



MAESTRÍA EN NUTRICION Y DIETETICA, UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

S9 – PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:

**PREVALENCIA DE LA MALNUTRICIÓN EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA LOJA, DURANTE EL PERIODO
2022-2023**

AUTOR:

- JOSE MIGUEL AGUIRRE CARDENAS

DOCENTE:

Dr. Ludwing Alvarez.

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Declaro que este trabajo es original, de mi propia autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

José Miguel Aguirre Cárdenas

CI. 110374831-3

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi Esposa Cecilia González, a mis hijas Mikaela y Sophia, a mi padre Miguel Aguirre, a mi hermano Paúl Aguirre, por ser los pilares fundamentales en cada uno de mis pasos y la motivación necesaria para poder seguir avanzando y preparándome cada día dentro del campo de la medicina.

A mi bello ángel que desde algún lugar muy especial en la infinidad del firmamento me cuida y protege, mi siempre amada madre adorada Maricela Cárdenas (+), a quien le debía una alegría como esta.

José Miguel Aguirre Cárdenas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar y por sobre todas las cosas, por brindarme la oportunidad, perseverancia, paciencia y sabiduría necesarias para poder alcanzar los objetivos trasados a lo largo de toda esta etapa de formación académica.

Agradezco a mi esposa Cecilia González y mis hijas Mikaela y Sophia, por su apoyo incondicional y su paciencia durante el transcurso de esta etapa de formación.

Agradezco a mi padre Miguel Aguirre y hermano Paúl Aguirre por ser parte de este proceso de formación académica tanto con sus consejos y apoyo incondicional.

Agradezco a mi tío Patricio Cárdenas, ya que, con su generosidad desinteresada y bondad infinita, fue uno de los pilares fundamentales para poder lograr la obtención de este título en mi formación académica.

Agradezco a mi tutor, Dr. Ludwing Alvarez, por su gran paciencia, por su amplia experiencia y ayuda, para poder llevar a cabo mi investigación hasta su finalización de la mejor manera.

Agradezco a la Universidad de las Américas por la elaboración de este proyecto académico de cuarto nivel, que nos da la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente y poder cumplir nuestros objetivos y aspiraciones.

José Miguel Aguirre Cárdenas.

RESUMEN

La prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 es significativa en todo el mundo y sus diversas características dan como resultado una carga clínica y económica cada vez mayor. Una multitud de enfermedades requieren hospitalización para personas con diabetes. La probabilidad de complicaciones, estancias hospitalarias prolongadas y muerte suele ser mayor en estos pacientes.

La mala nutrición es otro factor que perjudica el pronóstico de estos pacientes, especialmente de los de edad avanzada. El tratamiento de estos pacientes requiere un enfoque nutricional único que garantice una nutrición adecuada manteniendo al mismo tiempo el control glucémico, lo que lo hace increíblemente desafiante.

Este trabajo tiene como objetivo establecer la prevalencia de desnutrición en pacientes con Diabetes Mellitus del Hospital Isidro Ayora en el área de Medicina Interna de la ciudad de Loja, y brindar recomendaciones para su tratamiento nutricional, utilizando la bibliografía y la historia clínica del Hospital.

Palabras clave: Malnutrición; Desnutrición; Hiperglucemia; Diabetes; Complicaciones; Comorbilidades; Tratamiento nutricional

ABSTRACT

The prevalence of type 2 diabetes mellitus is significant worldwide and its diverse characteristics result in an increasing clinical and economic burden. A multitude of diseases require hospitalization for people with diabetes. The likelihood of complications, prolonged hospital stays, and death is often higher in these patients.

Poor nutrition is another factor that impairs the prognosis of these patients, especially the elderly. The management of these patients requires a unique nutritional approach that ensures adequate nutrition while maintaining glycemic control, which makes it incredibly challenging.

This work aims to establish the prevalence of malnutrition in patients with Diabetes Mellitus at the Isidro Ayora Hospital in the Internal Medicine area of the city of Loja, and to provide recommendations for their nutritional treatment, using the Hospital's bibliography and clinical history.

Keywords: Malnutrition; Malnutrition; Hyperglycemia; Diabetes; Comorbidities; Comorbidities; Nutritional treatment.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la diabetes mellitus se está convirtiendo en una epidemia y causando graves complicaciones. ¿Cuáles son los riesgos asociados? Con el envejecimiento de la población, se estima que la incidencia de DM tipo 2 es de 536,6 millones de personas y se prevé que habrá 783,2 millones de casos más para 2045. La diabetes es una carga clínica y económica importante, con un gasto sanitario estimado de 966 mil millones de dólares. en 2021, sin incluir los costos relacionados con la disminución de la productividad. Incluso con el tratamiento moderno, el riesgo de muerte por diabetes mellitus sigue siendo muy alto. Las personas con diabetes pueden enfrentar un mayor riesgo de muerte debido a complicaciones cardiovasculares, que pueden incluir hiperglucemia, hipoglucólisis, hipertensión, dislipidemia y obesidad.

Además, la evidencia sugiere que la desnutrición, la sarcopenia y la fragilidad son factores de riesgo de muerte en personas con diabetes mellitus. Es común que las personas con diabetes sean hospitalizadas, principalmente por enfermedades cardiovasculares, pero también por otras enfermedades como cáncer, infecciones, pancreatitis o fracturas de cadera. Además, generalmente tienen peores perspectivas y son más susceptibles a complicaciones, estancias hospitalarias prolongadas y mortalidad. 'Alto riesgo' es la clasificación que se les da a los pacientes con diabetes hospitalizados por diversos motivos. El pronóstico de estos pacientes se ve deteriorado aún más por la desnutrición, que puede provocar una disminución de la función muscular y la cicatrización de heridas, una reducción de la masa ósea, disfunción inmune y deterioro funcional general. Se cree que más del 50% de las personas mayores con diabetes padecen desnutrición, lo que requiere atención especial. La Mini Evaluación Nutricional (MNA) ha demostrado que la tasa de

desnutrición es mayor en adultos mayores con diabetes que en aquellos sin diabetes. La ausencia de nutrientes en estos pacientes perjudica su capacidad para realizar actividades diarias básicas, fuerza de agarre, rendimiento físico de sus extremidades inferiores y calidad de vida en general, además de prolongar la estancia hospitalaria y aumentar las tasas de mortalidad.

Todo ello hace que el manejo de estos pacientes sea complejo y requiera un abordaje nutricional específico, cuya finalidad sea cubrir los requerimientos nutricionales manteniendo siempre el control glucémico.

DESCRIPCIÓN DEL TEMA

“Prevalencia de la malnutrición en pacientes con Diabetes Mellitus hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Isidro Ayora Loja, durante el periodo 2022-2023”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema sería el grado de desnutrición o malnutrición que presentan o presentarían las personas con Diabetes Mellitus, hospitalizadas en el servicio de medicina interna del Hospital Isidro Ayora Loja en el período 2022-2023

HIPÓTESIS

La malnutrición en personas con Diabetes Mellitus hospitalizadas en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Isidro Ayora es producto de las malas prescripciones dietéticas por parte del personal de salud o a la mala conducta alimentaria por parte de los pacientes atendidos en dicho centro.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de malnutrición en los pacientes con Diabetes Mellitus hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del hospital Isidro Ayora Loja.

JUSTIFICACIÓN

Es importante entender la prevalencia de la desnutrición en los pacientes diabéticos que están siendo atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, si es que vamos a sufrir las consecuencias”. La desnutrición en los hospitales está relacionada con un aumento de la morbilidad, la mortalidad y las cargas financieras, tanto para el paciente como para el centro de salud, lo que puede resultar en un tiempo prolongado de tratamiento, estancia hospitalaria, tiempo de recuperación prolongado a nivel hospitalario, así como un deterioro de la calidad de vida de los usuarios.

Los pacientes diabéticos requieren de una evaluación nutricional precisa en cualquier etapa de su enfermedad, es por ello por lo que el hospital debe tomar medidas para garantizar la salud de sus pacientes, incluyendo concertar una consulta inmediata con el servicio de Nutrición y proporcionar un plan nutricional adecuado en función de su estado nutricional y patología. Además, una estancia hospitalaria que implique una evaluación continua para ajustar el plan a los cambios clínicos puede redundar en una mejor calidad de vida del paciente. Al hacerlo, se podrían reducir los gastos sanitarios y al mismo tiempo disminuir la necesidad de tratamiento médico y prevenir los efectos adversos causados por la mala nutrición tras el alta del paciente. El Servicio de Endocrinología y el servicio de Nutrición deben asegurarse de que el paciente reciba la atención de seguimiento adecuada.

El objetivo es mejorar el aporte nutricional y lograr un adecuado manejo metabólico, evitando así la re hospitalización y el avance de la enfermedad.

MARCO METODOLÓGICO

ANTECEDENTES REFERENCIALES

- Título: Estado de la desnutrición en los hospitales del Ecuador, Autores: Sylvia Gallegos Espinosa, Marcelo Nicolalde Cifuentes, Sergio Santana Porbén. Año: 2014
- Título: PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA Y SU RELACIÓN CON FACTORES INSTITUCIONALES. HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO. Autor: Jean Pierre Morán Zambrano. Año: ENERO – JUNIO 2021.
- Título: Riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados en el hospital universitario de Guayaquil. Autores: Janet Gordillo Cortaza, Sócrates Pozo Verdesoto, Fausto Orozco Vilema, Lilia Toral Morante. Año: 2018
- Título: Mortalidad en pacientes diabéticos hospitalizados en el Hospital de Puyo, provincia Pastaza, Ecuador. Autores: Mayra Alejandra Bayas Arand, Johnnatan Gustavo Rivera Almeida, Edison Ramiro Samaniego Layedra, Patricia del Rocío Asadobay Escobar, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. Año: 2020

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo corresponde a una investigación Observacional, con enfoque cuantitativa, alcance descriptivo, prospectivo, de corte transversal.

DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente estudio es de tipo Observacional ya que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (Sampieri, 2014), con un enfoque de tipo cuantitativo, ya que utiliza una recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Sampieri, 2014), es de tipo descriptivo correlacional, ya que busca describir propiedades y características importantes del fenómeno que se analiza, y además se describen tendencias del grupo estudiado, por último, es de corte transversal ya que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, y con un único propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Sampieri, 2014).

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

En el desarrollo de este estudio se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario de la Valoración Global Subjetiva (VGS), la cual fue desarrollada por Detsky y colaboradores en el año 1987.

La VGS, en la historia clínica, se enfoca en 5 parámetros como son:

- La pérdida ponderal de peso.
- La ingesta actual de nutrientes en comparación con la ingesta habitual.
- Sintomatología gastrointestinal, como anorexia, vomito o diarrea.

- La capacidad funcional, el gasto energético y las demandas metabólicas según su patología.
- Físicamente se estipula la pérdida de músculo y grasa subcutánea, presencia de edema o ascitis.

La pérdida ponderal de peso permite determinar una pérdida leve cuando esta es menor del 5%, una pérdida potencialmente significativa cuando oscila entre 5 al 10% y si es mayor al 10% se considera una pérdida significativa.

La ingesta actual de nutrientes en comparación con la ingesta habitual puede ser considerada normal o anormal. Determinar si han ocurrido cambios resulta sumamente importante, así como también se considera la duración de la ingesta y para qué tipo de dieta respectivamente.

La sintomatología gastrointestinal es significativa cuando se presenta diariamente y por un periodo mayor a 15 días. Tiene directa relación con el funcionamiento del tracto gastrointestinal del paciente, que termina repercutiendo negativamente en su estado nutricional.

La capacidad funcional evalúa si en los últimos días ha disminuido la capacidad funcional y para qué tipo de actividades. Esta se determina observando si el paciente está apto para enfrentar o no las tareas que implica la vida cotidiana y si es capaz de resolverlas. Las demandas metabólicas están relacionadas con el tipo de patologías que presenta el paciente.

Se considera como enfermedad de estrés bajo a aquellas sin complicaciones, que son únicas como una quirúrgica. Las enfermedades de estrés moderado son aquellas donde se asocian dos patologías, y el estrés elevado se determina cuando existen varios factores asociados, como la fiebre mayor a 38° C por más de tres días, la sepsis, peritonitis, heridas abiertas infectadas, quimioterapia.

Al finalizar la Valoración Global Subjetiva permite determinar el estado nutricional del paciente como:

- Bien nutrido.
- Con riesgo de desnutrición (pérdida del 5 al 10% de peso en 6 meses, reducción de la ingesta moderada en dos semanas y pérdida del tejido subcutáneo).
- Gravemente desnutrido (perdida del 10% de peso en 6 meses, edema y pérdida de tejido subcutáneo).

UNIVERSO (POBLACIÓN OBJETIVO)

La población de estudio corresponde a pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja durante el periodo 2022-2023.

MUESTRA, CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

El tipo de muestra es probabilística, ya que toda la población estudiada tuvo la misma probabilidad de participar dentro del estudio, utilizándose la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

N = tamaño de la población • e = margen de error (porcentaje expresado con decimales) • z = puntuación z. La puntuación z es la cantidad de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media; se utilizó el valor correspondiente al nivel de confianza del 95%, el cual es de 1.96.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% y sobre una población de 180 pacientes, se obtuvo una muestra de 123 pacientes a ser estudiados.

- **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que se encuentran hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Isidro Ayora Loja.
- Pacientes adultos mayores.
- Pacientes cuya estadía hospitalaria es mayor a 48 horas.
- Pacientes que posean diagnóstico clínico definitivo de Diabetes Mellitus.

- **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus que no se encuentren hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Isidro Ayora Loja.
- Pacientes que presenten otro tipo de patología diferente de Diabetes Mellitus.
- Pacientes críticos con problemas del sensorio.
- Pacientes que no permitieron realizar el estudio o no quisieron ser partícipes de la investigación.

DEFINICIÓN DE VARIABLES (TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN)

- **Variable Independiente:** Diabetes Mellitus.
- **Variable Dependiente:** Malnutrición intrahospitalaria en el servicio de Medicina Interna del Hospital Isidro Ayora Loja (HIAL).

Operacionalización de la variable independiente.				
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
VARIABLE INDEPENDIENTE: DIABETES MELLITUS	La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios.	Prescripción Dietética	Dieta General para todos los pacientes	Observación
			Dieta Individualizada según cada necesidad de cada paciente	Observación
		Profesionales Nutricionistas	Cantidad adecuada de especialistas en nutrición según el número de camas	Observación
			Falta de especialistas en nutrición	Observación
		Preparación de alimentos	De acuerdo a la indicación de cada profesional	Observación
			Preparación general para todos los pacientes, sin acatar las indicaciones específicas	Observación

Operacionalización de la variable dependiente.				
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO
VARIABLE DEPENDIENTE: MALNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HIAL.	La desnutrición se define como "un trastorno en el cual los requerimientos del organismo no se ven satisfechos debido a un consumo insuficiente de nutrientes o a deficiencia de su absorción o aprovechamiento. Puede deberse a una falta de acceso a alimentos o a una enfermedad.	Estado Nutricional	Índice de Masa Corporal	Medición
			Medidas Antropométricas	Medición
		Patologías Asociadas	Diabetes Mellitus	Encuesta
			Hipertensión Arterial	Encuesta
			Hioitiroidismo	Encuesta
			Enfermedad Renal Crónica	Encuesta

Plan de análisis de los datos

Para el análisis, procesamiento y almacenamiento de los datos se utilizará la plataforma de Excel Microsoft 365, y el software IBM SPSS Statistics Base. 22.0.0 (PASW) para el análisis estadístico de la información.

CONSIDERACIONES ÉTICAS PLAN DE ACTUACIÓN.

Para la realización del presente estudio se solicitó autorización a las autoridades del Hospital General Isidro Ayora Loja, y al jefe de servicio de Medicina Interna para la obtención de datos y el uso de las historias clínicas de los pacientes; así como la autorización y firma de consentimiento informado por parte de los pacientes para el uso de dichos datos.

ANÁLISIS DE MUESTRA ESTUDIADA.

Durante el presente estudio se trabajó con un total de 123 pacientes, los mismos que fuere elegidos de manera aleatoria, siendo el 57,72% Hombres y el 62,6% Mujeres; siendo el rango de edad comprendido entre pacientes de 22 a 86 años, siendo la mayor representante la comprendida en el rango entre 61 y 73 años, que corresponde al 42,72% del total de paciente atendidos. Así mismo el 81,3% vive en zona Urbana y el 18,69% en zona Rural, siendo el nivel de instrucción primaria el de mayor representatividad con el 50,4%.

VARIABLE	CATEGORIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SEXO	MASCULINO	71	57,72%
	FEMENINO	77	62,6%
EDAD	22-34	5	4,06%
	35-47	15	12,19%
	48-60	31	25,2%
	61-73	52	42,37%
	74-86	20	16,26%
RESIDENCIA	RURAL	100	81,3%
	URBANO	23	18,69%
INSTRUCCIÓN	PRIMARIA	62	50,4%
	SECUNDARIA	41	41,46%
	SUPERIOR	20	16,26%

En relación con la interpretación de las variables antropométricas y nutricionales, se pudo encontrar que la talla promedio en ambos sexos fue de 152cm, al igual que el Peso promedio fue 73,75Kg. En cuanto al estado nutricional, basándonos en el IMC, se pudo determinar que el 34,14% de la población estudiada presentó Sobrepeso. Al analizar la escala de valoración nutricional VSG, se obtuvo que el 57% se encuentran Bien Nutridos, el 33% presenta Riesgo de Desnutrición, y el 10% se encontró Gravemente Desnutrido.

VARIABLE	CATEGORIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
PESO	MINIMO	45.5Kg	
	MAXIMO	102Kg	
	PROMEDIO	73.75Kg	
TALLA	MINIMO	137cm	
	MAXIMO	167cm	
	PROMEDIO	152cm	
VALOR NUTRICIONAL IMC	DESNUTRICIÓN	6	4,87%
	NORMOPESO	18	14,63%
	SOBREPESO	42	34,14%
	OBESIDAD I	36	29,26%
	OBESIDAD II	15	12,19%
	OBESIDAD III	11	8,94%
VALORACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN VSG	BIEN NUTRIDO	70	57%
	RIESGO DE DESNUTRICIÓN	41	33%
	GRAVE DESNUTRICIÓN	12	10%

En relación con el análisis del tratamiento farmacológico que los pacientes siguen en domicilio, el 90% de los mismos lo aplican según las prescripciones médicas, mientras que el 10% no lo cumplen; es así también en cuanto al tratamiento dietético, el 36% si tiene un esquema dietético adecuado, mientras que el 64% no. Por último, el promedio de estancia hospitalaria en los pacientes estudiados fue de 15 días.

VARIABLE	CONDICIÓN	PORCENTAJE
Tratamiento Farmacológico	Si aplica esquema	90%
	No aplica esquema	10%
Plan Nutricional	Si realiza	36%
	No realiza	64%
Días de Hospitalización	Mínimo	5 días
	Máximo	30 días
	Promedio	15 días

En relación con el manejo nutricional hospitalario en cuanto a la aplicación de guías o protocolos, se pudo constatar que el 80,4% del total de pacientes estudiados, no se realizo interconsulta a servicio de Nutrición y Dietética, para la realización de valoración nutricional y seguimiento durante el tiempo de estadía hospitalaria. De igual manera se pudo comprobar que en la institución no se realiza protocolos de valoración nutricional al ingreso del paciente al servicio.

VARIABLE	CONDICIÓN	PORCENTAJE
Interconsulta a servicio de Nutrición	Si se realiza	19,6%
	No se realiza	80,4%
Aplicación de protocolos de valoración Nutricional	Sí se aplico	0%
	No se aplico	100%

ANÁLISIS

En el presente estudio se determinó una prevalencia de desnutrición hospitalaria del 33% del total de la población estudiada, la cual se vería afectada dependiendo del método de valoración aplicado para el estudio; esto coincide con lo publicado previamente por diversos autores internacionales que estudiaron la misma problemática, tales como Pérez que demostró una prevalencia del 33%, Martínez el 40% y Kang una prevalencia del 22%. Se asoció el diagnóstico de desnutrición con una estancia hospitalaria prolongada, se estimó una estancia hospitalaria promedio de 15 días en los pacientes con diagnóstico nutricional de normopeso, mientras que en aquellos con diagnóstico de desnutrición fue de 30 días.

De igual manera se relacionó a la desnutrición hospitalaria con el registro del diagnóstico nutricional al ingreso del paciente al servicio de medicina interna, es decir que aquellos pacientes que no tuvieron registrado un diagnóstico nutricional al ingreso estuvieron gravemente desnutridos o con mayor probabilidad de presentar desnutrición.

CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados obtenidos en el presente estudio, se puede concluir que:

1. La prevalencia de desnutrición hospitalaria en los pacientes adultos hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja es moderada, la cual se pudo determinar mediante el uso de la Valoración Global Subjetiva (VSG).
2. Los elementos institucionales que afectaron el estado nutricional de los pacientes hospitalizados son dos: La aplicación de un protocolo nutricional, especialmente en adultos mayores, que permita el diagnóstico nutricional oportuno al ingreso del paciente al servicio, y la falta de cumplimiento por parte del personal de dietética en la prescripción dietética del médico tratante y nutricionista.
3. El estado nutricional del paciente hospitalizado en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja se va deteriorando paulatinamente conforme aumenta los días de hospitalización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Burgos, Rosa, García-Almeida, José Manuel, Matía-Martín, Pilar, Palma, Samara, Sanz-Paris, Alejandro, Zugasti, Ana, Alfaro-Martínez, José Joaquín, Artero-Fullana, Ana, Calañas-Continente, Alfonso, Chinchetru, María Jesús, García-Malpartida, Katherine, González-Díaz-Faes, Ángela, González-Sánchez, Víctor, Laínez-López, María, Martínez-Ortega, Antonio Jesús, Oliva-Roldán, Juana, Serrano-Moreno, Clara, & Suárez-Llanos, José Pablo. (2022). **Abordaje de la desnutrición en pacientes hospitalizados con diabetes/hiperglucemia y otras patologías concurrentes (cuestiones generales)**. *Nutrición Hospitalaria*, 39(spe4), 1-8. Epub 06 de febrero de 2023. (<https://dx.doi.org/10.20960/nh.04505>)
2. Lillo C, Manuel, & Rodríguez P, Pedro. (2018). Valoración de la adherencia del paciente diabético al consejo nutricional y evaluación de mejoras tras su reeducación: una investigación-acción en la costa mediterránea. *Revista chilena de nutrición*, 45(3), 205-215. (<https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182018000400205>)
3. Bayas Arand, Mayra Alejandra, Rivera Almeida, Johnnatan Gustavo, Samaniego Layedra, Edison Ramiro, & Asadobay Escobar, Patricia del Rocío. (2020). **Mortalidad en pacientes diabéticos hospitalizados en el Hospital de Puyo, provincia Pastaza, Ecuador**. *MediSur*, 18(1), 104-111. Epub 02 de febrero de 2020. Recuperado en 27 de julio de 2023. (http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000100104&lng=es&tlng=es)
4. Burgos, Rosa, García-Almeida, José Manuel, Matía-Martín, Pilar, Palma, Samara, Sanz-Paris, Alejandro, Zugasti, Ana, Alfaro-Martínez, José Joaquín, Artero-Fullana, Ana, Calañas-Continente, Alfonso, Chinchetru, María Jesús, García-Malpartida,

- Katherine, González-Díaz-Faes, Ángela, González-Sánchez, Víctor, Laínez-López, María, Martínez-Ortega, Antonio Jesús, Oliva-Roldán, Juana, Serrano-Moreno, Clara, & Suárez-Llanos, José Pablo. (2022). **Abordaje de la desnutrición en pacientes hospitalizados con diabetes/hiperglucemia y otras patologías concurrentes (cuestiones generales)**. *Nutrición Hospitalaria*, 39(spe4), 1-8. Epub 06 de febrero de 2023. (<https://dx.doi.org/10.20960/nh.04505>)
5. Vargas Becerra, C., Urquiaga Meza, D., Valderrama Bacilio, T., & Urbina Calderón, F. (2022). **Complementary considerations in the evaluation of malnutrition in hospitalized elderly patients with type 2 diabetes mellitus**. *Endocrinología, diabetes y nutrición*, 69(6), 453-454. (<https://doi.org/10.1016/j.endien.2022.06.003>)
 6. Vargas Becerra, C., Urquiaga Meza, D., Valderrama Bacilio, T., & Urbina Calderón, F. (2021). **Complementary considerations in the evaluation of malnutrition in hospitalized elderly patients with type 2 diabetes mellitus. Consideraciones complementarias en la evaluación de desnutrición en pacientes ancianos hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2**. *Endocrinología, diabetes y nutrición*, S2530-0164(21)00141-5. Advance online publication. (<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2021.02.007>)
 7. Lobatón, E. (2020). **Malnutrición hospitalaria: etiología y criterios para su diagnóstico y clasificación**. *Revista De Nutrición Clínica Y Metabolismo*, 3(1), 121–127. (<https://doi.org/10.35454/rncm.v3n1.019>).
 8. Cárdenas D, Echeverri S, Bermúdez C. (2019). **Del derecho a la alimentación al derecho al cuidado nutricional**. *Revista Nutrición Clínica y Metabolismo*. (<https://doi.org/10.35454/rncm.v2supl1.029>).

9. Cárdenas D, Echeverri S, Bermúdez C. (2018). **DECLARACIÓN DE CARTAGENA, Declaración Internacional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición.** Revista Nutrición Clínica y Metabolismo. Publicado en línea, 4 de mayo de 2019/ Published Online May 4, 2019. (<https://doi.org/10.35454/rncm.v2supl1.015>).
10. Hernández Sampieri. (2014). **Metodología de la Investigación.** McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Sexta Edición. México. (<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>).
11. Pedro, Ortiz Saavedra; Manrique Hurtado H elard; Solis Villanueva, Jose; Candiotti Herrera, Mario; Ige Afuso, Manuel; Torres Ruiz C. Prevalencia de desnutrición en los servicios de hospitalización en medicina.
12. Achahui Acurio, Carmen Luisa; Aliaga Abanto E. Prevalencia de desnutrición en pacientes diabéticos hospitalizados en el servicio de endocrinología del HNGAI marzo-mayo 2004. Univ Nac Mayor San Marcos. 2004
13. Izaola O, De Luis Roman DA, Cabezas G, Rojo S, Cuéllar L, Mc T, et al. Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional en pacientes hospitalizados. An Med INTERNA AN MED INTERNA. 2005;22(7):212–7199.
14. Correia MII, Campos AC; ELAN Cooperative Study.Nutrition. 2003 Oct;19(10):823-5. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN study

15. Correia MITD1, Perman MI2, Waitzberg DL3 Clin Nutr. 2017 Aug;36(4):958-967.
doi: 10.1016/j.clnu.2016.06.025. Epub 2016 Jul 19. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review
16. Ambrose T, Cullen S, Baker G, Smith M, Elia M, Leach R, et al. Obesity : a window of opportunity to intervene ? Characteristics and management of morbidly obese adult in-patients in three trusts in southern England. Clin Med. 2013;13(5):472-6.23.
17. 37. Acuña K, Portela M, Costa-Matos A, Bora L, Teles MR, Waitzberg DL. Nutritional assessment of adult patients admitted to a hospital of the Amazon region. Nutr Hosp. 2003;18(3):138-46