

Desnutrición al ingreso hospitalario y estancia prolongada en un hospital público de la Provincia de Buenos Aires

Malnutrition upon hospital admission and prolonged stay in a state hospital in the Province of Buenos Aires

Lic. Cortina Magalí, Lic. Delledonne Andrea Ester, Lic. Gonella Rosana Delia, Lic. Orellana Estefanía, Lic. Scarinci Alejandra Santa

Hospital Interzonal General de Agudos San Roque. Sala de Alimentación y Dietética



AADYND

DIAETA es propiedad de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas y mantiene la propiedad intelectual.

ISSN 0328-1310

ISSN 1852-7337 (En línea)

Resumen

Introducción: la desnutrición hospitalaria, vinculada principalmente a la enfermedad o injuria, tiene una alta prevalencia a nivel mundial. Está asociada negativamente con resultados clínicos y económicos. **Objetivo:** Determinar si existe asociación entre el estado nutricional al ingreso hospitalario y el tiempo de internación.

Materiales y método: se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, en pacientes adultos ingresados al Hospital Interzonal General de Agudos "San Roque" durante el año 2019. Para el tamizaje nutricional se utilizó el Malnutrition Screening Tool (MST) y para la evaluación nutricional la Valoración Global Subjetiva. Se calculó la estancia hospitalaria como la diferencia entre la fecha de ingreso y egreso.

Resultados: se evaluaron 2296 pacientes. La prevalencia global de desnutrición fue del 25,4%. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estancia hospitalaria prolongada y estado nutricional; tanto en pacientes con desnutrición moderada [OR crudo 2,75 (IC 95% 2,1-3,4; $p < 0,0001$)] como en pacientes con desnutrición severa [OR crudo 5 (IC 95% 3,5 - 7,0; $p < 0,0001$)].

Conclusión: este estudio refleja la alta prevalencia de desnutrición que padecen los pacientes al ingreso hospitalario, como así también el mayor riesgo de tener estancias más prolongadas cuando existe desnutrición.

Palabras clave: desnutrición - estancia hospitalaria - tamizaje nutricional - evaluación nutricional

Abstract

Introduction: hospital malnutrition, mainly linked to illness or injury, has a high prevalence worldwide. It is negatively associated with clinical and economic outcomes.

Objective: to determine if there is an association between nutritional status and length of hospital stay.

Materials and method: observational, descriptive and retrospective study was carried out in adult patients admitted to the Hospital Interzonal General de Agudos "San Roque" during 2019. For nutritional screening, the Malnutrition Screening Tool was used and for nutritional assessment, the Subjective Global Assessment. Length of hospital stay was calculated as the difference between the date of admission and discharge.

Results: 2296 patients were assessed. The global prevalence of malnutrition was 25,4%. Statistically significant differences were found between prolonged hospital stay and nutritional status; both in patients with moderate malnutrition [crude OR 2,75 (95% CI 2,1-3,4; $p < 0,0001$)] and in patients with severe malnutrition [crude OR 5 (95% CI 3,5 - 7,0; $p < 0,0001$)].

Conclusion: this study reflects the high prevalence of malnutrition suffered by patients at hospital admission, as well as the increased risk of having longer stays when malnutrition exists.

Keywords: malnutrition - hospital stay - nutritional assessment - nutritional screening

Contacto:

Magali Cortina
magali.cortina@hotmail.com

Recibido: 28/05/2021. Envío de revisiones al autor: 07/02/2022. Aceptado en su versión corregida: 15/08/2022.

Declaración de conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Fuente de financiamiento:

las autoras declaran que ninguna entidad particular financió la realización del presente estudio.

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Indizada en LILACS, SciELO y EBSCO; catálogo del sistema LATINDEX. Incorporada al Núcleo Básico Revistas Científicas Argentinas, CONICET.

Introducción

En la década del setenta, Butterworth CE (1) introdujo por primera vez el término desnutrición iatrogénica y la definió como un trastorno en la composición corporal del paciente hospitalizado, ocasionado por acciones u omisiones del equipo de salud, dentro de las cuales se destaca la “falta de preocupación por el estado nutricional de cada uno de los pacientes”.

La desnutrición hospitalaria (DH) tiene una prevalencia que oscila entre un 30-50%, dependiendo de las herramientas utilizadas para su diagnóstico (2-6). Está vinculada principalmente a la enfermedad o injuria (7). Su etiología es compleja y multifactorial. Se relaciona con la respuesta inflamatoria que conlleva a un aumento del gasto energético y del catabolismo proteico muscular, disminución en la ingesta de alimentos, pobre absorción de nutrientes o excesiva pérdida de los mismos (8-9).

Se ha demostrado que la presencia de desnutrición está asociada negativamente con varios resultados clínicos y económicos, incluyendo disminución en la capacidad funcional, mayor riesgo de complicaciones, prolongación de la estancia hospitalaria, reingresos más frecuentes, mayor mortalidad, y costos más elevados de atención médica en comparación con pacientes bien nutridos (10-13).

Con el motivo de detectar y tratar de forma oportuna la DH, las sociedades Americana y Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN y ESPEN, respectivamente), así como también la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE) sugieren que se debe realizar un tamizaje nutricional, rápido y fácil, dentro de las primeras 24 a 48 horas de la admisión al centro hospitalario, a fin de identificar aquellos pacientes con riesgo nutricional y de esta manera poder instaurar un proceso de atención nutricional completo (14-16).

El proceso de atención nutricional comprende cuatro pasos: evaluación, diagnóstico,

intervención y monitoreo. Tiene como finalidad mejorar las condiciones nutricionales de los pacientes organizando la práctica clínica (17).

Debido a la relevancia de la DH, la Sala de Alimentación y Dietética del Hospital Interzonal General Agudos “San Roque” de la ciudad de Gonnet en la Provincia de Buenos Aires estandarizó el proceso de atención para mejorar la identificación de dichos pacientes e iniciar su tratamiento nutricional. Bajo este marco, se propuso relevar la DH y determinar si existe asociación entre estado nutricional y tiempo de estancia hospitalaria

Materiales y método

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se utilizó un muestreo de tipo censal.

La población fueron personas adultas entre 18 y 89 años de edad, ingresados a la institución por cualquier causa, entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2019.

Criterios de inclusión:

- Registros de pacientes sobre quienes se realizó el proceso de cuidado de atención nutricional (pacientes entre 18 a 89 años ingresados a unidad coronaria, cuidados intermedios y cuidados generales; evaluados dentro de las 48 horas de ingreso al hospital).

Criterios de exclusión:

- Registro de pacientes en cuidados paliativos.
- Pacientes que no pudieron responder por ellos mismos ni contar con un acompañante que pueda hacerlo de manera adecuada.
- Pacientes embarazadas o con posparto reciente
- Pacientes con asistencia mecánica ventilatoria.

Criterios de eliminación:

- Pacientes cuyos registros se encontraron incompletos.

Se utilizaron los registros propios de la Sala de Alimentación y Dietética que forman parte de la aplicación del proceso de atención nutricional realizado por las licenciadas en Nutrición del hospital.

Para el tamizaje nutricional se utilizó el *Malnutrition Screening Tool* (MST) dentro de las 48 horas del ingreso hospitalario. El MST consta de dos preguntas y categoriza a los pacientes: “*en riesgo nutricional*” cuando el resultado es ≥ 2 puntos y “*sin riesgo nutricional*” cuando ≤ 1 punto (18). Aquellos pacientes que presentaron riesgo nutricional, fueron sometidos a una evaluación nutricional mediante la realización de la Valoración Global Subjetiva (VGS) que requiere indagar sobre pérdida de peso, cambios en la ingesta, sintomatología gastrointestinal, capacidad funcional, requerimientos energéticos y signos físicos de desnutrición. Mediante esta herramienta se diagnosticó a los pacientes como:

A = bien nutridos, cuando la pérdida de peso referida fue menor a un 5% en los últimos seis meses, sin cambios en la ingesta ni síntomas gastrointestinales significativos, sin afectación de la capacidad funcional.

B = en riesgo de desnutrición/ desnutrición moderada, a aquellos pacientes con pérdida de peso entre un 5% y un 10% o con pérdida mayores al 10% pero con estabilización o mejoría del mismo en las últimas dos semanas, que presentaban cambios en la ingesta y/o síntomas gastrointestinales a considerar y/o pérdida moderada de masa grasa y muscular reconocida al examen físico y/o algún deterioro leve o moderado en su capacidad funcional.

C = con desnutrición grave, a pacientes con pérdidas mayores al 10% agudizado en las últimas dos semanas, con cambios en la ingesta importantes, síntomas gastrointestinales de relevancia, disminución en su capacidad funcional y con notable deterioro de masa grasa y muscular (19).

La estancia hospitalaria se calculó como la diferencia entre la fecha de ingreso y egreso, según registro en historia clínica de cada paciente. La

estancia hospitalaria prolongada se determinó teniendo en cuenta la mediana de internación de la totalidad de la muestra, considerándola como tal cuando supere este valor.

Análisis estadístico

Los datos se analizaron utilizando el SPSS 20. Las variables cualitativas se expresaron como porcentajes, mientras que las cuantitativas se expresaron como media y desvío estándar o como mediana y rango intercuartílico (RIQ) de acuerdo a su distribución. Para evaluar la asociación entre variables, se calculó OR considerando un valor significativo $p < 0,05$.

Resultados

Durante el período evaluado se registraron 2449 pacientes ingresados al hospital. Del total, el 93,8% ($n=2296$) cumplían los criterios de inclusión. El principal motivo de exclusión fueron los pacientes en cuidados paliativos (Figura 1). El 52,3% de los pacientes eran de sexo masculino y el 47,5% restante de sexo femenino. La mediana de edad fue de 51 años. El mayor porcentaje de evaluaciones realizadas (41,5%) correspondió a pacientes internados en la sala de clínica médica (Tabla 1).

El 70,6% del total de pacientes incluidos ($n=1622$), fueron considerados sin riesgo nutricional según MST. El 29,1% ($n=669$) se clasificó con riesgo y posteriormente se les realizó evaluación nutricional por VGS. Un 0,2% se eliminó por no tener datos de tamizaje.

Del total de pacientes a los que se les realizó valoración nutricional por VGS ($n=638$), el 9,4% ($n=63$) fue diagnosticado como A, el 54,5% ($n=365$) como B, y el 31,3% ($n=210$) como C. Para este análisis se excluyeron 4,6% (31) por no contar con el diagnóstico nutricional en los registros de la Sala de Alimentación y Dietética (Figura 2).

Figura 1. Flujograma sobre la población incluida y excluida.

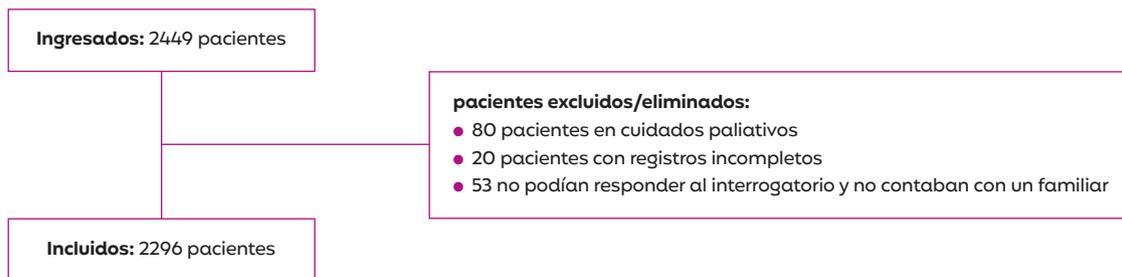


Tabla 1. Características principales de la población incluida en la investigación.

| Variable | Mediana | RIQ |
|--------------------------------|----------|----------|
| Edad (años) | 51 | 35; 67 |
| Estancia hospitalaria (días) | 4 | 2; 8 |
| Género | n | % |
| Femenino | 1091 | 47,5 |
| Masculino | 1205 | 52,5 |
| Servicio de internación | n | % |
| Clínica médica | 954 | 41,5 |
| Cirugía general | 804 | 35 |
| Ortopedia y traumatología | 363 | 15,8 |
| Cardiología | 63 | 2,7 |
| Neurocirugía | 42 | 1,8 |
| Ginecología | 30 | 1,3 |
| Oncología | 23 | 1 |
| Gastroenterología | 12 | 0,5 |

Figura 2. Proceso de atención nutricional, etapa tamizaje y evaluación según el protocolo de evaluación nutricional del hospital Interzonal General Agudos "San Roque".

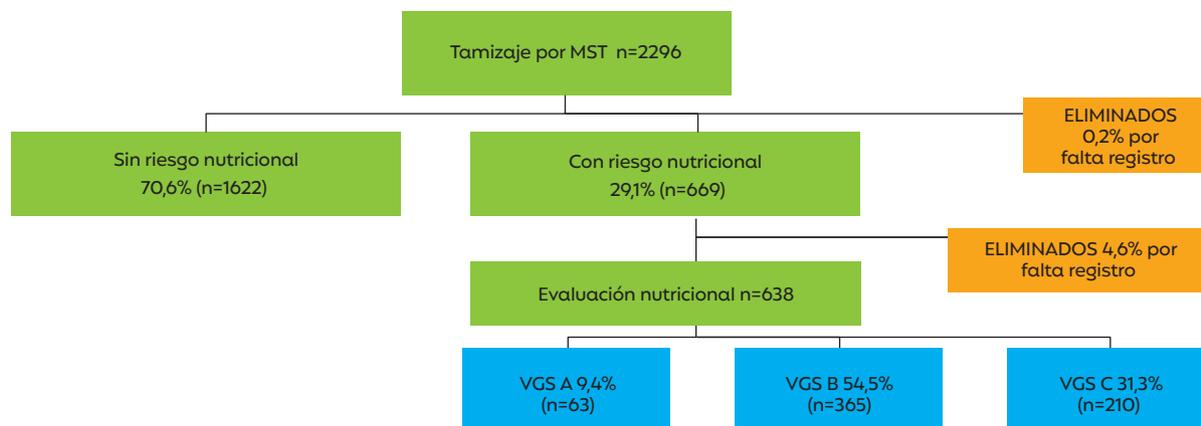


Figura 3. Prevalencia de desnutrición global por VGS sobre los pacientes ingresados.


Se calculó la prevalencia global de desnutrición al ingreso hospitalario, agrupando los pacientes B y C, siendo ésta del 25,4% sobre el total de pacientes ingresados en el estudio (Figura 3).

La mediana de internación de los pacientes ingresados fue de 4 días (RIQ 2; 8). El total de pacientes con estancia hospitalaria prolongada fue de 52,6% (n=1208). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estancia hospitalaria prolongada y estado nutricional; tanto en pacientes con desnutrición moderada [OR crudo 2,75 (IC 95% 2,1-3,4; p<0,0001)] como en pacientes con desnutrición severa [OR crudo 5,0 (IC 95% 3,5 - 7,0; p<0,0001)].

Discusión

En primera instancia, los datos reflejan la alta proporción de pacientes ingresados al hospital a los que se les realizó tamizaje nutricional de forma oportuna, encontrando un 29,1% de pacientes con riesgo nutricional al ingreso. Esta cifra está en concordancia con estudios mundiales como el publicado por la ASPEN que, utilizando la misma estrategia de tamizaje, estimó una prevalencia de 32,7% entre pacientes ingresados a salas generales de hospitales de Estados Unidos que participaron en el *Nutrition Day* (2). Esta estimación está realizada sobre casi 10.000 pacientes hospitalizados, y por lo tanto, constituye uno de los datos más grandes de ese país.

Con respecto a la prevalencia global de desnutrición (VGS B+C), en nuestra institución fue del

25,4%, siendo esta cifra similar a un estudio realizado en otro hospital de la Provincia de Buenos Aires que arrojó una prevalencia de desnutrición de 27,6% (N=1.234 pacientes) (20). En contraposición existen dos estudios multicéntricos que, utilizando la misma estrategia diagnóstica, reflejan una prevalencia considerablemente mayor de desnutrición que los resultados hallados en el presente estudio. En Argentina, el estudio AANEP, de cohorte prospectivo realizado en 64 hospitales de agudos, tanto públicos como privados, encontró que la prevalencia global de desnutrición fue del 48,06% (n=1546 pacientes) (4). En Latinoamérica, el estudio ELAN, realizado por FELANPE en hospitales generales de 13 países de América latina, incluyendo Argentina, mostró que la desnutrición fue del 50,2% (n=9348 pacientes) (21). Pese al uso de la VGS, las diferencias encontradas en la prevalencia de desnutrición de los estudios mencionados, puede deberse principalmente a los diferentes criterios de inclusión de la muestra analizada. En el estudio AANEP, excluyeron a los pacientes ingresados por cirugías electivas con internaciones estimadas de menos de 48 horas, pacientes presumiblemente con buen estado nutricional. En este estudio, los pacientes con internaciones cortas no fueron excluidos pudiendo ser este uno de los motivos por lo que se obtuvo una prevalencia de DH menor.

El mayor riesgo de estancia hospitalaria prolongada en pacientes desnutridos también está en concordancia con los resultados de ambos estudios multicéntricos mencionados anteriormente. En el estudio AANEP, con un OR crudo 4,68

y en el estudio ELAN, con un OR 2,55. Según los resultados demostrados, los pacientes con desnutrición tuvieron mayor riesgo de estancias hospitalarias más prolongadas.

Como principal limitación se encontraron las propias de un estudio retrospectivo, como por ejemplo la ausencia de registros. Otra limitación importante fue la falta de análisis estadístico en relación a la edad, sala de internación y diagnóstico del paciente.

En conclusión, este estudio refleja la alta prevalencia de desnutrición que padecen los pacientes al ingreso hospitalario, como así también

el mayor riesgo de tener estancias hospitalarias más prolongadas. Esta situación sugiere la necesidad de diseñar y/o consolidar programas de atención nutricional ambulatoria orientadas a optimizar el estado nutricional previo a las internaciones programadas de pacientes con riesgo de desnutrición o con desnutrición.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a Maira Rojo por su participación en la carga de datos.

Referencias bibliográficas

1. Butterworth CE Jr. The skeleton in the hospital closet. *Nutrition Today*. 1974; 9: 4-8.
2. Sauer AC, Goates S, Malone A, Mogensen KM, Gewirtz G, Sulz I, et al. Prevalence of Malnutrition Risk and the Impact of Nutrition Risk on Hospital Outcomes: Results From nutrition Day in the US. 2019; 43(7) :918-926.
3. Wyszynski DF, Perman M, Crivelli A. Prevalence of hospital malnutrition in Argentina: preliminary results of a population-based study. *Nutrition*. 2003; 19(2): 115-9.
4. Perman M, Khoury M, Barritta R, Salinas S, Zwenger Y, Defore M. Comparación de tamizaje nutricional para evaluar el estado y el riesgo nutricional de pacientes hospitalizados en Argentina: Resultados preliminares. AANEP 2014. (Revisado el 3 de marzo de 2021). Disponible en: <https://www.aanep.org.ar/es/contenidos/estudioaanep14>.
5. Álvarez Hernández J, Planas Vila M, León Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya Pérez S, García Lorda P et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES® Study. *Nutr Hosp*. 2012; 27(4): 1049-1059.
6. Correia MI, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr*. 2017; 36(4): 958-967.
7. Lobatón E. Malnutrición hospitalaria: etiología y criterios para su diagnóstico y clasificación. *Rev. Nutr. Clin. Metab*. 2020; 3(1): 121-127.
8. Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, Dhaliwal R, Forbes A, Grijalba RF, et al. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2010;34(2):156-9.
9. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition*. 2017; 36(1): 49-64.
10. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr*. 2008; 27(1): 5-15.
11. Lim SL, Ong KCB, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr*. 2012; 31(3): 345-350.
12. Hudson L, Chittams J, Griffith C, Compher C. Malnutrition identified by academy of nutrition and dietetics/American society for parenteral and enteral nutrition is associated with more 30-day readmissions, greater hospital mortality, and longer hospital stays: a retrospective analysis of nutrition assessment data in a major medical center. *J Parenter Enteral Nutr*. 2018; 42(5): 892-897.
13. Felder S, Lechtenboehmer C, Bally M, Fehr R, Deiss M, Faessler L, et al. Association of nutritional risk and adverse medical outcomes across different medical inpatient populations. *Nutrition*. 2015; 31(11-12): 1385-93.

14. Mueller C, Compher C, Ellen DM; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors. A.S.P.E.N. clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. *J Parenter Enteral Nutr.* 2011;35(1):16-24.
15. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clin Nutr.* 2003; 22 (4): 415-21.
16. FELANPE. Evaluación del estado nutricional en paciente hospitalizado. (Revisado el 19 de marzo de 2021) Disponible en: <http://www.aanep.com/docs/Consenso-Final-Evaluacion-Nutricional.pdf>.
17. Bueche J, Charney P, Pavlinac J, Skipper A, Thompson E, Myers E, et al. Writing Group of the Nutrition Care Process/ Standardized Language Committee. Nutrition care process part II: using the International Dietetics and Nutrition Terminology to document the nutrition care process. *J Am Diet Assoc.* 2008; 108: 1287-1293.
18. Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. *Nutrition.* 1999; 15: 458-464
19. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *J Parenter Enteral Nutr.* 1987; 11(1): 8-13.
20. Rodríguez Bugueiro J, Lacquaniti N, Merkel MC, Villagra A. Política nutricional activa en la implementación del soporte nutricional hospitalario; resultados de un estudio observacional. *Nutr Hosp.* 2014; 30(2): 447-452
21. Correia MI, Campos AC; ELAN Cooperative Study. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN study. *Nutrition.* 2003; 19(10): 823-5.

Citación:

Cortina M, y col. Desnutrición al ingreso hospitalario y estancia prolongada en un hospital público de la Provincia de Buenos Aires. *DIAETA (B. Aires)* 2022; 40: e22040006