



Desnutrición hospitalaria: Prevalencia en el Hospital Juárez de México

Elizabeth Pérez Cruz,* Sonia B. Ruiz Villalobos**

RESUMEN

Introducción. La desnutrición hospitalaria es un problema frecuente no sólo al ingreso, sino también durante la estancia hospitalaria. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados del Hospital Juárez de México y su relación con el tiempo de ayuno previo a su ingreso y durante su estancia. **Material y métodos.** Estudio transversal, descriptivo y analítico en pacientes hospitalizados. Se realizó un cuestionario clínico y evaluación nutricional. El cuestionario incluyó datos generales, diagnóstico principal, comorbilidad, tiempo de estancia hospitalaria, días de ayuno intrahospitalario y previo al ingreso. La evaluación nutricional se efectuó mediante la Evaluación Global Subjetiva (EGS) y mediciones antropométricas. **Resultados.** Se incluyeron en total 272 pacientes, 254 adultos y 18 pediátricos. Por Índice de Quetelet (IQ) se determinó 13% de pacientes adultos desnutridos vs. 63% por EGS. En la población pediátrica 44% presentó algún grado de desnutrición por IQ vs. 70% acorde a la EGS. El porcentaje de pérdida de peso promedio de la población fue de 8.5%. Durante la estancia hospitalaria los pacientes de áreas medicas reportaron mayor tiempo de ayuno intrahospitalario y previo al ingreso. **Conclusiones.** La prevalencia de desnutrición hospitalaria es alta en nuestro medio. Se requiere de una mayor sensibilización del personal médico y paramédico para realizar una evaluación nutricional a la totalidad de pacientes que ingresan a esta unidad hospitalaria.

Palabras clave: Desnutrición hospitalaria, ayuno, estancia hospitalaria.

ABSTRACT

Introduction. Hospital malnutrition is a common problem not only income but also during the hospital stay. We assessed nutrition status and prevalence of malnutrition in hospitalized patients at the Hospital Juarez de Mexico and its relation to fasting time prior to admission and throughout their stay. **Methods.** We conducted a cross-sectional study, descriptive and analytical in hospital patients. A questionnaire was conducted clinical and nutritional assessment. The questionnaire included general data, primary diagnosis, comorbidity, hospital stay, fasting days and pre-hospital admission. Nutritional assessment was determined by Subjective Global Assessment (SGA) and anthropometric measurements. **Results.** Nutrition status was evaluated in 272 patients, 254 adults and 18 paediatrics. Malnutrition was present in 13% of adult patients by Quetelet's Index (QI) vs. 63% for the SGA. For paediatric patients 44% were malnourished by QI vs. 78% according to SGA. The weight loss percentage of the population average was 8.5%. During hospital stay patients in medical areas reported greater time of fasting and pre-hospital admission. **Conclusions.** The prevalence of malnutrition in hospitalized patients at the Hospital Juarez de Mexico is high. It requires raising awareness among medical and paramedical personnel to conduct a nutritional assessment to all patients admitted to the hospital unit.

Key words: Hospital malnutrition, starvation, hospital stay.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición hospitalaria se ha descrito desde hace más de 70 años como un problema frecuente.¹ En la actualidad diversos estudios muestran una prevalencia en los pacientes hospitalizados, oscilando entre 20 a 50%; sin embargo, este problema no sólo es frecuente al ingreso, sino que se ve exacerbado o inicia durante la estancia hos-

pitalaria. La incidencia de complicaciones va desde 9% en pacientes con desnutrición moderada, hasta en 42% con desnutrición severa. Complicaciones que han sido relacionadas con la eficacia de los tratamientos, infecciones, mayor comorbilidad, estancia intrahospitalaria y por supuesto costos en salud.²⁻⁵ Las causas que perpetúan tasas tan altas de desnutrición hospitalaria se atribuyen a la inadecuada administración de los servicios de alimentación, a la falta de personal capacitado para el reconocimiento, diagnóstico y tratamiento de la desnutrición, el desconocimiento de herramienta útiles para el diagnóstico temprano, frecuentes ayunos prolongados, apoyo nutricional tardío, así como

* Encargada del Servicio de Apoyo Nutricio, Hospital Juárez de México.

** Lic. Nutrición PSS. Servicio de Apoyo Nutricio, Hospital Juárez de México.



a la presencia de un estado catabólico debido a la enfermedad en curso.^{6,7} Dado el contexto anterior, se torna casi imposible cubrir los requerimientos tanto calóricos como proteicos de los pacientes, favoreciendo la depleción de reservas de nutrientes y, sobre todo, de masa magra; aspecto que finalmente exacerba la desnutrición preexistente o favorece su aparición.⁵

El conocer el estado nutricional de los pacientes permite una pronta intervención nutricional; sin embargo, no en todas las unidades hospitalarias se realiza esta valoración dado la poca importancia con la que se considera. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de desnutrición de los pacientes hospitalizados del Hospital Juárez de México y conocer la relación con el tiempo de ayuno previo a su ingreso y durante su estancia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y analítico en pacientes del Hospital Juárez de México. Se incluyeron a todos los pacientes del género masculino y femenino que tuvieran al menos 24 hrs de estancia intrahospitalaria en los diversos servicios de especialidad del hospital, tanto aéreas médicas como quirúrgicas. Los criterios de exclusión fueron:

- Pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos (UCI) y pediátrica (UCIP), Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios (UCIC).
- Pacientes que por sus condiciones neurológicas les impediera contestar el cuestionario.
- Pacientes con anasarca.

A todos los pacientes se les realizó un cuestionario clínico y evaluación nutricional. El cuestionario incluyó datos generales, diagnóstico principal, comorbilidad, tiempo de estancia hospitalaria, días de ayuno intrahospitalario y previo al ingreso.

La evaluación nutricional se efectuó mediante la Evaluación Global Subjetiva (EGS) y mediciones antropométricas incluyendo: peso, talla, índice de Quetelet, pliegue cutáneo tricipital (PCT), circunferencia media de brazo (CMB) y área media de brazo (AMB).

La Evaluación Global Subjetiva (EGS) se determinó mediante interrogatorio y exploración física. Descripción del procedimiento: se tomo en cuenta la perdida ponderal en los últimos seis meses, cambios en la ingesta alimentaria, síntomas gastrointestinales, capacidad funcional, así como exploración física enfocada a la pérdida de masa magra, masa grasa y presencia de edema o ascitis. Clasificándose

en: A = bien nutrido, B = moderadamente desnutrido y C = severamente desnutrido.

El peso actual se midió con una báscula electrónica portátil, con capacidad máxima 150 kg.

- **Descripción del procedimiento:** El sujeto se coloca en el centro de la báscula, descalzo, con la menor cantidad de ropa posible y sin que su cuerpo entre en contacto con objetos aledaños. Una vez adoptada la posición referida se reporta la medición en kilogramos.

La talla se midió en una báscula clínica con estadímetro para estatura máxima de 1.95 m.

- **Descripción del procedimiento:** con el paciente de pie y descalzo se coloca con los talones unidos y bordes internos de los pies en ángulo de 60°. Los brazos deben caer a los lados del cuerpo y la cabeza orientada al plano de Francfort. Posterior a esta posición se baja el cursor del estadímetro sobre el vertex y se realiza la lectura. La medición se registra en relación al centímetro más cercano.

El índice de Quetelet (IQ) se determinó mediante la fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{T2 (m)}$$

El IMC en el adulto se clasificó en:

- Desnutrición IMC < 18.49 kg/m².
- Normal IMC 18.5-24.9 kg/m².
- Sobrepeso IMC 25.0-29.9 kg/m².
- Obesidad G1 IMC 30.0-34.9 kg/m².
- Obesidad GII 35.0-39.9 kg/m².
- Obesidad GIII > 40 kg/m².

En tanto para la población pediátrica se clasificó mediante las tablas de peso para la edad de la OMS en:

- Desnutrición IMC ≤ p3.
- Riesgo de desnutrición IMC p3-p15.
- Normal IMC p15-p85.
- Sobrepeso IMC p85-p97.
- Obesidad IMC ≥ p97.

La circunferencia media de brazo se midió con una cinta de fibra de vidrio retráctil con longitud de 180 cm.

- **Descripción del procedimiento:** Se coloca al sujeto de pie con el brazo colgando libremente y se mide el perí-

metro máximo a nivel medio del brazo, en un punto intermedio entre el olécranon y el acromio (punto mesobraquial). La lectura se reporta en centímetros.

El pliegue cutáneo tricipital se midió mediante un plicómetro.

- Descripción del procedimiento:** Con el sujeto de pie y los brazos colgando a lo largo del cuerpo, se mide el espesor de pliegue cutáneo ubicado sobre el músculo tríceps, en el punto mesobraquial. La medición se reporta en milímetros.

El área media de brazo se determinó mediante la fórmula:

$$AMB = (CMB - \eta PT)2 \cdot Z / 4\eta$$

donde:

AMB = Área muscular del brazo (cm^2).

CMB = Circunferencia media de brazo (cm).

$\eta = 3.1416$.

PT = Pliegue tricipital (cm).

Z = Mujeres: 6.5, hombres: 10.

Cuadro 1. Características demográficas de la población.

	Adultos	Pediátricos
Edad (años)	47 + 118.8	13.5 + 3.3
Peso (kg)	62 + 14.8	38.5 + 13.4
Talla (cm)	160 + 9	154 + 16
Masculino % (n)	47% (120)	22% (4)
Femenino % (n)	53% (134)	78% (14)
A Médica % (n)	49% (124)	22% (4)
A Quirúrgica % (n)	51% (130)	78% (14)

Cuadro 2. Distribución de pacientes hospitalizados en los diferentes servicios

	Adultos			Pediátricos			
	n	%		n	%	n	%
Cirugía general	34	13.4		3	16.7	37	13.6
Oncología	33	12.9		1	5.5	34	12.5
Cirugía oncológica	4	1.6		0	0	4	1.5
Cirugía vascular	10	3.9		0	0	10	3.7
Maxilofacial	3	1.2		0	0	3	1.1
Otorrinolaringología	5	1.9		0	0	5	1.8
Neurocirugía	22	8.7		1	5.5	23	8.5
Urología	4	1.6		0	0	4	1.5
Neurología	11	4.3		0	0	11	4.0
Nefrología	9	3.5		6	33.4	15	5.5
Oftalmología	1	0.4		0	0	1	0.4
Traumatología	19	7.5		0	0	19	6.9
Gastroenterología	6	2.4		0	0	6	2.2
Cirugía plástica	2	0.8		0	0	2	0.7
Medicina Interna	24	9.4		3	16.7	27	9.9
Neumología	6	2.4		4	22.2	10	3.7
Hematología	21	8.3		0	0	21	7.7
Endocrinología	4	1.6		0	0	4	1.5
Cardiología	9	3.5		0	0	9	3.4
Infectología	6	2.4		0	0	6	2.2
Ginecología	21	8.3		0	0	21	7.7
Total	254	100		18	100	272	100

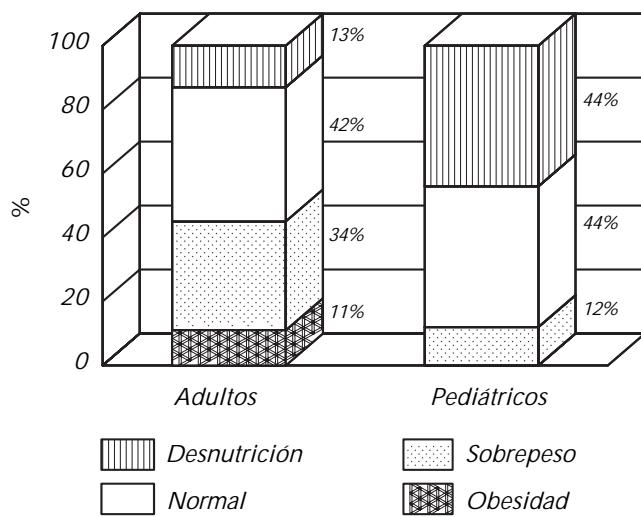


Figura 1. Clasificación de la población por índice de Quetelet.

Los datos obtenidos fueron capturados en una base de datos con el paquete estadístico SPSS (V-10) para Windows. Se obtuvo un análisis descriptivo de las variables cuantitativas, expresadas como media y desviación estándar.

RESULTADOS

El total de la población estudiada fue de 272 pacientes hospitalizados en distintos servicios del Hospital Juárez de México, con un total de 254 adultos y 18 pediátricos. De la población adulta 53% ($n = 134$) fueron del género femenino y 47% ($n = 120$) del género masculino y para la población pediátrica 22% ($n = 4$) y 78% ($n = 14$), respectivamente. Las características demográficas se detallan en los cuadros 1 y 2.

En la evaluación de los pacientes adultos mediante el IQ se observó que 11% ($n = 28$) son obesos, 34% ($n = 86$) tienen sobrepeso, 42% ($n = 106$) están en peso normal y 13% ($n = 34$) presentaron algún grado de desnutrición. Por EGS, sólo 37% ($n = 93$) están bien nutridos, en tanto 63% ($n = 161$) presentan algún grado de desnutrición, es decir 29% con desnutrición moderada y 34% con desnutrición severa.

Los resultados de la evaluación pediátrica por tablas de peso para la edad de la OMS arrojó que 12% ($n = 2$) tienen sobrepeso, 44% ($n = 8$) están en peso sano y 44% ($n = 8$) presentan desnutrición. Por medio de la EGS, 22% ($n = 4$) de la población pediátrica están bien nutridos, mientras que 78% ($n = 14$) presentan desnutrición moderada y severa, con un total de 39% para cada grupo.

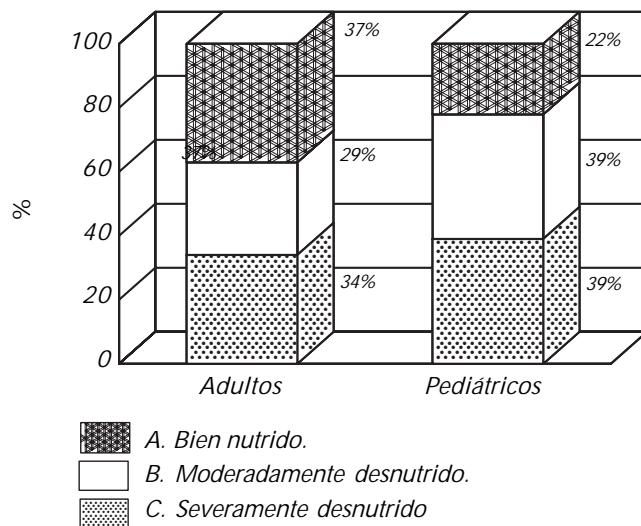


Figura 2. Clasificación de la población por EGS.

El porcentaje de pérdida de peso promedio de la población estudiada fue de 8.5%. El grupo más afectado es el pediátrico con 39% del total de los pacientes con una pérdida en porcentaje de peso $> 10\%$. Los resultados ilustran las diferencias en clasificación del riesgo nutricional por antropometría, IQ y EGS (Figuras 1 y 2).

El tiempo de hospitalización promedio de los pacientes fue de 9.3 días para los pacientes adultos y 10.3 para los pacientes pediátricos. Durante su estancia hospitalaria los pacientes de áreas médicas reportaron 2.5 días promedio de ayuno vs. 0.6 de las áreas quirúrgicas. En cuanto al tiempo promedio de ayuno prehospitalario se reportó 1.4 para áreas médicas vs. 0.4 en áreas quirúrgicas.

DISCUSIÓN

Existen discrepancias en la prevalencia de desnutrición hospitalaria en los diferentes estudios, dependiendo no sólo del tipo de población de estudio, sino también depende de los diferentes criterios diagnósticos. Para ello debe considerarse que existen métodos desarrollados para tamizaje y evaluación del riesgo nutricional, cada uno con ventajas y desventajas.

En este estudio la herramienta de tamizaje que utilizamos fue la EGS que identifica específicamente características asociadas con problemas nutricionales y diferencias individuales que predisponen a un alto riesgo de desnutrición. La EGS además de ser considerada como un estándar de oro tanto para tamizaje como para evaluación, es un predictor de complicaciones intrahospitalarias.



Los resultados obtenidos demuestran la variabilidad del riesgo nutricional dependiendo del método de tamizaje y/o evaluación empleado. En tanto por la EGS se determina un 63% de desnutrición y/o riesgo de desnutrición, el IQ sólo identifica 13% con desnutrición en la población adulta. En la población pediátrica 78% se identifica con desnutrición por EGS vs. 44% con el IQ. Es importante recalcar que aunque se han dado diferentes puntos de corte para interpretar el IQ no existe una guía confiable para su uso, y la correlación con la determinación de la grasa corporal en algunos casos es positiva.

Un punto primordial en la prevalencia de desnutrición o exacerbación de la misma durante la estancia hospitalaria es el periodo de inanición por la cual cursan los pacientes. En el estudio se observa un mayor tiempo de ayuno durante la estancia hospitalaria que previo al ingreso, con un promedio de 2.5 días vs. 1.4 días en pacientes de áreas médicas, es decir, casi el doble de tiempo y para los pacientes de áreas quirúrgicas de 0.6 días vs. 0.4 días. Debe considerarse que el paciente sometido a un ayuno de corto plazo sufre una serie de cambios metabólicos caracterizados por incremento inicial en la tasa metabólica mientras que en períodos de ayuno prolongando la sobrevivencia depende directamente de la tasa de reducción de la ingesta y de los depósitos energéticos preexistentes. Otro dato importante resulta ser el hecho que los pacientes de áreas médicas permanecen más tiempo en ayuno que los pacientes de áreas quirúrgicas 2.5 días vs. 0.6 días.

El porcentaje de pérdida de peso promedio de los pacientes al momento de su admisión fue de 8.5%, situación a la cual hay que agregar el tiempo de hospitalización promedio (9.3 días en adultos y 10.3 en pediátricos), pues se ha reportado que por cada dos semanas de hospitalización el paciente pierde en promedio 6 kg. Esta pérdida de peso conduce a una depleción importante de las reservas grasas y proteicas, en el caso de una depleción proteica de 10 a 15% el estado funcional se ve deteriorado y si llega a ser de 25% conduce a disfunción orgánica grave, con un riesgo de mortalidad que llega a ser de 33.3%.⁴

CONCLUSIONES

La desnutrición hospitalaria sigue siendo un problema frecuente en nuestro medio, siete de cada diez pa-

cientes tienen algún grado de desnutrición al momento de su admisión y ésta se exacerba durante la hospitalización. Se requiere de una mayor sensibilización del personal médico y paramédico para realizar una evaluación nutricional a la totalidad de pacientes que ingresan a esta unidad hospitalaria. La detección oportuna, el seguimiento de los casos nuevos y la intervención nutricional específica nos permitirá ofrecer una atención de calidad con mejor pronóstico y sobrevida para el paciente.

REFERENCIAS

1. García L, Álvarez J, Calvo V, et al. Conclusions of the II SENPE discussion forum on: Hospital malnutrition. Nutr Hosp 2005; 20(2): 82-7.
2. Villalobos JL, García JM, Guzmán JM, Rioja VL, Fernández OD, Rodríguez LM, García OC, Gutiérrez BM. Proceso INORNUT®: validación de la fase de filtro –FILNUT– y comparación con otros métodos de detección precoz de desnutrición hospitalaria. Nutr Hosp 2006; 21(4): 491-504.
3. Ulíbarra, I. J. Detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. Nutr Hosp 2002; 17: 139-46.
4. Leandro MV, Marques MR, Caran, et al. Tiempo de hospitalización y estado nutricional en pacientes hospitalizados. Nutr Hosp 2007; 22(5): 590-5.
5. Corish CA, Kennedy NP. Protein-energy undernutrition in hospital inpatients. Br J Nutr 2000; 83: 575-91.
6. Ramos MA, Asensio VA, Nuñez PS, Millán ST. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. AN MED INTERNA 2004; 21(6): 263-8.
7. Sánchez LA, Moreno HR, Pérez de la Cruz AJ, Orduña E. R, Medina T, López MC. Prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología. Nutr Hosp 2005; 20(2): 121-30.

Solicitud de sobretiros:

Dra. Elizabeth Pérez Cruz
Av. Instituto Politécnico Nacional 5160
Col. Magdalena de las Salinas
C.P. 07760, México, D.F.
Correo electrónico: pece_liz@hotmail.com