

Riesgo nutricional en servicios de hospitalización de medicina de un hospital general, Perú - 2016

Nutritional risk in hospitalization services of medicine at a general hospital, Perú - 2016

Luis Enrique Carrasco Lozano¹, Juan Carlos Zavala Gonzáles²

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El riesgo nutricional constituye una forma de medir el estado nutricional de los pacientes hospitalizados. En nuestro país se ha reportado tasas de desnutrición hospitalarias cercanas al 50%. **OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de riesgo nutricional alto en los pacientes hospitalizados en servicios de medicina interna en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en febrero del año 2016. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio observacional descriptivo, transversal, retrospectivo. El instrumento fue el Tamizaje de Riesgo Nutricional y fue aplicado a los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante la primera semana de febrero del 2016. Se realizó el análisis descriptivo con medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas. **RESULTADOS:** La prevalencia de riesgo nutricional alto fue 56,7%. Los pacientes con esta condición presentaron mayor edad (63,7 vs 45,59 años). Los varones fueron los más afectados (60,2% vs 54,2%), así como los pacientes viudos (79,2%) y divorciados (72,7%). También fue alta la prevalencia en pacientes sin instrucción (73,8%) y los no fumadores (60,9%). Aquellos que presentaron enfermedades de más de un mes de duración (60,6%) fueron más afectados. El número de comorbidades fue mayor en los pacientes con esta condición (4 vs 3 enfermedades). Las patologías más relacionadas al riesgo nutricional alto fueron las neoplásicas (100%), respiratorias (85,7%) y circulatorias (76,2%). **CONCLUSIONES:** La prevalencia de riesgo nutricional alto fue 56,7%, por lo cual se recomienda la evaluación nutricional en todos los pacientes hospitalizados.

PALABRAS CLAVES: Desnutrición, evaluación nutricional, estado nutricional, hospitalización, tamizaje de riesgo nutricional.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Nutritional risk way to measure the nutritional status of hospitalized patients. In our country it has reported hospital malnutrition rates close to 50%. **OBJECTIVE:** To determine the prevalence of high nutritional risk in patients hospitalized in internal medicine service at the Arzobispo Loayza National Hospital in February 2016. **MATERIAL AND METHODS:** This is an observational, cross-sectional, retrospective study. The tool was the Nutritional Risk Screening and was applied to the patients hospitalized in the internal medicine service at the Arzobispo Loayza National Hospital during the first week of February 2016. The descriptive analysis was performed with summary

measures for qualitative and quantitative variables. **RESULTS:** The prevalence of high nutritional risk was 56,7%. Patients with this condition were older (63,7 vs 45.59 years). Males were the most affected (60,2% vs 54,2%), the same as widowed (79,2%) and divorced patients (72,7%). There was also a high prevalence in patients with no education (73,8%) and nonsmokers (60,9%). Those who had diseases with a length more than one month (60,6%) were most affected. The number of comorbidities was higher in patients with this condition (4 vs. 3 diseases). The pathologies more related to high nutritional risk were neoplastic (100%), respiratory (85,7%) and circulatory (76.2 %). **CONCLUSIONS:** The prevalence of high nutritional risk was 56,7%, so the nutritional assessment is recommended for all hospitalized patients.

KEYWORDS: Malnutrition, nutritional assessment, nutritional status, hospitalization, nutritional risk screening.

1. Médico Cirujano.

2. Médico Internista, Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Profesor Auxiliar. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Mayor de san Marcos.



INTRODUCCIÓN

El término riesgo nutricional fue instaurado en el 2003 bajo el concepto de que hay un grupo de pacientes hospitalizados que debido a la severidad de su enfermedad con mayor requerimiento nutricional o el estado de desnutrición en el que se encuentran o una combinación de ambos parámetros requiere un soporte nutricional¹. Así, el riesgo nutricional constituye parte de los conceptos que tienen por fin común determinar el estado nutricional de un paciente.

A nivel hospitalario, la desnutrición es un problema de gran importancia. En Europa, un estudio realizado en 25 países de la región e Israel reportó que el 27% de la población hospitalaria se encontraba en riesgo nutricional². Respecto a Latinoamérica, el Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN) realizado en el 2003 reporta una prevalencia de desnutrición de 50,2% y de desnutrición severa de 11,2% en pacientes hospitalizados³. En nuestro país, los trabajos más recientes informan una prevalencia de desnutrición hospitalaria entre 50,5% y 52,8% en el 2007⁴; de 46,9% en el 2012⁵; y entre 58% y 72% en el 2015⁶.

Para el estudio de la desnutrición hospitalaria, en nuestro país se han utilizado diferentes métodos⁴⁻⁶. Ello representa dificultades para definir el estado nutricional, pudiéndose encontrar valores que varían de 19.1% hasta 58.9% en una misma muestra dependiendo del criterio utilizado⁷.

Así, en el año 2003, la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) propone el instrumento Nutritional Risk Screening (NRS-2002) o Tamizaje de Riesgo Nutricional, el cual no solo permite evaluar al paciente nutricionalmente sino que permite realizar una intervención oportuna en este aspecto con terapias de soporte nutricional¹. Así el presente trabajo tiene por objetivo determinar la prevalencia de riesgo nutricional alto en los pacientes hospitalizados en servicios de medicina interna en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en febrero del año 2016.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño del estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo de tipo transversal. La población fueron los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en febrero del año 2016. Los criterios de inclusión fueron: Paciente mayor de 18 años, con historia clínica y registro de peso y talla. En los

criterios de exclusión se consideró: Paciente que no dé su consentimiento informado y/o que sea incapaz de responder las preguntas por motivos médicos.

El riesgo nutricional fue evaluado mediante el instrumento Nutritional Risk Screening traducido al español y validado por la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo. Un valor igual o superior a 3 puntos catalogaba al paciente como en riesgo nutricional alto. A su vez, se incluyeron las siguientes variables demográficas: edad, sexo, estado civil, grado de instrucción y hábito de fumar. En las variables clínicas se consideraron: tiempo de enfermedad, tipo de enfermedad y número de enfermedades. El tipo de enfermedad se catalogó de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), mientras que el número de enfermedades se obtuvo de acuerdo al número de diagnósticos.

No se realizó muestreo debido a que se tomó toda la población y se realizó el estudio durante la primera semana del mes de febrero del año 2016. Se recolectó los datos demográficos y clínicos de las historias clínicas y se realizó la aplicación del test NRS-2002.

El análisis estadístico se realizó mediante el programa Epi Info 3.5.1. Para el análisis descriptivo, se utilizó la prevalencia con las variables cualitativas; mientras que para las variables cuantitativas, la media para la edad, y la mediana para el número de enfermedades.

Dentro de los aspectos éticos, se consideró la aplicación del consentimiento informado a todos los pacientes incluidos en el estudio. A su vez se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos al ser el instrumento anónimo.

RESULTADOS

De la población total de pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna (256 personas), 208 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La edad media de la población fue 55,87 (DE \pm 18,96) años. Respecto al sexo de los participantes, el 56,7% (n=120) fueron del sexo femenino y el 43,3% (n=88) del sexo masculino.

El estado civil más frecuente fue casado (36,7%, n=62), constituyendo poco más de un tercio de la población; seguido del estado civil soltero (26,6%, n=45). Los estados civiles conviviente (16%, n=27), viudo (14,2%, n=24) y divorciado (6,5%, n=11) tuvieron menor prevalencia.

Respecto al grado de instrucción, un tercio de la población estudiada presentaba primaria completa (33,7%, n=62) y otro tercio, secundaria completa (31,5%, n=58). Por otro lado, solo un 12% (n=22) presentó estudios superiores frente a un 22,8% (n=42) que no presentaba escolaridad.

En la población estudiada, el 18,5% (n=37) tenía el hábito de fumar. Respecto al tiempo de enfermedad, la mayoría de pacientes (44,7%, n=93) presentaba un tiempo menor de 2 semanas, seguido del grupo de pacientes con más de un mes de enfermedad (34,1%, n=71) y finalmente aquellos que tuvieron un entre dos semanas y un mes de enfermedad (21,2%, n=44).

El tipo de enfermedad principal más frecuente lo constituyeron las patologías del aparato digestivo (16,8%, n=35), seguido de las enfermedades infecciosas y parasitarias (13,9%, n=29), del sistema circulatorio (10,1%, n=21), respiratorio (10,1%, n=21) y nervioso (9,6%, n=20).

El número de enfermedades de los participantes varió entre 1 a 8 enfermedades, siendo la mediana de 3 patologías (Q1=2; Q3=4).

La prevalencia de riesgo nutricional alto fue de 56,7% (n=118). Respecto a las variables cuantitativas, la edad promedio en los pacientes con riesgo nutricional alto fue 63,7 (DE \pm 16,96) años, frente a los 45,59 (DE \pm 16,43) años de los pacientes con riesgo nutricional bajo.

Al comparar el número de enfermedades, los pacientes con riesgo nutricional alto presentaron un mínimo de 1 patología y un máximo de 8, con una mediana de 4 comorbilidades (Q1=3; Q3=5). Por otro lado, los pacientes con riesgo nutricional bajo tuvieron una mediana de 3 patologías (Q1=2; Q3=3) con un rango que variaba entre 1 y 6 enfermedades.

La distribución de los participantes de acuerdo al riesgo nutricional en relación a las variables cualitativas se muestra en la Tabla 1. Respecto al sexo se observa una mayor prevalencia de riesgo nutricional alto en los varones (60,2% vs 54,2%). Por otro lado, los estados civiles viudo (79,2%) y divorciado (72,7%) fueron aquellos con mayor frecuencia de riesgo nutricional alto. Por otro lado, los pacientes solteros presentaron menor porcentaje de esta condición (33,3%).

Al evaluar la escolaridad, los pacientes sin ningún grado de instrucción fueron los que presentaron mayor prevalencia de riesgo nutricional alto (72,8%);

mientras que en los pacientes con estudios superiores esta condición se presentó solo en el 40,9%.

Los participantes que no practicaban el hábito de fumar presentaron mayor frecuencia de la variable en estudio en comparación a quienes no lo hacían (60,9% vs 43,2%).

Respecto a los datos propios de la enfermedad, los pacientes con patologías de más de un mes de duración presentaron mayor prevalencia de riesgo nutricional alto (60,6%). También se observa que el 100% de los pacientes con neoplasias presentaron esta condición, seguidos en frecuencia por aquellos con patologías del sistema respiratorio (85,7%) y circulatorio (76,2%). Por el contrario, los participantes con enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conectivo presentaron la menor prevalencia de riesgo nutricional alto (18,2%).

Tabla 1. Riesgo nutricional según las variables cualitativas en los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina del HNAL - 2016

Variables	Riesgo Nutricional			
	Bajo		Alto	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	35	39,8	53	60,2
Femenino	55	45,8	65	54,2
Estado civil				
Soltero	30	66,7	15	33,3
Casado	27	43,5	35	56,5
Viudo	5	20,8	19	79,2
Divorciado	3	27,3	8	72,7
Conviviente	12	44,4	15	55,6
Grado de instrucción				
Ninguno	11	26,2	31	73,8
Primaria completa	26	41,9	36	58,1
Secundaria completa	33	56,9	25	43,1
Superior	13	59,1	9	40,9
Hábito de fumar				
No	65	39,1	98	60,9
Sí	21	56,8	16	43,2
Tiempo de enfermedad				
Menos de dos semanas	41	44,1	52	55,9
Entre dos semanas y un mes	21	47,7	23	52,3
Más de un mes	28	39,4	43	60,6
Tipo de enfermedad				
Infecciosas y parasitarias	16	55,2	13	44,8
Neoplasias	0	0	15	100
De la sangre y órganos hematopoyéticos	6	40	9	60
Endocrinas, nutricionales y metabólicas	3	37,5	5	62,5
Del sistema nervioso	8	40	12	60
Del sistema circulatorio	5	23,8	16	76,2
Del sistema respiratorio	3	14,3	18	85,7
Del aparato digestivo	21	60	14	40
De la piel y tejido subcutáneo	6	50	6	50
Del sistema osteomuscular y tejido conectivo	9	81,8	2	18,2
Del aparato genitourinario	10	62,5	6	37,2
Otras	3	60	2	40



DISCUSIÓN

La prevalencia de riesgo nutricional alto en el presente trabajo fue de 56,7%, cifra ligeramente superior a las reportadas anteriormente en nuestro país, que se aproximaban al 50% (3,4,5) pero muy similar al 58% reportado en un hospital de Trujillo, Perú con el mismo instrumento⁶. La alta sensibilidad del NRS-2002 podría explicar la prevalencia superior reportada al ser utilizado como herramienta para medir el estado nutricional⁸.

Estudios anteriores han demostrado una clara asociación entre una mayor edad y la desnutrición hospitalaria, al punto de considerar a los pacientes mayores de 65 o 70 años como pacientes con alto riesgo de presentar esta condición^{9,10}. Acorde con la bibliografía, en el estudio realizado se encontró una diferencia entre los grupos con riesgo nutricional alto y bajo (63,7 vs 45,59 años). Cabe resaltar que el instrumento utilizado también influye en este resultado, al considerar un punto más dentro del puntaje inicial a los pacientes mayores de 70 años¹.

Respecto al sexo, se encontró una mayor prevalencia de riesgo nutricional alto en los pacientes varones, en quienes se ha reportado mayor prevalencia de desnutrición hospitalaria¹¹. Además el hospital donde se realizó el estudio tiene una población predominantemente femenina que influye en los resultados por el mejor estado nutricional de las pacientes mujeres.

Se ha descrito anteriormente que los estados civiles asociados a la desnutrición hospitalaria son aquellos en los que hay carencia de pareja tal como lo son los divorciados, viudos y solteros¹². En el análisis realizado, se coincide en que los pacientes divorciados y viudos presentan una alta prevalencia de riesgo nutricional alto, superando el 70%. Por el contrario, los pacientes solteros presentaron el menor porcentaje de esta condición (33,3%) tal como describen otros autores¹³, lo cual podría deberse a que son en su gran mayoría jóvenes.

El grado de instrucción también constituye una variable importante en la desnutrición hospitalaria, siendo los principales afectados aquellos sin escolaridad¹². En los resultados encontrados se observa una disminución en la prevalencia de riesgo nutricional alto conforme el nivel de instrucción es mayor. Así, los pacientes analfabetos presentaron una prevalencia mayor al 70% de esta condición, mientras

que los pacientes con secundaria completa y estudios superiores presentaron porcentajes menores al 45%.

Respecto al hábito de fumar, se ha reportado anteriormente dos situaciones, que puede incrementar el riesgo de desnutrición¹² o que no hay relación alguna entre ambas variables¹³. Por el contrario, el presente estudio encontró una mayor prevalencia de riesgo nutricional alto en los pacientes no fumadores. Se debe considerar que este hallazgo se correlaciona con el grado de instrucción; así, los peruanos con grado de instrucción secundaria consumen 5,3 cigarrillos al día, frente a los 3,7 cigarrillos de la población que solo alcanzó primaria¹⁴.

Los pacientes con enfermedades crónicas o con tiempo mayor a un mes fueron los que presentaron mayor prevalencia de riesgo nutricional alto. Anteriormente se ha descrito una situación similar; las enfermedades crónicas, particularmente en los adultos mayores, favorecen la desnutrición hospitalaria¹⁵. Se debe aclarar que muchos pacientes con patologías de base crónicas, son hospitalizados por reagudizaciones, siendo consideradas como episodios agudos y consecuentemente influenciando en los resultados obtenidos.

Es por ello que parece más importante analizar el número de enfermedades que presenta un paciente ya que como anteriormente se ha reportado, un mayor número de comorbilidades influye negativamente en el estado nutricional¹⁶. Se encontró que los pacientes con riesgo nutricional alto tenían más comorbilidades, con una mediana de 4 enfermedades frente a las 3 patologías que tenían aquellos sin esta condición. Además, se ha asociado un número de enfermedades mayor a 5 con un riesgo mayor de desnutrición hospitalaria¹⁵ lo cual se correlaciona con los hallazgos, así solo dos pacientes con 6 enfermedades no presentaron riesgo nutricional alto, mientras que todos los pacientes con 7 y 8 patologías sí lo presentaron.

Los tipos de enfermedad que han sido asociados a la desnutrición hospitalaria incluyen principalmente las neoplasias así como las patologías cardíacas, neumológicas y hepáticas^{17,18}. El presente estudio reportó que todos los pacientes con neoplasias presentaban riesgo nutricional alto, situación que no se reporta en otros países con mejores tasas de detección de cáncer precoz, mientras que en nuestro país el 75% de las neoplasias se diagnostican en estadios avanzados¹⁹, influyendo de esa manera en el estado nutricional. Por otro lado, se coincide en que

los pacientes con cardiopatías y neumopatías son las que presentan mayor compromiso nutricional. Las hepatopatías se incluyeron en las patologías del aparato gastrointestinal por lo cual no se puede comparar los hallazgos. A su vez, los pacientes con enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conectivo presentaron la menor prevalencia de riesgo nutricional alto, menor al 20%, probablemente por afectar en su mayoría a personas jóvenes.

Dentro de las limitaciones, en primer lugar se debe considerar que el instrumento utilizado requiere datos del paciente, los cuales pueden presentar un sesgo de memoria. Además, debido a que se excluyeron pacientes que no pudieran hablar por alguna condición médica, dentro de los cuales se encuentran pacientes graves y en su mayoría con un mal estado nutricional; la prevalencia real de riesgo nutricional alto puede ser mayor a la reportada. El valor hallado en el presente estudio también puede verse alterado debido al tiempo de hospitalización, el cual se ha reportado en una población peruana como un factor negativo para el estado nutricional⁶. Finalmente, algunos datos no se registraban en las historias clínicas y el criterio de los planteamientos diagnósticos no sea homogéneo, dependiendo de los médicos a cargo.

Se recomienda realizar una evaluación nutricional a todos los pacientes hospitalizados al ingreso y continua, pudiendo utilizarse el NRS-2002, para detectar aquellos pacientes que puedan ver afectado su estado nutricional permite realizar intervenciones nutricionales. Además se recomienda la capacitación de los estudiantes de medicina en temas de nutrición, al ser un problema de alta prevalencia en la población hospitalaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z; Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr.* 2003;22(3):321-336.
- Schindler K, Pernicka E, Laviano A, Howard P, Schütz T, Bauer P et al. How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals: A survey of 21,007 patients findings from the 2007-2008 cross-sectional nutritionDay survey. *Clin Nutr.* 2010;29(5):552-9.
- Correia MI, Campos AC; ELAN Cooperative Study. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. *Nutrition* 2003;19(10):823-5.
- Ortiz P, Manrique H, Solís J, Candiotti M, Ige M, Torres C. Prevalencia de desnutrición en servicios de hospitalización de medicina. *Rev Soc Peru Med Interna* 2007;20(1):16-20.

- Veramendi-Espinoza LE, Zafra-Tanaka JH, Salazar-Saavedra O, Basilio-Flores JE, Millones-Sánchez E, Pérez-Casquino GA et al. Prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en un hospital general; Perú, 2012. *Nutr Hosp.* 2013;28(3):1236-1243.
- Arroyo-Sánchez AS, Aguilar P, Obando R, Sifuentes C, Vrhuc Z, Ávila MJ. Cribado nutricional y su relación con los resultados al alta hospitalaria. *Rev Soc Peru Med Interna* 2015;24(4):158-165.
- Alvarez D, Revoredo F, Suarez M, Acevedo I, Lloclla P. Estado nutricional y morbi-mortalidad en pacientes con anastomosis gastrointestinales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU). *Rev Gastroenterol. Perú* 2012;32(3):273-280.
- Ocón MJ, Altemir J, Mañas AB, Sallán L, Aguillo Gutiérrez E, Gimeno JA. Comparación de dos herramientas de cribado nutricional para predecir la aparición de complicaciones en pacientes hospitalizados. *Nutr Hosp.* 2012;27(3):701-706.
- Fernández MT, Fidalgo O, Lopez C, Bardasco ML, De Sas MT, Lagoa F et al. Prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados no críticos. *Nutr Hosp.* 2014;30(6):1375-1383.
- Fang S, Long J, Tan R, Mai H, Lu W, Yan F, Peng J. A multicentre assessment of malnutrition, nutritional risk, and application of nutritional support among hospitalized patients in Guangzhou hospitals. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2013;22(1):54-59.
- Valente HG, Santos SO, Silva NO, Ribeiro FD, Josua LL, Moreira AS. Nutritional assessment associated with length of inpatients' hospital stay. *Nutr Hosp.* 2012;27(2):542-547.
- Amaral TF, Matos LC, Teixeira MA, Tavares MM, Alvares L, Antunes A. Undernutrition and associated factors among hospitalized patients. *Clin Nutr.* 2010;29(5):580-585.
- Giryas S, Leibovitz E, Matas Z, Fridman S, Gavish D, Shalev B et al. Measuring Nutrition risk in hospitalized patients: MENU, a hospital-based prevalence study. *Isr Med Assoc J.* 2012;14(7):405-9.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2014. Lima: INEI; 2015. 144p.
- Hernández A, Pontes Y, Goñi I. Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 años no institucionalizada con autonomía funcional. *Nutr Hosp.* 2015; 32(3):1184-1192.
- Burgos R, Sarto B, Elío I, Planas M, Forga M, Cantón A et al. Prevalence of malnutrition and its etiological factors in hospitals. *Nutr Hosp.* 2012;27(2):469-476.
- Leandro-Merhi VA, Aquino JL. Investigation of nutritional risk factors using anthropometric indicators in hospitalized surgery patients. *Arq Gastroenterol.* 2012;49(1):28-34.
- Olivares J, Ayala L, Salas-Salvado J, Muñoz MJ, Gamundí A, Martínez-Indart L et al. Assessment of risk factors and test performance on malnutrition prevalence at admission using four different screening tools. *Nutr Hosp.* 2014;29(3):674-680.
- Salazar MR, Regalado-Rafael R, Navarro JM, Montanez DM, Abugattas JE, Vidaurre T. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control de cáncer en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2013;30(1):105-12.

Correspondencia: Luis Enrique Carrasco Lozano

Correo electrónico: lecarrasco191@gmail.com

Fecha de recepción del trabajo: 8 Marzo 2016

Fecha de aceptación para publicación: 25 Abril 2016