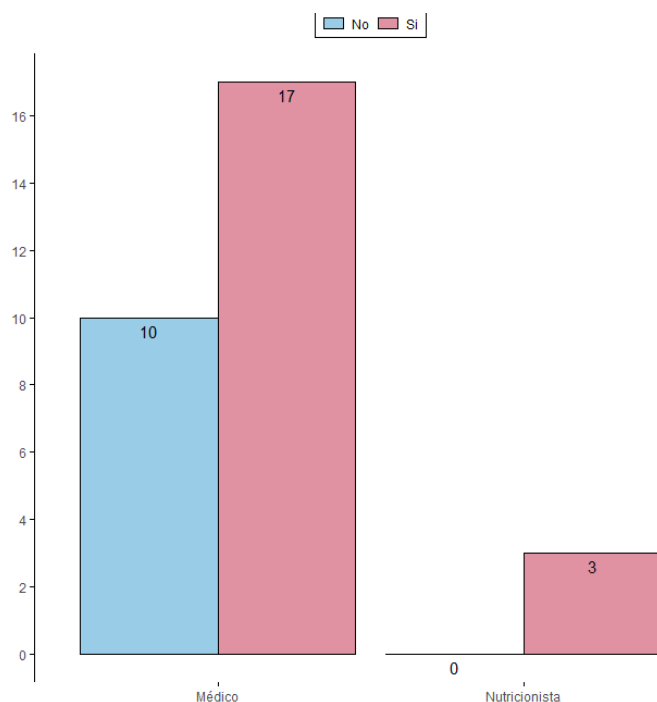
Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para médicos y nutricionistas en relación con la siguiente pregunta: ¿Qué aspectos sugeriría para que un protocolo nutricional sea más efectivo en la práctica clínica del hospital?

El análisis del gráfico refleja que el esquema básico para alimentación enteral y parenteral es el aspecto más sugerido, con un 30% (n=9), seguido por las calculadoras para valorar el riesgo nutricional con un 20% (n=6). A su vez, la implementación de marcadores nutricionales alcanzó un 17% (n=5). Es importante destacar que, aunque la disponibilidad de recursos y la socialización del protocolo son relevantes para la efectividad de la práctica clínica, no contribuyen directamente a la elaboración del protocolo, sino más bien a su aplicación y difusión. Por otro lado, aspectos como las fórmulas para estimación de peso, la

practicidad del protocolo y las recomendaciones por patologías son menos mencionadas, pero pueden ser útiles para su diseño.

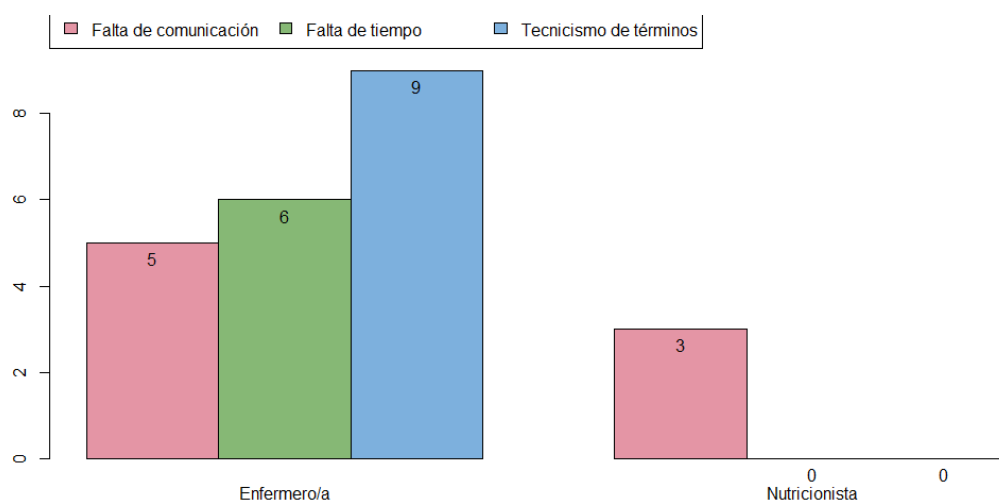
Figura 12.

Conocimiento sobre interacción fármaco-nutriente



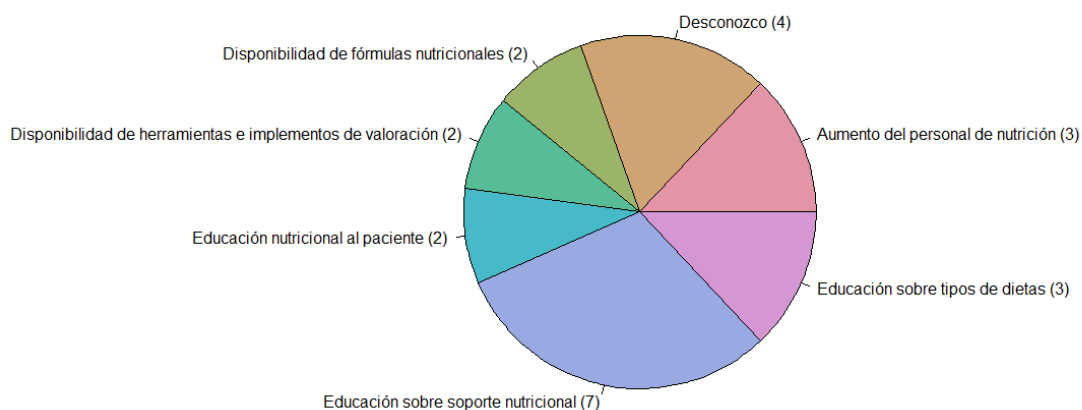
Nota. La figura muestra un diagrama de barras para médicos y nutricionistas en relación con la siguiente pregunta: ¿Está familiarizado con la interacción fármaco-nutriente en las enfermedades infectocontagiosas (VIH, Tuberculosis y Neumonía)?

En relación con la interrogante sobre el nivel de familiaridad de médicos y nutricionistas con la interacción fármaco-nutriente en enfermedades infectocontagiosas (como VIH, tuberculosis y neumonía), los resultados muestran que el 67% (n=20) de los encuestados señaló tener conocimiento sobre esta interacción, distribuido entre un 56.7% (n=17) de médicos y un 10% (n=3) de nutricionistas. Por otro lado, el 33% (n=10) restante indicó no estar familiarizado, siendo esta respuesta exclusiva de los médicos. Estos hallazgos evidencian una división en el nivel de conocimiento entre los médicos, en comparación con la totalidad de los nutricionistas, quienes demostraron estar informados sobre el tema.

Figura 13.*Barreras en la coordinación nutricional*

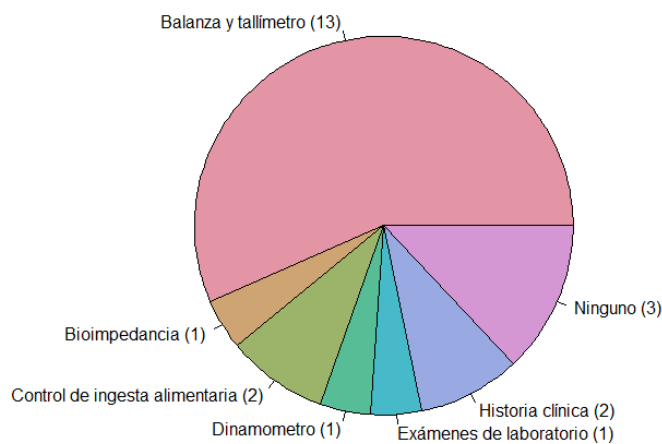
Nota. La figura muestra un diagrama de barras para enfermeros y nutricionistas en relación con la siguiente pregunta: ¿Qué barreras encuentra en la coordinación con otros miembros del equipo multidisciplinario para la atención nutricional?

La pregunta busca identificar barreras que encuentran los enfermeros y nutricionistas en la coordinación con el equipo multidisciplinario para la atención nutricional. Los resultados muestran que un 35% (n=8) de los encuestados coinciden en señalar la falta de comunicación como una limitante, un 26% (n=6) menciona la falta de tiempo y un 39% (n=9) identifica el uso de tecnicismos, refiriéndose a la utilización de términos especializados que no son comprendidos por todos los miembros del equipo. Este último factor podría estar relacionado con la falta de comunicación, lo que resalta la necesidad de mejorar la socialización y comprensión de los temas en el protocolo.

Figura 14.*Recursos para mejorar la atención nutricional*

Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para enfermeros y nutricionistas en relación con la siguiente pregunta: ¿Qué recursos, herramientas o información cree que son necesarios para mejorar la atención nutricional que brinda como parte de su trabajo?

La encuesta identificó las necesidades prioritarias de los enfermeros y nutricionistas que requieren para mejorar su desempeño en el abordaje médico-nutricional. El análisis del gráfico muestra que la principal necesidad identificada por nutricionistas y enfermeros es la educación sobre soporte nutricional con un 30% (n=7), seguida por la educación sobre tipos de dietas y el aumento del personal de nutrición con 13% (n=3) cada uno. Por otro lado, un 17% (n=4) de los encuestados desconoce que recursos serían necesarios para mejorar la atención nutricional, mientras que, aspectos como la disponibilidad de fórmulas, herramientas de valoración y educación al paciente representan un 9% (n=2) cada uno. Esta pregunta proporcionó recomendaciones de tópicos importantes a integrar en la elaboración del protocolo nutricional según las opiniones expresadas por ambos grupos de profesionales.

Figura 15.*Equipos y herramientas de valoración nutricional*

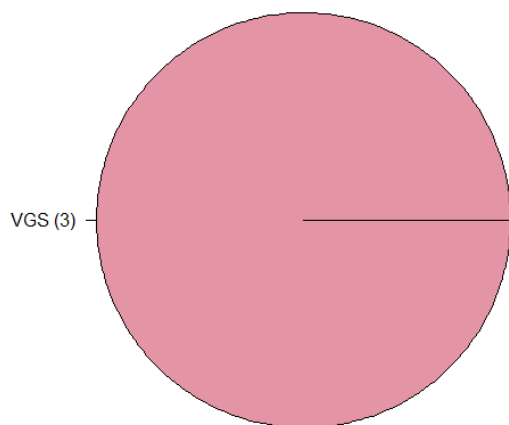
Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para enfermeros y nutricionistas en relación con la siguiente pregunta: ¿Con qué tipo de equipos o herramientas cuenta para la valoración nutricional del paciente?

El propósito de este interrogante fue evaluar los recursos disponibles para el personal de enfermería y nutrición al realizar la valoración nutricional de los pacientes. Los resultados indicaron que el 56% (n=13) de los encuestados cuenta con balanza y tallímetro siendo estos los recursos más accesibles. En contraste, un 13% (n=3) indicó no disponer de ninguna de estas herramientas. En cuanto al control de la ingesta alimentaria y la historia clínica, cada una representa el 9% (n=2) de los recursos utilizados. Adicionalmente, la bioimpedancia y el dinamómetro abarcan el 4% (n=1) cada uno, debido a que estas herramientas son empleadas exclusivamente por el departamento de nutrición, cuyos integrantes conforman un pequeño porcentaje de muestra (tres nutricionistas). En cuanto a los exámenes de laboratorio ocupan el 4% (n=1) restante, lo que sugiere que podría ser un recurso de disponibilidad limitada.

3.1.3 Preguntas específicas orientadas a cada grupo profesional

Figura 16.

Herramientas y criterios para el diagnóstico nutricional

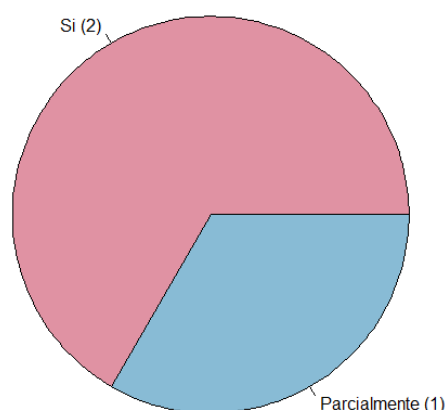


Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para sectores para nutricionistas en relación con la siguiente pregunta: ¿Qué herramienta o criterios utiliza para el diagnóstico nutricional?

En respuesta a esta pregunta, se pudo determinar que en el departamento de nutrición existe un consenso sobre las herramientas utilizadas para el diagnóstico nutricional. El 100% (n=3) de las nutricionistas emplean la valoración global subjetiva (VGS) como herramienta principal. Es importante señalar que esta etapa del PAN es competencia exclusiva de los nutricionistas, quienes, basándose en ella, integran datos clínicos, antropométricos y dietéticos para identificar el estado nutricional de los pacientes y tomar decisiones informadas sobre su tratamiento.

Figura 17.

Conocimiento sobre nutrición en enfermedades infectocontagiosas

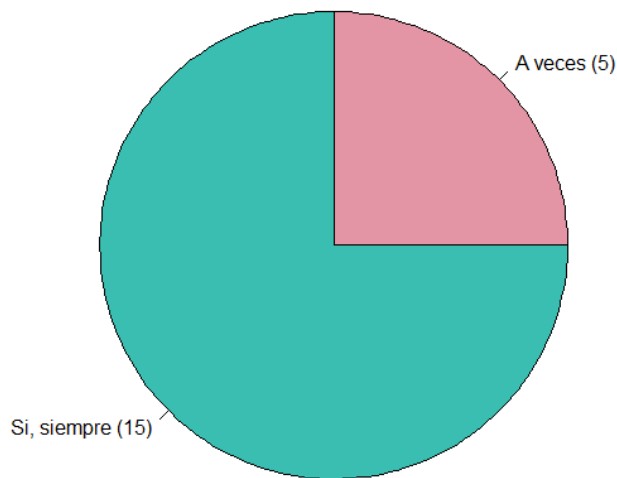


Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para sectores para nutricionistas en relación con la siguiente pregunta: ¿Está familiarizado/a con las consideraciones nutricionales específicas para la atención en pacientes con enfermedades infectocontagiosa, tales como VIH, Neumonía y Tuberculosis?

Esta pregunta evaluó el conocimiento acerca de las consideraciones nutricionales específicas para la atención de pacientes con enfermedades infectocontagiosas (VIH, neumonía y tuberculosis). De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que la mayoría de los nutricionistas 67% (n=2) tiene un conocimiento adecuado de las necesidades nutricionales para el manejo de estas enfermedades, lo cual es un resultado positivo, especialmente en el contexto de la práctica clínica. Sin embargo, el 33% (n=1) respondió ‘Parcialmente’, lo que sugiere un conocimiento limitado o no completamente actualizado sobre este tema en específico. Por otro lado, la ausencia de la respuesta ‘No’ podría interpretarse como positivo, ya que no existe un desconocimiento total sobre las necesidades nutricionales para este tipo de pacientes.

Figura 18.

Desafíos en la toma de peso y talla

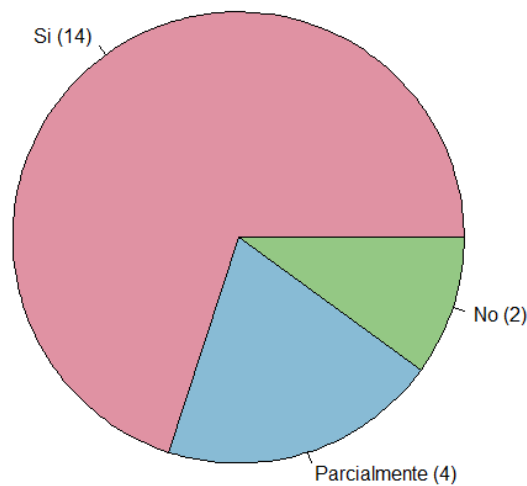


Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para sectores para enfermería en relación con la siguiente pregunta: ¿Ha tenido alguna dificultad en su práctica clínica diaria durante la toma de peso y la talla en pacientes con movilidad limitada?

Según los resultados obtenidos de la interrogante, se observa que una proporción significativa de los enfermeros, específicamente el 75% (n=15) de los encuestados, ha manifestado experimentar dificultades de manera recurrente (siempre) al tomar las medidas antropométricas en pacientes con esta condición. Por otro lado, un porcentaje menor representado por el 25% (n=5), indicó que estas dificultades se presentan de forma ocasional (a veces). Estos hallazgos sugieren que la toma de peso y talla en pacientes con esta condición puede representar un desafío común en la práctica clínica diaria del personal de enfermería lo que resalta la necesidad de proporcionar métodos alternativos de peso y talla.

Figura 19.

Conocimiento sobre nutrición enteral y parenteral

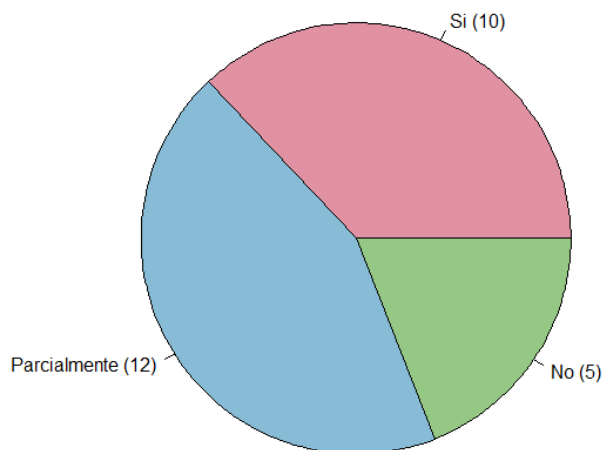


Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para sectores para enfermería en relación con la siguiente pregunta: ¿Posee conocimiento general sobre la nutrición enteral y parenteral?

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta interrogante realizada a enfermeros, 14 de los encuestados indicaron tener conocimientos generales sobre la alimentación enteral y parenteral, lo que corresponde al 70%. Por otro lado, cuatro enfermeros señalaron tener un conocimiento parcial sobre el tema, lo que equivale al 20%, mientras que dos enfermeros afirmaron no tener conocimiento al respecto, lo que representa el 10%. Estos resultados sugieren que, aunque una mayoría significativa de los profesionales cuenta con un nivel adecuado de conocimiento sobre la alimentación enteral y parenteral, aún persiste una proporción considerable que no tiene una comprensión total o completa del tema.

Figura 20.

Conocimiento sobre exploración física en nutrición

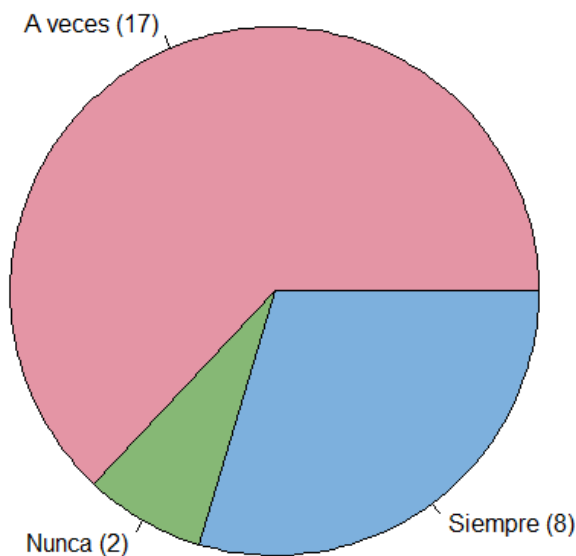


Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para sectores para médicos en relación con la siguiente pregunta: ¿Conoce cómo llevar a cabo la exploración física enfocada en la nutrición?

Este interrogante evidencia que el 44% del personal médico tiene un conocimiento parcial sobre cómo llevar a cabo una exploración física enfocada en nutrición siendo esta la categoría de respuesta mayoritaria. Por otro lado, el 37% (n=12) indicó que, sí conoce cómo realizar este proceso, mientras que el 19% (n=10) señaló no tener conocimiento al respecto. Estos resultados revelan que, aunque una proporción significativa tiene conocimiento en esta área, hay un número considerable de profesionales que necesita reforzar su comprensión, especialmente el 19% (n=5) de los encuestados.

Figura 21.

Conocimiento sobre evaluación inicial del estado nutricional



Nota. La figura muestra un diagrama de sectores para sectores para médicos en relación con la siguiente pregunta: ¿Realiza alguna evaluación del estado nutricional del paciente en la primera consulta o ingreso hospitalario, siempre que su condición lo permita?

Esta pregunta tiene como propósito evaluar la frecuencia con la que el personal médico considera el estado nutricional como un parámetro inicial importante durante el registro del paciente. De acuerdo con los resultados obtenidos, el 30% (n=8) indicó que siempre realizan una evaluación, el 63% (n=17) lo hace solo en ocasiones y el 7% (n=2) nunca lo realiza. Lo que evidencia la necesidad de hacer hincapié en la valoración del riesgo nutricional del paciente desde su ingreso con el fin de mejorar su intervención y, por ende, reducir el tiempo de recuperación con una nutrición adecuada (Martínez & Roca, 2020).

3.2 Análisis de observación directa

La observación directa permitió confirmar la coherencia entre las respuestas obtenidas en las encuestas y las prácticas observadas en el contexto real. Aunque no generó información adicional, si fue útil para validar que los datos proporcionados por los encuestados reflejan con precisión la situación evaluada. Esto respalda la fiabilidad de los resultados, evidenciando que las respuestas fueron consistentes con lo identificado en la práctica.

3.3 Producto final

Como resultado, se obtuvo un protocolo de 83 páginas que describe los diferentes tamizajes y las etapas del PAN aplicadas a pacientes críticos, no críticos y de consulta externa para el Hospital de Infectología ‘Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña’. Este documento incluye una portada con el título Protocolo de Abordaje Nutricional en Pacientes con enfermedades Infectocontagiosas, acompañado del nombre de la institución antes mencionada.

El protocolo fue diseñado para ser práctico y de fácil comprensión para todos los miembros del equipo multidisciplinario, incorporando herramientas como formatos institucionales, algoritmos de decisión y recomendaciones específicas. Además de la literatura científica, se tomó en consideración percepciones y sugerencias de cada grupo de profesionales y, obstáculos, conocimientos y recursos identificados en la práctica clínica mediante la aplicación de encuestas.

3.4 Análisis de costos

Para el análisis de costos en el presente estudio, detallamos los recursos utilizados indirectamente durante la investigación. Los gastos asociados fueron aquellos vinculados con transporte, material de protección (mascarillas) y los costos relacionados con la documentación (permisos hospitalarios).

Tabla 1

Desglose de los costos indirectos en la elaboración del proyecto

Categoría de gastos	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Transporte	Gastos asociados con el traslado dentro y fuera del hospital	12	\$ 4	\$48
Mascarillas KN95	Material de protección para ingresar al hospital	12	\$0.50	\$6
Documentación (impresión)	Impresión de permiso hospitalario	6	\$0.10	\$0.60
Total				\$54.60

Nota: Los costos presentados en la tabla son aproximados y corresponden a los gastos indirectos durante el desarrollo del proyecto.

Capítulo 4

4.1 Conclusiones y recomendaciones

4.1.1 Conclusiones

Tras completar las etapas del proceso de investigación y desarrollo del protocolo nutricional, se presentan a continuación las conclusiones en base a los objetivos planteados:

1. Se realizaron exhaustivos análisis de guías clínicas nacionales e internacionales, así como de estudios científicos contemporáneos y literatura especializada, lo que permitió sustentar la base teórica para la elaboración del protocolo de abordaje en pacientes con enfermedades infectocontagiosas. Este trabajo, orientado específicamente a pacientes con VIH, tuberculosis y neumonía, fue desarrollado exitosamente para uso del equipo médico multidisciplinario del hospital. Gracias a este esfuerzo, la institución cuenta ahora con una herramienta que proporcionará a su personal sanitario un enfoque nutricional completo, favoreciendo una atención más adecuada para pacientes tanto de consulta externa como hospitalizados.
2. Las encuestas permitieron evaluar los recursos, el conocimiento, los obstáculos y las percepciones del equipo multidisciplinario, adaptando así el protocolo nutricional a la situación real del hospital. Estos métodos facilitaron la inclusión de temas esenciales que mejoran la atención nutricional de médicos, nutricionistas y enfermeros, asegurando relevancia y aplicabilidad del protocolo en las prácticas diarias.
3. Las pautas y recomendaciones establecidas representan una respuesta a las necesidades del hospital en el manejo nutricional de los pacientes. Al combinar la evidencia científica de guías clínicas y literatura especializada con datos obtenidos a través de las encuestas, se establecieron directrices prácticas que fortalecen la atención clínica y las intervenciones nutricionales, garantizando que no sólo sean teóricamente sólidas, sino también funcionales.

4.1.2 Recomendaciones

1. Si bien en este trabajo se realizó una encuesta a 50 profesionales de la salud, se sugiere aumentar el tamaño de la muestra en investigaciones futuras. Un mayor número de encuestados permitirá obtener resultados más representativos, lo que contribuirá a una comprensión más precisas de las necesidades del hospital.
2. Podría ser beneficioso que, en el futuro, se amplíe el protocolo de abordaje nutricional para incluir otras enfermedades infectocontagiosas tratables en el hospital, asegurando una atención personalizada para una mayor variedad de casos.
3. Se recomienda la actualización periódica del protocolo nutricional, dado que el avance constante en las ciencias médicas y la publicación de nuevos estudios pueden proporcionar evidencia importante para optimizar el abordaje en pacientes con enfermedades infectocontagiosas.
4. Es pertinente considerar que el Hospital de Infectología ‘Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña’ implemente el protocolo nutricional elaborado para evaluar el impacto del mismo durante la atención nutricional brindada por médicos, nutricionistas y enfermeros. Esto a su vez, permitirá analizar de forma indirecta su influencia en el estado nutricional de los pacientes.

Referencias

- Acosta, G., Escobar, G., Bernaola, G., Alfaro, J., Taype, W., Marcos, C., . . . al, e. (2020). Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(2), 253-258.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>
- Admisiones Hospital de Infectología JRM. (2023). *Perfil de Mortalidad del Hospital Dr. José Rodríguez Maridueña*. Obtenido de Hospital de Infectología JRD.
- Alcami, J., Álvarez, M., Arribas, J., Cantón, R., Cisneros, J., Cordero, E., & al, e. (2022). *Las enfermedades infecciosas en 2050* (1 ed.). Producciones Pantuás S.L. Retrieved from <https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/seimc-LasEnfermedadesInfecciosasen2050.pdf>
- Carbajal, Á., Sierra, J., López, L., & Ruperto, M. (2020). Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(2), 172–186.
<https://doi.org/https://doi.org/10.14306/renhyd.24.2.961>
- Carwile, M., Hochberg, N., & Sinha, P. (2022). Undernutrition is feeding the tuberculosis pandemic: A perspective. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, 27(1), 1-6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jctube.2022.100311>
- Castro, T., & Cardoso, J. (2023). Asociación entre el estado nutricional y función pulmonar en niños sin enfermedad respiratoria. *Vive Revista de Salud*, 6(17), 638-646.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i17.252>

- da Silva, J., Seres, D., Sabino, K., Adams, S., Berdahl, G., Citty, S., & al, e. (2020). ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, 35(2), 178-195. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ncp.10474>
- Dickerson, R., & Buckley, C. (2021). Impact of Propofol Sedation upon Caloric Overfeeding and Protein Inadequacy in Critically Ill Patients Receiving Nutrition Support. *Pharmacy*, 9(3), 121. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/pharmacy9030121>
- Dion, C., & Ashurst, J. (2023). *Streptococcus pneumoniae*. StatPearls. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470537/>
- Elizeche, L., & Pineda, M. (2024). Relación de la intervención nutricional con los días de estancia hospitalaria en pacientes internados. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*, 57(2), 49-58. <https://doi.org/DOI:10.18004/anales/2024.057.02.49>
- Everitt, B., & Hothorn, T. (2006). *A Handbook of Statistical Analyses Using R* (1 ed.). Chapman & Hall/CRC. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/5142933_A_Handbook_of_Statistical_Analyses_Using_R
- Guerra, E., Garcia, Y., Jornet, M., Nuñez, J., Balaguer, M., & Madden, K. (2023). Clinical practice guidelines: The good, the bad, and the ugly. *Injury*, 54(3), 26-29. <https://doi.org/DOI: 10.1016/j.injury.2022.01.047>
- Hu, J., Ye, Y., Chen, X., Xiong, L., Xie, W., & Liu, P. (2022). Insight into the Pathogenic Mechanism of *Mycoplasma pneumoniae*. *Current Microbiology*, 80(1), 1-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00284-022-03103-0>
- Instituto Nacional del Cáncer. (2 de Febrero de 2021). *Definición de linfocito T CD4—Diccionario de cáncer del NCI*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/linfocito-t-cd4>

- Joshi, G., Benzon, H., Gan, T., & Vetter, T. (2019). Consistent Definitions of Clinical Practice Guidelines, Consensus Statements, Position Statements, and Practice Alerts. *Anesthesia & Analgesia*, 129(6), 1767-1770. <https://doi.org/DOI:10.1213/ANE.0000000000004236>
- Khan, T., Singh, P., Fatma, R., Chandran, L., & Gayathiri, K. (2022). The role of nutrition in the prevention of immunity related complications. In P. IIP, *Futuristic Trends in Pharmacy & Nursing* (Vol. 2, pp. 207-219). Iterative International Publishers (IIP). <https://doi.org/https://www.doi.org/10.58532/V2BS25P2CH1>
- Latham, M. (2002). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo* (29 ed.). Colección FAO: Alimentación y nutrición. Obtenido de <https://www.fao.org/4/w0073s/w0073s00.htm>
- López, B., & Bermejo, L. (2017). Nutrición y trastornos del sistema inmune. *Nutrición Hospitalaria*, 34(4), 68-71. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20960/nh.1575>
- Mahan, L., & Raymond, J. (2017). *Krause's Food & the Nutrition Care Process* (14 ed.). Elsevier. Obtenido de https://www.academia.edu/44464991/Krause_Dietoterapia_14_a_EDICI%C3%93N
- Mani, C. (2018). Acute Pneumonia and Its Complications. En S. Sarah, C. Long, G. Prober, & M. Fischer, *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases* (4 ed., págs. 238-249). Elsevier Inc. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-40181-4.00034-7>
- Manterola, C., & Otzen, T. (2014). Estudios Observacionales: Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *International Journal of Morphology*, 32(2), 634-645. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022014000200042>
- Martínez, J., & Roca, M. (2020). Comparación de las recomendaciones de expertos sobre nutrición clínica en pacientes hospitalizados con COVID-19. *Nutrición Hospitalaria*, 37(5), 984-998. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20960/nh.03194>

- Menchén, D., Vázquez, J., Allende, J., & García, G. (2022). Neumonía vírica. Neumonía en la COVID-19. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(55), 3224-3234. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.med.2022.05.003>
- Ministerio de Salud Pública. (09 de febrero de 2012). *Metodología para la elaboración del set de instrumentos asistenciales*. Obtenido de https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/Metodolog%C3%ADa%20para%20elaborar%20GPC%20%2030-05-12_Combinados.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (29 de diciembre de 2020). *Enfermedades respiratorias: Neumonía CIE-10 J09-J22 SE 01-52*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/Neumonia-SE-52.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (diciembre de 2022). *Enfermedades respiratorias: Neumonía SE 01-52*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/NEUMONIA-SE-52.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (abril de 2024). *Informe Anual de la Situación Epidemiológica del VIH Ecuador 2022*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/INFORME-ANUAL-DE-VIH-2022_MSP.pdf
- Nelms, M., Long, S., Sucher, K., & Lacey, K. (2016). *Nutrition Therapy and Pathophysiology* (3 ed.). Cengage Learning.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Nutritional care and support for patients with tuberculosis* (1 ed.). Geneva: World Health Organization. <https://doi.org/https://www.who.int/publications/i/item/9789241506410>
- Reber, E., Friedli, N., Vasiloglou, M., Schuetz, P., & Stanga, Z. (2019). Management of Refeeding Syndrome in Medical Inpatients. *Journal of Clinical Medicine*, 8(12), 2202. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/jcm8122202>

- Trejos, D., & Pinzón, O. (mayo de 2024). *Protocolo de Atención Nutricional aplicado al ámbito hospitalario*. Obtenido de <https://nutriclinicacolombia.org/wp-content/uploads/2024/05/2.-Protocolo-de-atencion-nutricional-Ambito-hospitalario.pdf>
- Vásconez, A., & Moyón, M. (2020). Recomendaciones nutricionales para pacientes hospitalizados con infección respiratoria grave (IRAG) sospechosa o confirmada por COVID-19. *Revista Colombiana de Cirugía*, 35(2), 244-249. <https://doi.org/https://doi.org/10.30944/20117582.654>
- Videla, M., Leiva, T., & Valenzuela, C. (2015). Propuesta de protocolo de atención nutricional para pacientes viviendo con VIH sin terapia antirretroviral, atendidos en el centro de referencias diagnósticas del Hospital San Martín de Quillota. *Nutrición Hospitalaria*, 31(2), 980-987. <https://doi.org/https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.7888>
- Wells, J., Sawaya, A., Wibaek, R., Mwangome, M., Poullas, M., Yajnik, C., & Demaio, A. (2020). The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *Lancet*, 395(10217), 75-88. [https://doi.org/DOI: 10.1016/S0140-6736\(19\)32472-9](https://doi.org/DOI: 10.1016/S0140-6736(19)32472-9)
- Yang, P., Lin, M., Liu, Y., Lee, C., & Chang, N. (2019). Effect of Nutritional Intervention Programs on Nutritional Status and Readmission Rate in Malnourished Older Adults with Pneumonia: A Randomized Control Trial. *Int J Environ Res Public Health*, 16(23), 4758. <https://doi.org/doi: 10.3390/ijerph16234758>

Apéndices

Apéndice 1. Formulario para médicos del hospital de infectología

Banco de preguntas para médicos del Hospital de infectología

Al participar en esta encuesta, usted acepta que sus respuestas serán utilizadas exclusivamente para recopilar información destinada a la elaboración de un protocolo de abordaje nutricional en pacientes con enfermedades infectocontagiosas del Hospital “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña”, como parte de nuestro proceso de titulación. Garantizamos que sus datos serán tratados de manera confidencial

** Indica que la pregunta es obligatoria*

1. **¿Realiza alguna evaluación inicial del estado nutricional del paciente en la primera consulta o ingreso hospitalario, siempre que su condición lo permita?**

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si, siempre
☐ A veces
☐ No

2. **¿Está familiarizado con el Proceso de Atención Nutricional (PAN)? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

3. **¿Considera que el manual de atención nutricional actual del hospital es de fácil comprensión, práctico y permite una abordaje completo? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No
☐ Desconozco

4. **¿Considera que un protocolo nutricional específico para pacientes con enfermedades infectocontagiosas mejoraría su práctica diaria?** *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si, significativamente
- ☐ Moderadamente
- ☐ No lo creo

5. **¿Qué aspectos sugeriría para que un protocolo nutricional sea más efectivo en la práctica clínica del hospital?** *

6. **¿Qué herramienta o criterio utiliza para el tamizaje nutricional?** *

7. **¿Conoce como llevar a cabo la exploración física enfocada en la nutrición?** *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
- ☐ Parcialmente
- ☐ No

8. **¿Conoce cuáles son los indicadores para el monitoreo del soporte nutricional para los pacientes hospitalizados?** *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
- ☐ No

9. **¿Con qué frecuencia realiza el seguimiento del estado nutricional del paciente hospitalizado?** *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Diariamente
- ☐ En cambios importantes
- ☐ No realizo

10. **¿Está familiarizado con la interacción fármaco-nutriente en las enfermedades infectocontagiosa (VIH, Tuberculosis y Neumonía)?** *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
- ☐ No

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Apéndice 2. Formulario para nutricionistas del hospital de infectología

Banco de preguntas para nutricionistas del Hospital de Infectología

Al participar en esta encuesta, usted acepta que sus respuestas serán utilizadas exclusivamente para recopilar información destinada a la elaboración de un protocolo de abordaje nutricional en pacientes con enfermedades infectocontagiosas del Hospital “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña”, como parte de nuestro proceso de titulación. Garantizamos que sus datos serán tratados de manera confidencial.

** Indica que la pregunta es obligatoria*

1. **¿Está familiarizado con el Proceso de Atención Nutricional (PAN)? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

2. **¿Considera que el manual de atención nutricional actual hospital es de fácil comprensión, práctico y permite un abordaje completo? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No
☐ Desconozco

3. **¿Considera que un protocolo nutricional específico para pacientes con enfermedades infectocontagiosas mejoraría su práctica diaria? ***

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si, significativamente
☐ Moderadamente
☐ No lo creo

4. ¿Qué aspectos sugeriría para que un protocolo nutricional sea más efectivo en la práctica clínica del hospital? *

5. ¿Qué recursos, herramientas o información cree que son necesarios para mejorar la atención nutricional que brinda como parte de su trabajo? *

6. ¿Qué barreras encuentra en la coordinación con otros miembros del equipo multidisciplinario para la atención nutricional? *

7. ¿Qué herramienta o criterio utiliza para el tamizaje nutricional? *

8. ¿Con qué tipo de equipos o herramientas cuenta para la valoración nutricional del paciente? *

9. ¿Está familiarizado con la interacción fármaco-nutriente en las enfermedades infectocontagiosa (VIH, Tuberculosis y Neumonía)? *

Marca solo un óvalo.

☐ Si

☐ No

10. ¿Qué herramienta o criterios utiliza para el diagnóstico nutricional? *

11. ¿Está familiarizado/a con las consideraciones nutricionales específicas para la atención en pacientes con enfermedades infectocontagiosas, tales como VIH, Neumonía y Tuberculosis? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

12. ¿Conoce cuáles son los indicadores para el monitoreo del soporte nutricional para los pacientes hospitalizados? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

13. ¿Con qué frecuencia realiza el seguimiento del estado nutricional del paciente hospitalizado? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Diariamente
☐ En cambios clínicos importantes
☐ No realizo

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Apéndice 3. Formulario para enfermeros del hospital de infectología

Banco de preguntas para enfermeros del Hospital de Infectología

Al participar en esta encuesta, usted acepta que sus respuestas serán utilizadas exclusivamente para recopilar información destinada a la elaboración de un protocolo de abordaje nutricional en pacientes con enfermedades infectocontagiosas del Hospital “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña”, como parte de nuestro proceso de titulación. Garantizamos que sus datos serán tratados de manera confidencial.

Título sin título

1. **¿Está familiarizado con el Proceso de Atención Nutricional (PAN)?**

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

2. **¿Considera que el manual de atención nutricional actual del hospital es de fácil comprensión, práctico y permite una atención nutricional completa?**

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No
☐ Desconozco

3. **¿Considera que un protocolo nutricional específico para pacientes con enfermedades infectocontagiosas mejoraría su práctica diaria?**

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí, significativamente
☐ Moderadamente
☐ No lo creo

4. **¿Qué recursos, herramientas o información cree que son necesarios para mejorar la atención nutricional que brinda como parte de su trabajo?**

5. **¿Qué barreras encuentra en la coordinación con otros miembros del equipo multidisciplinario para la atención nutricional?**

6. **¿Posee conocimiento general sobre la nutrición enteral y parenteral?**

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
- ☐ Parcialmente
- ☐ No

7. **¿Qué herramienta o criterio utiliza para el tamizaje nutricional?**

8. **¿Con qué tipo de equipos o herramientas cuenta para la valoración nutricional del paciente?**

9. **¿Ha tenido alguna dificultad en su práctica clínica diaria para la toma de peso y la talla en pacientes con movilidad limitada?**

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si, siempre
- ☐ A veces
- ☐ Nunca

10. **¿Conoce cuáles son los indicadores para el monitoreo del soporte nutricional para los pacientes hospitalizados?**

Marca solo un óvalo.

☐ Si

☐ No

11. **¿Con qué frecuencia realiza el seguimiento del estado nutricional del paciente hospitalizado?**

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Apéndice 4. Portada del protocolo



Apéndice 5. Qr del protocolo en formato digital

