

Hospital General Universitario “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo. Granma

ESTADO DE LA DESNUTRICIÓN EN UN HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE LA CIUDAD GRANMENSE DE BAYAMO

Julia Matilde Pupo Jiménez¹, Eduardo Valdés Bencosme².

RESUMEN

Introducción: La desnutrición hospitalaria (DH) es un problema frecuente de salud que suele asociarse con una morbimortalidad elevada y costos médicos aumentados. En Cuba, la tasa de DH es del 36.9 %. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la DH en el Hospital Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”, de la ciudad de Bayamo (provincia de Granma, Cuba). **Diseño del estudio:** Transversal, analítico. **Serie de estudio:** Ochenta y seis pacientes (*Hombres:* 57.0 %; *Edad promedio:* 55.8 ± 15.9 años; *Edades ≥ 60 años:* 40.7 %; *Estadía hospitalaria > 7 días:* 58.1 %) atendidos en las áreas clínicas y quirúrgicas del hospital entre los meses de Septiembre y Diciembre del 2018 (ambos inclusive). **Métodos:** El estado nutricional del enfermo fue calificado mediante la Encuesta Subjetiva Global (Detsky *et al.*, 1987). La prevalencia de la DH se estimó de la suma de los puntajes (B + C) de la ESG. **Resultados:** La tasa de DH fue del 44.2 %. El 17.4 % de los enfermos encuestados estaba gravemente desnutrido. La tasa de DH ajustada según el problema de salud fue como sigue (en orden descendente): *Enfermedades orgánicas crónicas:* 100.0 %; *Otras afecciones:* 100.0 %; *Afecciones respiratorias:* 50.0 %; *Enfermedades gastrointestinales:* 47.1 %; *Cáncer:* 44.4 %; *Afecciones ortopédicas:* 33.3 %; *Diabetes mellitus:* 25.0 %; y *Enfermedades del corazón y vasos sanguíneos:* 22.2 %; respectivamente. La DH se distribuyó de forma uniforme entre los distintos servicios de ingreso de la institución (en orden descendente): *Cuidados intensivos:* 56.5 %; *Cirugía General:* 44.4 %; *Cardiología:* 37.5 %; y *Medicina Interna:* 33.3 %; respectivamente. La DH se asoció con estadías hospitalarias prolongadas (*Estadía hospitalaria:* No desnutridos: 9.3 ± 6.4 días vs. Desnutridos: 17.8 ± 19.9 días ($\Delta = -8.5$; t-Student = -2.779; $p < 0.5$; test t-Student para la comparación de muestras independientes). La DH fue (casi) universal entre aquellos con > 30 días de hospitalización, a pesar de constituir menos de la décima parte de la población hospitalaria. **Conclusiones:** La desnutrición es un problema frecuente en el HGUCMC. Se hace necesario diseñar, implementar y conducir un programa de atención nutricional en la institución para la contención de la DH. **Pupo Jiménez JM, Valdés Bencosme E. Estado de la desnutrición en un hospital general universitario de la ciudad granmense de Bayamo. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2020;30(1):91-103. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.**

Palabras clave: Hospital / Desnutrición / Enfermedad.

¹ Médico. Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesora Asistente. ² Médico. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Recibido: 7 de Febrero del 2020. Aceptado: 11 de Marzo del 2020.

Julia Matilde Pupo Jiménez. Servicio de Terapia Intensiva. Hospital Clínico-quirúrgico “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo. Granma.

Correo electrónico: juliapupo.grm@infomed.sld.cu.

INTRODUCCIÓN

El Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria (GCEDH)* mantiene un observatorio permanente del estado nutricional de los enfermos atendidos en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. La tasa corriente de desnutrición hospitalaria (DH) en los hospitales cubanos es del 36.9 %.¹ La edad, el problema principal de salud (que motivó el ingreso institucional), y la estadía hospitalaria se han identificado una y otra vez como los principales determinantes de la DH en Cuba.¹

El Hospital General Universitario “Carlos Manuel de Céspedes” (HGUCMC) es la principal institución de salud de la ciudad de Bayamo, cabecera de la provincia de Granma.² Sin embargo, el HGUCMC no ha participado en las encuestas epidemiológicas organizadas por el GCEDH. Es por ello que no se cuenta con un estimado de la tasa institucional de la DH. No obstante, se llama la atención sobre un estudio publicado recientemente que contiene el relevamiento del estado nutricional de los pacientes atendidos en el Servicio hospitalario de Cuidados Intensivos.³ La frecuencia de la desnutrición entre estos pacientes (y que fue medida mediante el índice NUTRIC de riesgo nutricional) fue del 27.7 %.³ El puntaje asignado mediante el índice NUTRIC se asoció fuertemente con el riesgo de fallecer durante la estancia en el Servicio de Cuidados Intensivos.³ Es muy probable que la desnutrición constatada en el Servicio hospitalario de Cuidados Intensivos del centro refleje la influencia de numerosos

factores intrahospitalarios que colocarían al enfermo en riesgo aumentado de desnutrirse.

Con la intención de ofrecer un estimado lo más exacto posible de la tasa institucional de DH, y como extensión del estudio completado en el Servicio hospitalario de Cuidados intensivos, fue entonces que se concluyó una indagación epidemiológica cuyos resultados se exponen en este ensayo. En un artículo acompañante se muestra, además, el estado corriente de la provisión de cuidados nutricionales a los enfermos encuestados en el HGUCMC.⁴

MATERIAL Y MÉTODO

Locación del estudio: Hospital General Universitario “Carlos Manuel Céspedes”, Bayamo (Provincia Granma, Cuba). El HGUCMC cuenta con 437 camas y ejecuta entre 14,000 – 17,000 ingresos anuales.

Diseño de estudio: Transversal, analítico.

Serie de estudio: Fueron elegibles para participar en este estudio los pacientes de uno u otro sexo, con edades ≥ 19 años, que fueron ingresados en la institución entre los meses de Septiembre del 2018 y Diciembre del 2018 (ambos inclusive). Los enfermos fueron elegidos de entre los ingresados mediante un muestreo aleatorio simple del parque hospitalario de camas.

De cada uno de los pacientes incluidos en el estudio se anotaron el sexo (Masculino vs. Femenino), la edad (como años de vida cumplidos), el color de la piel (Blanca vs. No blanca), y la escolaridad (Primaria, Secundaria, Preuniversitaria, Tecnicatura medio, Universitaria). Asimismo, de los pacientes encuestados se obtuvieron el problema principal de salud (que justificó el ingreso hospitalario), los diagnósticos hechos de cáncer (Presente vs. Ausente), infección (Presente vs. Ausente), y enfermedad orgánica crónica (Presente vs. Ausente); el servicio/área de ingreso, y la

* El Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria (GCEDH) comprende instituciones de distinta naturaleza y misiones sociales todas involucradas en la provisión de cuidados nutricionales al enfermo. Para más detalles sobre la composición del Grupo: Consulte [5].

estadía hospitalaria (como los días transcurridos entre los momentos de la encuesta y el ingreso).

validismo del enfermo, la sintomatología gastrointestinal, la afectación de la masa muscular esquelética y el tejido adiposo, y la

Figura 1. Hospital General Universitario “Carlos Manuel de Céspedes” (Bayamo, provincia de Granma). Detalle de la portada.



Fuente: Cortesía de la autora.

Descripción del Estudio de Desnutrición Hospitalaria: Los procedimientos contemplados en el diseño del Estudio de Desnutrición Hospitalaria (EDH) se condujeron en el HGUCMC de acuerdo con las pautas elaboradas por el GCEDH.⁵⁻⁶ Brevemente, el estado nutricional del paciente fue evaluado mediante la Encuesta Subjetiva Global del estado nutricional que ha sido propuesta por Detsky *et al.* (1987).⁷ La ESG asigna uno de 3 puntajes posibles (A: No Desnutrido, B: Moderadamente desnutrido/En riesgo de estarlo, C: Gravemente desnutrido) en base a los cambios recientes ocurridos en el peso, los ingresos dietéticos, y la autonomía y

presencia de ascitis y/o edemas en miembros inferiores.⁷

Por su parte, el estado de los cuidados alimentarios y nutricionales que se le administran al enfermo durante la hospitalización se registró mediante la “Encuesta de Nutrición Hospitalaria” (ENH) propuesta por el Comité Científico del Estudio ELAN Latinoamericano de Desnutrición Hospitalaria.⁶ La ENH documenta el estado corriente de los ejercicios de evaluación nutricional, prescripción dietética y suplementación nutricional, así como el diseño e implementación de los esquemas de nutrición artificial (Enteral/Parenteral).⁶

Los datos obtenidos de los pacientes encuestados se vaciaron en los formularios prescritos por los procedimientos operacionales de la investigación, y se ingresaron en un contenedor digital confeccionado *ad hoc* por el GCEDH mediante ACCESS para OFFICE de WINDOWS (Microsoft, Redmon, Virginia, Estados Unidos). La frecuencia de desnutrición hospitalaria se estimó como la proporción de enfermos con puntajes (B + C) de la ESG respecto del tamaño de la serie de estudio.⁵

La frecuencia estimada de la desnutrición hospitalaria (DH) se ajustó según las variables demográficas y clínicas del diseño experimental de la investigación. La naturaleza de las diferencias entre subgrupos de pacientes creados según los estratos de la correspondiente variable predictora respecto de la frecuencia de DH se estimó mediante técnicas estadísticas apropiadas.⁸ Se utilizó un nivel de significación estadística menor del 5% para denotar las asociaciones examinadas como significativas.⁸

Consideraciones éticas: Los pacientes encuestados en este ejercicio fueron informados de los propósitos y objetivos de la investigación, y de los procedimientos comprendidos dentro del diseño de la investigación, en cumplimiento de los lineamientos avanzados internacionalmente.⁹ Se aseguró en todo momento el carácter no invasivo de tales procedimientos, y el respeto a la libre voluntad del paciente de participar (o no) en el estudio sin menoscabo de la atención médica que recibirían en el hospital. Se hicieron las previsiones del caso para garantizar el anonimato, la discreción y la confidencialidad en el tratamiento estadístico-matemático de los datos obtenidos de los pacientes encuestados.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra las características demográficas y clínicas de la serie de estudio. La serie de estudio se construyó con el 20.0 % del parque hospitalario, lo que se tradujo en 86 pacientes. Predominaron los hombres sobre las mujeres: *Hombres*: 57.0 % vs. *Mujeres*: 43.0 % ($p > 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado). La edad promedio de los enfermos fue de 55.8 ± 15.9 años. El 40.7 % de los enfermos tenía edades iguales/mayores de 60 años. El 36.1 % de los pacientes tenía la piel blanca. Fueron mayoría los pacientes con una escolaridad preuniversitaria. El 80.0 % de los ingresos hospitalarios se concentraron en los servicios de Medicina Interna (27.9 % de la serie de estudio), Cirugía general (25.6 %) y Cuidados críticos (26.7 %).

Las enfermedades del corazón y los grandes vasos (20.9 % de la serie de estudio), las enfermedades gastrointestinales (20.9 %), el cáncer (19.8 %), y las afecciones respiratorias (16.3 %) representaron el 77.9 % de los diagnósticos hechos en los enfermos. Por otra parte, la infección estaba presente en el 47.9 % de los enfermos encuestados.

La estadía hospitalaria promedio fue de 13.1 ± 14.6 días. La estadía hospitalaria se distribuyó como sigue: *Entre 1 – 3 días*: 11.6 %; *Entre 4 – 7 días*: 30.2 %; *Entre 8 – 15 días*: 37.2 %; *Entre 16 – 30 días*: 11.6 %; y *Más de 30 días*: 9.3 %; respectivamente. La mayoría de los pacientes encuestados acumulaba más de 7 días de ingreso.

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en la serie de estudio. Para cada característica se muestra el número y [entre corchetes] la frecuencia de pacientes incluidos dentro de ella. En instancias selectas se colocan la media \pm desviación estándar de la característica.

Característica	Hallazgos
Sexo	Hombres: 49 [57.0] Mujeres: 37 [43.0]
Edad, años	55.8 \pm 15.9
Edad	< 60 años: 51 [59.3] \geq 60 años: 35 [40.7]
Color de la piel	Blanca: 31 [36.1] No blanca: 46 [63.9]
Escolaridad	Primaria: 10 [11.6] Secundaria: 14 [16.3] Preuniversitaria: 36 [41.9] Tecnatura medio: 10 [11.6] Universitaria: 19 [22.1]
Servicio hospitalario de ingreso	Medicina Interna: 24 [27.9] Cirugía general: 22 [25.6] Neurocirugía: 9 [10.4] Cardiología: 8 [9.3] Cuidados críticos: [¶] 23 [26.7]
Área de ingreso	Quirúrgicas: 31 [36.0] No quirúrgicas: [¥] 55 [64.0]
Problema principal de salud	Afecciones ortopédicas: 3 [3.5] Afecciones respiratorias: 14 [16.3] Cáncer: 17 [19.8] Corazón y vasos sanguíneos: 18 [20.9] Diabetes mellitus: 8 [9.3] Enfermedad orgánica crónica: 3 [3.5] Enfermedades gastrointestinales: 18 [20.9] Otras: [§] 5 [5.8]
Infección	Ausente: 45 [52.1] Presente: 41 [47.9]
Estadía hospitalaria, días	13.1 \pm 14.6
Estadía hospitalaria	Entre 1 – 3 días: 10 [11.6] Entre 4 – 7 días: 26 [30.2] Entre 8 – 15 días: 32 [37.2] Entre 16 – 30 días: 10 [11.6] Más de 30 días: 8 [9.3]
Estadía hospitalaria	\leq 7 días: 36 [41.8] > 7 días: 50 [58.2]

[¶] Se incluyen los ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios (8), la Unidad de Terapia Clínica (10), y la Unidad de Ictus (4).

[¥] Se incluyen los ingresados en las unidades de cuidados intensivos (23), y las salas de Medicina (24), Cardiología (8).

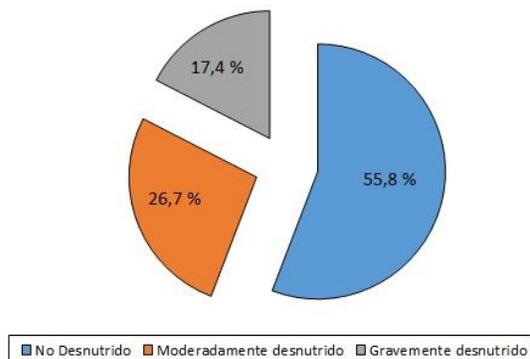
[§] Otras: Infección por VIH/Sida (3), Enfermedad de Parkinson (1), Síndrome vertiginoso (1).

Tamaño de la serie de estudio: 86.

Fuente: Registros del estudio.

Completado el EDH, se encontró una frecuencia de DH del 44.2 %. La Figura 2 muestra la distribución de la serie de estudio según el puntaje asignado mediante la ESG. Los pacientes se distribuyeron según el puntaje ESG como sigue: *No Desnutrido*: 55.8 %; *Moderadamente desnutrido*: 26.7 %; y *Gravemente desnutrido*: 17.4 %; respectivamente.

Figura 2. Estado de la desnutrición hospitalaria. Distribución de los pacientes encuestados según el puntaje de la Encuesta de Desnutrición Hospitalaria (Detsky *et al.*, 1987) del estado nutricional. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.



Tamaño de la serie de estudio: 86.
Fuente: Registros del estudio.

La DH fue independiente del sexo ($\chi^2 = 3.63$; $p > 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado), la edad ($\chi^2 = 2.44$; $p > 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado), el color de la piel ($\chi^2 = 1.48$; $p > 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado) y la escolaridad del paciente ($\chi^2 = 0.027$; $p > 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado). La Tabla 2 muestra tales asociaciones entre la DH y las características demográficas de los pacientes encuestados.

La DH se distribuyó de forma uniforme entre los distintos servicios de ingreso de la institución. En orden descendente: *Cuidados intensivos*: 56.5 % (diferencia Δ respecto de la tasa hospitalaria: +12.3 %); *Cirugía General*: 44.4 % ($\Delta = +0.2$ %); *Cardiología*: 37.5 % ($\Delta = -6.7$ %), y *Medicina Interna*: 33.3 % ($\Delta = -10.9$ %); respectivamente ($\chi^2 = 0.604$; $p > 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado). La Figura 3 muestra las asociaciones entre la DH y el servicio hospitalario de ingreso.

Dada la plausibilidad de los datos, los servicios de ingreso se agruparon en sendas áreas según la naturaleza de la actividad asistencial: Áreas quirúrgicas vs. Áreas no quirúrgicas. De forma similar a lo descrito más arriba, no se observaron asociaciones significativas entre la presencia de desnutrición y el área de ingreso: *Tasa de desnutrición*: Áreas quirúrgicas: 43.6 % vs. Áreas no quirúrgicas: 45.2 % ($\Delta = -1.6$ %; $\chi^2 = 0.018$; $p > 0.05$, test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado).

La plausibilidad de los datos mencionada más arriba impidió examinar la influencia del problema principal de salud sobre la DH. La tasa de DH ajustada según el problema de salud fue como sigue (en orden descendente): *Enfermedades orgánicas crónicas*: 100.0 %; *Otras afecciones*: 100.0 %; *Afecciones respiratorias*: 50.0 %; *Enfermedades gastrointestinales*: 47.1 %; *Cáncer*: 44.4 %; *Afecciones ortopédicas*: 33.3 %; *Diabetes mellitus*: 25.0 %; y *Enfermedades del corazón y vasos sanguíneos*: 22.2 %; respectivamente.

Por otro lado, la DH fue independiente de la presencia de infección en el enfermo hospitalizado: *Tasa de desnutrición*: Infección presente: 53.7 % vs. Infección ausente: 35.6 % ($\Delta = +18.1$ %; $\chi^2 = 2.85$; $p > 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado).

Tabla 2. Asociaciones entre la desnutrición hospitalaria y los descriptores demográficos de la serie de estudio. Para cada característica se muestran el número y [entre corchetes] la frecuencia de pacientes desnutridos que quedaron incluidos dentro de ella.

Característica	Hallazgos	Interpretación
Sexo	Hombres: 26 [53.1] Mujeres: 12 [32.4]	$\chi^2 = 3.63$
Edad	< 60 años: 19 [37.3] ≥ 60 años: 19 [54.3]	$\chi^2 = 2.44$
Color de la piel	Blanca: 11 [35.5] No blanca: 27 [49.1]	$\chi^2 = 1.48$
Escolaridad	Primaria: 8 [80.0] Secundaria: 5 [35.7] Preuniversitaria: 10 [27.8] Tecnatura medio: 7 [70.0] Universitaria: 8 [42.1]	$\chi^2 = 0.027$
Problema principal de salud	Afecciones ortopédicas: 1 [33.3] Afecciones respiratorias: 7 [50.0] Cáncer: 8 [47.1] Corazón y vasos sanguíneos: [22.2] Diabetes mellitus: 2 [25.0] Enfermedad orgánica crónica: [¶] 3 [100.0] Enfermedades gastrointestinales: 8 [47.1] Otras: 5 [100.0]	$\chi^2 = 0.071$
Infección	Ausente: 16 [35.6] Presente: 22 [53.7]	$\chi^2 = 2.850$

[¶] Enfermedad hepática crónica (2), Enfermedad renal crónica (1).

Tamaño de la serie de estudio: 86.

Fuente: Registros del estudio.

La DH se asoció con estadías hospitalarias prolongadas: *Estadía hospitalaria*: No desnutridos: 9.3 ± 6.4 días vs. Desnutridos: 17.8 ± 19.9 días ($\Delta = -8.5$; t-Student = -2.779; $p < 0.5$; test t-Student para la comparación de muestras independientes). La tasa de desnutrición fue prevalente entre aquellos con estadías ≥ 7 días: *Tasa de desnutrición hospitalaria*: Estadías ≤ 7 días: 38.9 % vs. Estadías > 7 días: 48.0 % ($\Delta = +9.1$ %; $\chi^2 = 4.44$; $p < 0.05$; test de homogeneidad basado en la distribución ji-cuadrado). Fue 2 veces más probable encontrar un paciente desnutrido entre aquellos con estadías > 7 días en la

institución (OR = 2.56; IC 95 %: 1.48 – 4.87; $p < 0.05$).

La Figura 4 muestra el comportamiento de la DH de acuerdo con la estadía hospitalaria. Se aprecia que, mientras se prolonga la estadía hospitalaria, disminuye el número de casos, pero aumenta concomitantemente la frecuencia de ocurrencia de la DH. La DH es (casi) universal entre aquellos con más de 30 días de hospitalización, a pesar de representar menos de la décima parte de la población muestreada.

DISCUSIÓN

Este trabajo ha expuesto el estado, y los determinantes, de la DH en el HGUCMC. Confirmando las presunciones de los autores, la tasa de DH en el centro fue del 44.2 %: una cifra superior en 8 puntos porcentuales a la estimada para el país.¹ Extendiendo los resultados del presente estudio, la DH fue independiente de las características demográficas del paciente hospitalizado, un hallazgo interesante si se tienen en cuenta las dependencias citadas previamente respecto de la edad del sujeto.^{1,10} No obstante, se ha de notar que en este trabajo la desnutrición fue mayor (al menos numéricamente) entre los hombres, y aquellos enfermos con edades ≥ 60 años.

La DH afectó por igual a las áreas quirúrgicas y no quirúrgicas de ingreso del HGUCMC, lo que indicaría la existencia de factores de riesgo de desnutrición que son comunes a todos los enfermos (más allá del problema principal de salud que motivó el ingreso asistencial), y que actúan de manera similar entre los pacientes atendidos en las mismas. Sin embargo, se destaca la prevalencia de la DH entre los pacientes atendidos en las unidades hospitalarias de cuidados intensivos, confirmando nuevamente el elevado riesgo nutricional que los distingue, y con ello, la necesidad de la intervención nutricional, alimentaria y metabólica desde el mismo instante en que son admitidos en estas unidades.¹¹ En consecuencia, la tasa de la DH ajustada según el servicio de ingreso correspondiente serviría para identificar a aquellas áreas del hospital que concentran la mayor parte de los enfermos desnutridos, y en consecuencia, necesitadas de rápida intervención.¹²

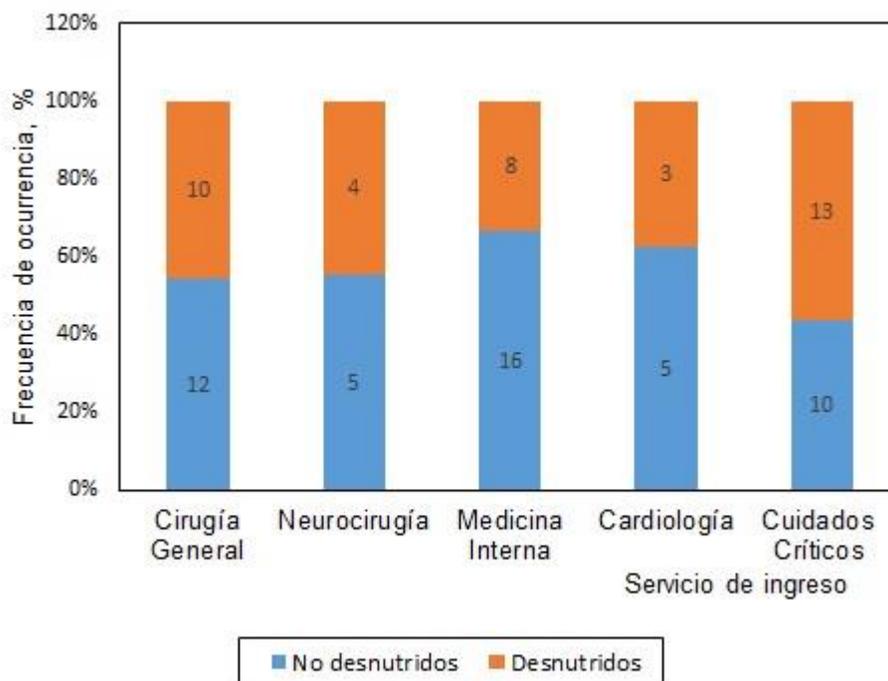
La plausibilidad de los datos implícita en todo estudio con un tamaño muestral “pequeño” impidió examinar el comportamiento de la DH según la enfermedad constituida en causa del ingreso hospitalario. El cuadro local de salud de la

institución emuló el propio del país y la provincia cuando las enfermedades del corazón y los grandes vasos y el cáncer constituyeron el 40.0 % de los ingresos.^{2,13-14} Por otro lado, las enfermedades respiratorias (categoría donde se incluyeron las neumonías y las bronconeumonías) representaron la octava parte de los ingresos. Todas estas afecciones son reconocidas por el negativo impacto que tienen sobre el estado nutricional del enfermo, y la capacidad del mismo para “montar” una respuesta efectiva contra la agresión, por un lado; y sostener el estado nutricional mediante el consumo por vía oral de alimentos, por el otro.¹⁵⁻¹⁸

El cáncer estaba presente en la quinta parte de los enfermos encuestados. Concurrentemente, la desnutrición afectaba a casi la mitad de ellos. Aun cuando las asociaciones encontradas no fueron significativas (lo que se explicaría por el “pequeño” tamaño muestral), no debe soslayarse el elevado riesgo nutricional del paciente afectado y tratado por enfermedades oncohematológicas.¹⁹⁻²⁰

La infección estuvo presente en casi la mitad de la serie presente de estudio. Confirmando los hallazgos de otros trabajos, la DH fue (marginalmente) superior entre los pacientes atendidos por una infección (muchas veces del árbol respiratorio). La infección implica muchas veces un fracaso nutricional e inmune, por cuanto se presenta en subpoblaciones vulnerables como los ancianos y los aquejados de condiciones crónicas como la EPOC.²¹⁻²² Igualmente, el hospital suele exhibir tasas elevadas de ocurrencia de infecciones nosocomiales. Como factor de agresión que es, la infección desencadena una cascada de inflamación, resistencia a la insulina e hipercatabolia, todo lo cual deteriora aún más el estado nutricional del enfermo y la capacidad del mismo para responder efectivamente ante la misma.

Figura 3. Asociaciones entre la desnutrición hospitalaria y el servicio de ingreso.[¶] Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.



[¶] Dentro de los servicios de cuidados críticos se incluyeron los pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intermedios, la Unidad de Terapia Clínica y la Unidad de Ictus del hospital.

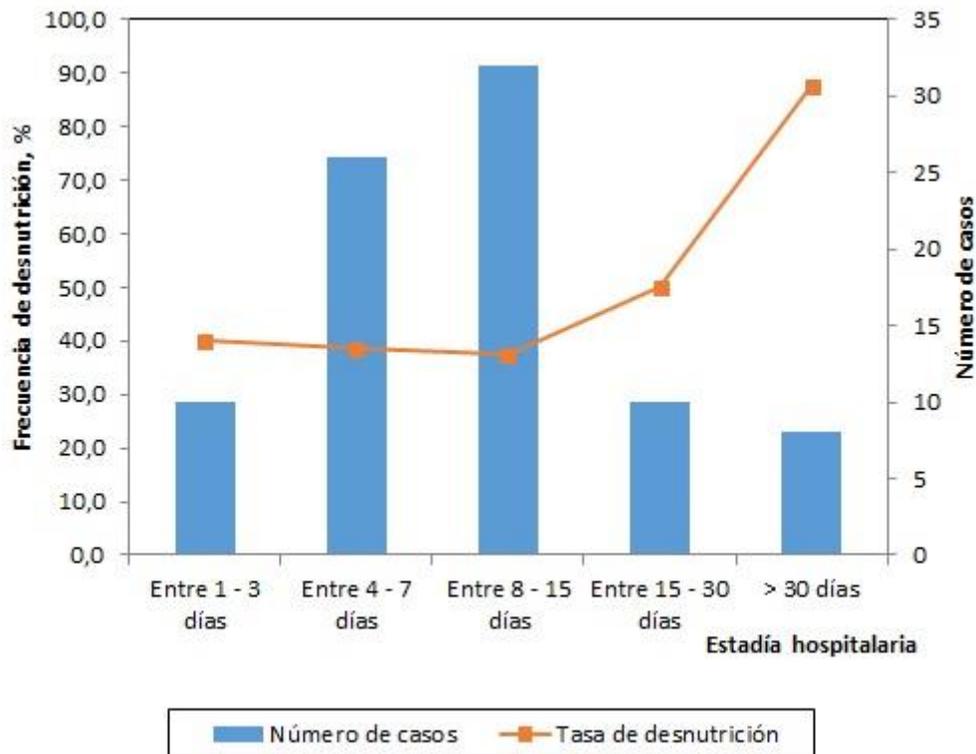
Tamaño de la serie de estudio: 86.

Fuente: Registros del estudio.

El presente trabajo refuerza los hallazgos encontrados en otros lugares sobre la dependencia de la DH respecto de la estadía hospitalaria.²⁷⁻²⁸ En efecto, el hospital ha sido identificado como un factor adicional e independiente para la ocurrencia de desnutrición entre los pacientes ingresados debido, en parte, a las prácticas culturales que en el mismo se conducen, entre ellas, la suspensión de la vía oral y los ayunos repetidos.²⁹⁻³⁰ El efecto acumulativo de tales prácticas resultaría en la aparición, progresión, propagación y perpetuación de la DH. En tal sentido, los pacientes desnutridos se distinguieron por una estadía hospitalaria

más prolongada. Asimismo, la tasa de DH se incrementó progresivamente a medida que se prolongaba la estancia del enfermo en el hospital, hasta casi ser (casi) universal entre aquellos con más de 30 días de hospitalización, a pesar de que estos enfermos solo representaron menos de la décima parte de la población hospitalaria.

Figura 4. Comportamiento de la desnutrición hospitalaria según la estadía en la institución. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.



Tamaño de la serie de estudio: 86.

Fuente: Registros del estudio.

CONCLUSIONES

Existe al interior del HGUCMC una elevada tasa de DH. La DH fue mayor (al menos numéricamente) entre los sujetos con edades ≥ 60 años. La DH se distribuyó uniformemente entre los distintos servicios de ingreso de la institución. Fue más probable encontrar pacientes desnutridos entre los diagnosticados con cáncer. La DH se incrementó a medida que se prolongó la estadía hospitalaria. La desnutrición suele ser (casi) universal entre aquellos con +30 días de hospitalización.

Futuras extensiones

La tasa corriente de DH apunta hacia la ausencia de políticas institucionales para el reconocimiento temprano de esta comorbilidad, y la oportuna intervención y la prevención de la misma en última instancia. También la tasa constatada de DH llama la atención sobre la calidad de los cuidados alimentarios y nutricionales que se le brindan actualmente al paciente hospitalizado. En un trabajo acompañante se expone el estado actual de tales cuidados, en

aras de ofrecer un cuadro lo más completo de la DH en el HGUCMC.⁴

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Julia Matilde Pupo Jiménez y Eduardo Valdés Bencosme contribuyeron a partes iguales en el diseño de la investigación reseñada en este trabajo, la conducción de las tareas prescritas, el procesamiento de los datos, el análisis de los resultados, y la redacción del ensayo con las conclusiones.

AGRADECIMIENTOS

Dr. Sergio Santana Porbén, Editor-Ejecutivo de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, por la ayuda brindada en la redacción de este ensayo.

SUMMARY

Rationale: Hospital malnutrition (HMN) is frequent health problem usually associated with an elevated morbimortality and augmented medical costs. HMN rate in Cuba is 36.9 %. **Objective:** To estimate prevalence of HMN in the "Carlos Manuel de Céspedes" Province Hospital (HGUCMC), city of Bayamo (province of Granma, Cuba). **Study design:** Cross-sectional, analytical. **Study serie:** Eighty-six patients (Males: 57.0 %; Average age: 55.8 ± 15.9 years; Ages ≥ 60 years: 40.7 %; Length of hospital stay > 7 days: 58.1 %) assisted in the clinical and surgical of the hospital during the months between September 2018 and December 2018 (both included). **Methods:** Nutritional state of the patient was qualified by means of the Subjective Global Assessment (Detsky et al., 1987). HMN prevalence was estimated from the sum of (B + C) SGA scores. **Results:** HMN rate was 44.2 %. Seventeen-point-four percent of the surveyed patients was severely malnourished. HMN rate adjusted for health problem was as follows (in descending order): Organic chronic diseases: 100.0 %; Other entities: 100.0 %; Respiratory diseases: 50.0 %; Gastrointestinal diseases: 47.1 %; Cancer: 44.4 %; Orthopedic

diseases: 33.3 %; Diabetes mellitus: 25.0 %; and Heart and blood vessels diseases: 22.2 %; respectively. HMN distributed in a uniform way among the different admission services of the institution (in descending order): Intensive care: 56.5 %; General Surgery: 44.4 %; Cardiology: 37.5 %; and Internal Medicine: 33.3 %; respectively. HMN was associated with prolonged hospital stays (Hospital length of stay: Non-malnourished: 9.3 ± 6.4 days vs. Malnourished: 17.8 ± 19.9 days ($\Delta = -8.5$; t -Student = -2.779; $p < 0.5$; t -Student test for independent samples). HMN was (almost) universal among those with > 30 days of hospitalization, in spite of being less than a tenth of the hospital population. **Conclusions:** Malnutrition is a frequent problem in the HGUCMC. Design, implementation and conduction of a nutritional care program in the institution for containing HMN are needed. **Pupo Jiménez JM, Valdés Bencosme E.** The state of malnutrition in a university general hospital of the Granma city of Bayamo. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2020;30(1):91-103. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Subject headings: Hospital / Malnutrition / Illness.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santana Porbén S. Estado de la desnutrición en los hospitales de Cuba; una actualización necesaria. Nutrición Hospitalaria [España] 2015;31:1900-9. Reimpreso en: RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2015;25:356-70.
2. Gallardo Sánchez Y. Caracterización de indicadores básicos de salud en la provincia de Granma (Cuba) en el quinquenio 2007-2011: Estudio observacional descriptivo y retrospectivo. Medwave 2012;12(11):e5575-e5575. Disponible en: <http://doi:10.5867/medwave.2012.11.5575>. Fecha de última visita: 5 de Mayo del 2019.

3. Pupo Jiménez JM, González Aguilera JC, Cabrera Lavernia JO, Martí Garcés GM. Pronóstico de muerte en los pacientes críticamente enfermos según el Índice NUTRIC de riesgo nutricional. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2018; 28:341-55.
4. Pupo Jiménez JM, Valdés Bencosme E. Sobre el estado de los cuidados nutricionales en un hospital general universitario de la ciudad granmense de Bayamo. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2020;30(1):104-114.
5. Barreto Penié J. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition* 2005;21: 487-97.
6. Porbén SS. The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients-Results from The Elan-Cuba Study. *Clin Nutr* 2006;25:1015-29.
7. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KH. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987;11: 8-13. Reimpreso después en: *Nutrición Hospitalaria [España]* 2008;23:395-407.
8. Santana Porbén S, Martínez Canalejo H. Manual de Procedimientos Bioestadísticos. Segunda Edición. EAE Editorial Académica Española. ISBN-13: 9783659059629. ISBN-10: 3659059625. Madrid: 2012.
9. World Medical Association. Declaration of Helsinki on the ethical principles for medical research involving human subjects. *Eur J Emergency Med* 2001; 8:221-3.
10. Rentero LR, Iniesta CN, Gascón JC, Tomás CJ, Sánchez CÁ. Malnutrition in the elderly patient to hospital admission, an old problem unsolved. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2015;32:2169-77.
11. Santana Porbén S. Sobre el problema de la evaluación nutricional en los pacientes críticamente enfermos [Visión personal]. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2018; 28:499-504.
12. Vidal A, Iglesias MJ, Pertega S, Ayúcar A, Vidal O. Prevalence of malnutrition in medical and surgical wards of a university hospital. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2008;23:263-7.
13. Anuario Estadístico de Salud. Ministerio de Salud Pública. República de Cuba. La Habana: 2019. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>. Fecha de última visita: 5 de Mayo del 2019.
14. Guerra GG, Remón RI, Febres AP, Varela VAS, Rodríguez RE. El funcionamiento del sistema provincial de salud en Granma desde sus potencialidades científico-técnicas: Retos y perspectivas. *MULTIMED* 2011; 15(4):0-0. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1573>. Fecha de última visita: 6 de Mayo del 2019.
15. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008;27:5-15.
16. Akner G, Cederholm T. Treatment of protein-energy malnutrition in chronic nonmalignant disorders. *Am J Clin Nutr* 2001;74:6-24.
17. Collins PF, Elia M, Stratton RJ. Nutritional support and functional capacity in chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Respirology* 2013;18: 616-29.
18. Shaheen SO, Jameson KA, Syddall HE, Sayer AA, Dennison EM, Cooper C; *et al.*; for the Hertfordshire Cohort Study Group. The relationship of dietary patterns with adult lung function and COPD. *Eur Resp J* 2010;36:277-84.
19. Hébuterne X, Lemarié E, Michallet M, de Montreuil CB, Schneider SM, Goldwasser F. Prevalence of

- malnutrition and current use of nutrition support in patients with cancer. *JPEN J Parenter Enter Nutr* 2014;38:196-204.
20. Planas M, Álvarez Hernández J, León Sanz M, Celaya Pérez S, Araujo K, De Lorenzo AG. Prevalence of hospital malnutrition in cancer patients: A sub-analysis of the PREDyCES® study. *Support Care Cancer* 2016;24:429-35.
 21. Schneider SM, Veyres P, Pivot X, Soummer AM, Jambou P, Filippi J; *et al.* Malnutrition is an independent factor associated with nosocomial infections. *Brit J Nutr* 2004;92:105-11.
 22. Paillaud E, Herbaud S, Caillet P, Lejonec JL, Campillo B, Bories PN. Relations between undernutrition and nosocomial infections in elderly patients. *Age Ageing* 2005;34:619-25.
 23. Peleg AY, Hooper DC. Hospital-acquired infections due to gram-negative bacteria. *New Engl J Med* 2010;362:1804-13.
 24. Lynch III JP. Hospital-acquired pneumonia: Risk factors, microbiology, and treatment. *Chest* 2001;119(2 Suppl): S373-S384.
 25. Lang CH, Frost RA. Role of growth hormone, insulin-like growth factor-I, and insulin-like growth factor binding proteins in the catabolic response to injury and infection. *Curr Op Clin Nutr Metab* 2002;5:271-9.
 26. Hawkins RB, Raymond SL, Stortz JA, Horiguchi H, Brakenridge SC, Gardner A; *et al.* Chronic critical illness and the persistent inflammation, immunosuppression, and catabolism syndrome. *Front Immunol* 2018;9:1511-1511. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.01511>. Fecha de última visita: 10 de Mayo del 2019.
 27. Kyle UG, Genton L, Pichard C. Hospital length of stay and nutritional status. *Curr Op Clin Nutr Metab Care* 2005;8:397-402.
 28. Badosa EL, Tahull MB, Casas NV, Sangrador GE, Méndez CF, Meseguer IH; *et al.* Hospital malnutrition screening at admission: Malnutrition increases mortality and length of stay. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2017;34:907-13.
 29. 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;31:345-50.
 30. Lobo GT, Ruiz ML, de la Cruz Pérez AJ. Hospital malnutrition: Relation between the hospital length of stay and the rate of early readmissions. *Medicina Clínica [Barcelona]* 2009;132:377-84.