



Universidad de Valladolid

**PREVALENCIA DEL RIESGO DE MALNUTRICIÓN
HOSPITALARIA**

Alumno: Verónica García Pacios

Tutora: Beatriz Torres Torres

Curso: 6º MEDICINA

Universidad de Valladolid



PREVALENCIA DEL RIESGO DE MALNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Resumen

Introducción: La malnutrición hospitalaria genera un peor pronóstico clínico en los pacientes y mayores costes asociados. Un correcto cribaje nutricional es fundamental para identificar a los pacientes que se encuentran en riesgo de malnutrición. El objetivo de este estudio es establecer la prevalencia y consecuencias del riesgo de malnutrición en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio transversal realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) desde febrero a abril de 2016. Se realizó cribaje de malnutrición con la herramienta MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) a pacientes ingresados, mayores de 18 años en plantas de hospitalización. Se recogen, además, datos antropométricos, clínicos, estancia hospitalaria y mortalidad.

Resultados: Se obtuvieron datos de 291 paciente, con una edad de 69,74 años (DE 15,802), 42,3 % mujeres, Índice de Masa Corporal (IMC) de 25,46 kg/m² (DE 4,75) y una estancia media hospitalaria de 10,5 días (RIQ15). El 58,1% de los pacientes estaban ingresados en Servicios médicos.

El 27,8% de los pacientes obtuvieron valoración de MUST \geq 2 (riesgo alto de malnutrición), presentando mayor edad [76,19 años (DE 12,90) vs 67,25 años (DE 16,13), $p<0,001$], menor IMC [22,21 Kg/m² (DE 4,43) vs 26,73 Kg/m² (DE 4,24), $p<0,001$], mayor estancia hospitalaria [19 días (RIQ 23) vs 9,5 días (RIQ 12), $p<0,001$] y mayor porcentaje de éxitus [(32,1% vs 4,3%), $p<0,001$], que los pacientes con solicitó valoración nutricional al Servicio de Endocrinología y Nutrición en el 34,57% de los pacientes con MUST \geq 2.

Se solicitó valoración nutricional al Servicio de Endocrinología y Nutrición en el 34,57% de los pacientes con $MUST \geq 2$.

Conclusiones: La prevalencia de pacientes con riesgo alto de malnutrición en el paciente hospitalizado es muy elevada. Estos pacientes son más mayores, con menor IMC y mayor estancia hospitalaria y mortalidad. Por tanto, es necesaria una mayor sensibilización del personal sanitario para detectar a los pacientes en riesgo nutricional, y así poder realizar un soporte nutricional adecuado y precoz.

Introducción y trasfondo

La malnutrición se define como la variación existente entre la ingesta y los requerimientos nutricionales y cuyos resultados alteran el metabolismo, las funciones orgánicas y conllevan una pérdida de masa corporal.

Todo ello genera desbalances de energía, proteínas y otros nutrientes que conllevan problemas importantes en los tejidos corporales. ¹

En los países desarrollados la principal causa de malnutrición es la enfermedad. La desnutrición relacionada con la enfermedad constituye un problema sanitario de elevada prevalencia y altos costes afectando a 30 millones de personas europeas con costes asociados de 170 mil millones de euros anuales. ²

Se va adquiriendo conciencia del problema y en 2009 se firma la declaración de Praga. Según este tratado la ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism), la ASPEN (American Society for Clinical Nutrition and Metabolism), la ENHA (European Nutrition for Health Alliance) y estados miembros de la UE concuerdan en la necesidad de reconocer la malnutrición como un problema de salud importante, pues a nivel europeo la cifra de malnutrición es de un 40% de los pacientes ingresados. Además, profundizan en una serie de puntos importantes como son la concienciación social, la elaboración de guías de implementación y planes a nivel nacional y el

screening y el entrenamiento en cuidados nutricionales favoreciendo la investigación en este ámbito. ^{1,3}

Un término importante es el de **malnutrición hospitalaria**. La malnutrición hospitalaria está fundamentalmente causada por la propia enfermedad, por los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, por falta de conocimientos de los pacientes y el servicio sanitario, etc. haciendo aún más necesario la implementación de métodos para identificar y tratar pacientes en riesgo. ⁴

Por pacientes en riesgo entendemos a los más susceptibles, que son los pacientes geriátricos (suelen estar polimedicados y tener muchas patologías concomitantes, pueden presentar demencia, estar inmovilizados o tener problemas de la dentición), pacientes con enfermedades malignas y pacientes con enfermedades crónicas (diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, enfermedades neurodegenerativas, EPOC, inmunodeficiencias, enfermedad inflamatoria intestinal, insuficiencia renal o cardiopatía). ¹

La malnutrición conlleva implicaciones clínicas en el sistema inmune, retraso en la cicatrización de heridas, peor evolución de procesos infecciosos, menor respuesta al tratamiento antibiótico o quimioterápico, alteración en el período de convalecencia y enfermedad además de descenso en el estado funcional. Por tanto afecta a dos factores importantes: *morbilidad y mortalidad*, empeorando procesos crónicos o agravando los agudos. ^{1,3}

Otro factor importante asociado a la malnutrición hospitalaria es la *duración de estancia hospitalaria*, habiendo estudios que demuestran que pacientes en estado de malnutrición tienen sus estancias más prolongadas, pudiendo llegar a aumentar hasta un 40-70%. ¹

Por otra parte, la desnutrición está asociada al aumento de *costes hospitalarios*. El estudio PREDyCES[®] (Prevalencia de la Desnutrición Hospitalaria y Costes Asociados en España) analizó la desnutrición hospitalaria tanto al ingreso como al alta además de analizar costes asociados. Concluyeron en que la estancia hospitalaria se veía incrementada

sobretudo en aquellos pacientes que ingresaron sin diagnóstico de desnutrición y presentaron desnutrición al alta (con costes adicionales de 5829 euros por paciente).^{4,2}

En España, la SENPE (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral) formada por un consejo multidisciplinar, ha elaborado unas directrices en base a los estudios PREDyCES[®]. SENPE promulga la evaluación del estado nutricional como una aproximación a la situación del paciente mediante diversas estrategias (historia clínica, farmacológica, nutricional, examen físico, medidas antropométricas, parámetros bioquímicos, etc.)²

Además aporta una serie de guías relacionadas con los métodos de cribado. Entre los múltiples métodos de cribado tenemos el Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF), el Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), el Nutrition Risk Screening (NRS) o el Subjective Global Assessment (SGA).^{2, 5}

Nuestro objetivo es establecer la prevalencia de pacientes en riesgo de desnutrición y las consecuencias en cuanto a estancia y mortalidad.

Material y métodos

Hemos empleado para el siguiente estudio una muestra de 291 pacientes procedentes de distintos servicios del hospital clínico universitario de Valladolid.

Los criterios de inclusión en nuestro estudio se basan en la edad (mayores de 18 años ingresados en planta de hospitalización).

Dentro de los criterios de exclusión tenemos pacientes menores de 18 años, pacientes

Nombre Apellidos NHC Cama Servicio de Ingreso Planta ingreso	FECHA DE INGRESO: FECHA DE ALTA:
INGRESO: Programado: <input type="checkbox"/> Urgente: <input type="checkbox"/>	
SERVICIO RESPONSABLE:	
ANTECEDENTES PERSONALES (recoger en informes clínicos)	
HTA <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/>	
DISLIPEMIA <input type="checkbox"/> PATOLOGÍA ONCOLÓGICA <input type="checkbox"/> (AÑO:)	
PATOLOGÍA PSIQUIÁTRICA: <input type="checkbox"/> HABITO TABÁQUICO: <input type="checkbox"/>	
Valor MUST:	
MOTIVO DE INGRESO:	
EXPLORACIÓN FÍSICA: Peso habitual: _____	
Talla (longitud cúbito): _____ Peso Actual: _____ Peso estimado: _____	
Circunferencia Braquial: _____	
Interconsulta a Nutrición: Si ___ No ___	
SOPORTE NUTRICIONAL:	
Suplementación Oral: _____	
Nutrición Enteral: _____	
Nutrición Parenteral: _____	

Figura 1 Hoja de resultados

ingresados en cuidados intensivos o en reanimación y pacientes psiquiátricos

En la hoja de recogida de datos (*Figura 1*) se anotan datos en relación a su sexo, edad, fecha de ingreso y de alta, comorbilidades asociadas (hipertensión, diabetes mellitus, dislipemia, patología oncológica o psiquiátrica asociada) y factores de riesgo (como el tabaco). Registramos el servicio de ingreso en el que se encuentran además del tipo de ingreso (programado o urgente), si presentan interconsultas cursadas a nutrición y el tipo de soporte que tienen (oral, enteral o parenteral).

Los datos antropométricos se obtuvieron mediante la visita de cada paciente a su habitación correspondiente.

Se procede a pesarlo mediante báscula antropométrica, determinando otros datos importantes como la circunferencia del brazo (CB) o la longitud del cúbito (*Fig. 2, 3*).

La talla se determinó mediante tallímetro siempre que fuera posible o mediante la determinación de la longitud del cúbito en aquellos pacientes en los que no era posible la bipedestación (*Figura 2*). La longitud del cúbito se relaciona con la talla en base a unas tablas que figuran en las guías SENPE. La asociación Británica de Nutrición Parenteral y Enteral (BAPEN) recomienda utilizar la longitud del cúbito en pacientes adultos (*tabla 1*).²

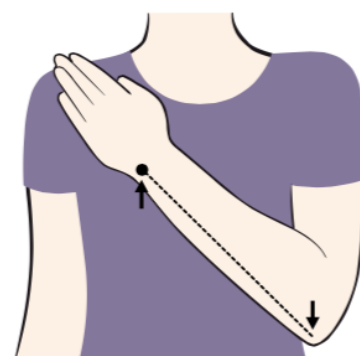


Figura 2. Longitud del cúbito medida desde el olecranon hasta la apófisis estiloides del cúbito²

Cuando no es posible pesar al paciente se realiza la estimación del peso en función de la circunferencia del brazo (*figura 3*).

Se estima que el CB si es menor de 23,5 cm, es probable que el IMC sea menor de 20 kg/m² (peso insuficiente) Si la CB es mayor de 32,0 cm, es probable que el IMC sea mayor de 30 kg/m² (obesidad).²

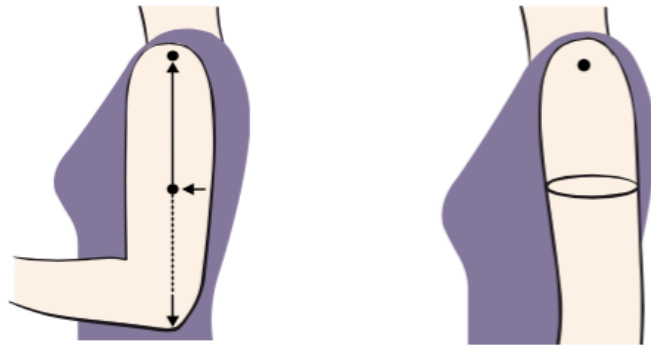


Figura 3 Medición de la circunferencia del brazo utilizando el punto medio de la longitud del brazo y trazando la circunferencia alrededor. ²

Se interroga sobre el peso previo del paciente al ingreso, para establecer la pérdida de peso en los meses previos. Ésta se entiende como el porcentaje entre el peso inicial y el actual dividido entre el peso inicial ²

Se determina el IMC (Índice de masa corporal) o BMI (Body Mass Index) de los pacientes en base a una relación entre la talla y el peso (Peso (Kg)/talla²) entendiendo como normopeso a aquel rango entre 18,5-24,9 kg/m². Utilizamos los criterios de la OMS de tal forma que por encima (más de 25 kg/m²) hablamos de sobrepeso y por debajo (menos de 18,5 kg/m²) hablamos de peso insuficiente. ²

Altura (m)	Hombres (<65 años)	1,94	1,93	1,91	1,89	1,87	1,85	1,84	1,82	1,80	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71
	Hombres (>65 años)	1,87	1,86	1,84	1,82	1,81	1,79	1,78	1,76	1,75	1,73	1,71	1,70	1,68	1,67
Longitud cúbito (cm)		32,0	31,5	31,0	30,5	30,0	29,5	29,0	28,5	28	27,5	27,0	26,5	26,0	25,5
Altura (m)	Mujeres (<65 años)	1,84	1,83	1,81	1,80	1,79	1,77	1,76	1,75	1,73	1,72	1,70	1,69	1,68	1,66
	Mujeres (>65 años)	1,84	1,83	1,81	1,79	1,76	1,76	1,75	1,73	1,71	1,70	1,68	1,66	1,65	1,63
Altura (m)	Hombres (<65 años)	1,69	1,67	1,66	1,64	1,62	1,60	1,58	1,57	1,55	1,53	1,51	1,49	1,48	1,46
	Hombres (>65 años)	1,65	1,63	1,62	1,60	1,59	1,57	1,56	1,54	1,52	1,51	1,49	1,48	1,46	1,45
Longitud cúbito (cm)		25,0	24,5	24,0	23,5	23,0	22,5	22,0	21,5	21,0	20,5	20,0	19,5	19,0	18,5
Altura (m)	Mujeres (<65 años)	1,65	1,63	1,62	1,61	1,59	1,58	1,56	1,55	1,54	1,52	1,51	1,50	1,48	1,47
	Mujeres (>65 años)	1,61	1,60	1,58	1,56	1,55	1,53	1,52	1,50	1,48	1,47	1,45	1,44	1,42	1,40

Tabla 2 Medición de la altura a partir de la longitud del cúbito en cm ²

Otro dato que necesitamos es el riesgo de desnutrición en un plazo de cinco días. Dentro de este último punto incluimos a aquellos pacientes inapetentes, con un deterioro de su enfermedad de base que les imposibilita alimentarse correctamente, enfermedades agudas que dificultan la alimentación,

deterioros cognitivos severos, pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas que dificultan la correcta alimentación etc.

Utilizamos la escala MUST (*figura 4*) para categorizar los pacientes según su riesgo nutricional. Este método fue desarrollado por la BAPEN. Analiza el IMC, la pérdida de peso en 3-6 meses y el efecto de enfermedad aguda sobre la ingesta de alimentos en los últimos 5 días. Se categoriza a los pacientes según riesgo bajo, medio y alto (MUST 0, 1 y 2 o más respectivamente). Además aporta indicaciones de actuación sobre cada uno de los grupos de riesgo. ^{2, 6, 7}

Un método fácil de aplicar y fácilmente reproducible con una especificidad de un 61,2% y una especificidad de un 78,6% ^{2,5} Inicialmente se desarrolló para su uso en la población general, pero puede utilizarse también en el hospital y en pacientes institucionalizados. En aquellos pacientes hospitalizados, predice la estancia hospitalaria, la mortalidad (corregida por la edad), el destino al alta en los pacientes ortopédicos y los costes por malnutrición. ^{2,5,6,7}

Todos aquellos pacientes con un MUST de 2 o superior son los que se han considerado como riesgo potencial de desnutrición y los que hemos incluido fundamentalmente en el estudio.

Utilizamos estadísticos descriptivos para la representación de los datos generales. Para la interpretación de los resultados utilizamos el test de la t de student para los casos en los que tenemos variables cuantitativas. En aquellos casos en los que tenemos variables cualitativas usamos la prueba χ^2 (ji-cuadrado). Todos los resultados se recogen y procesan mediante la herramienta SPSS-13.

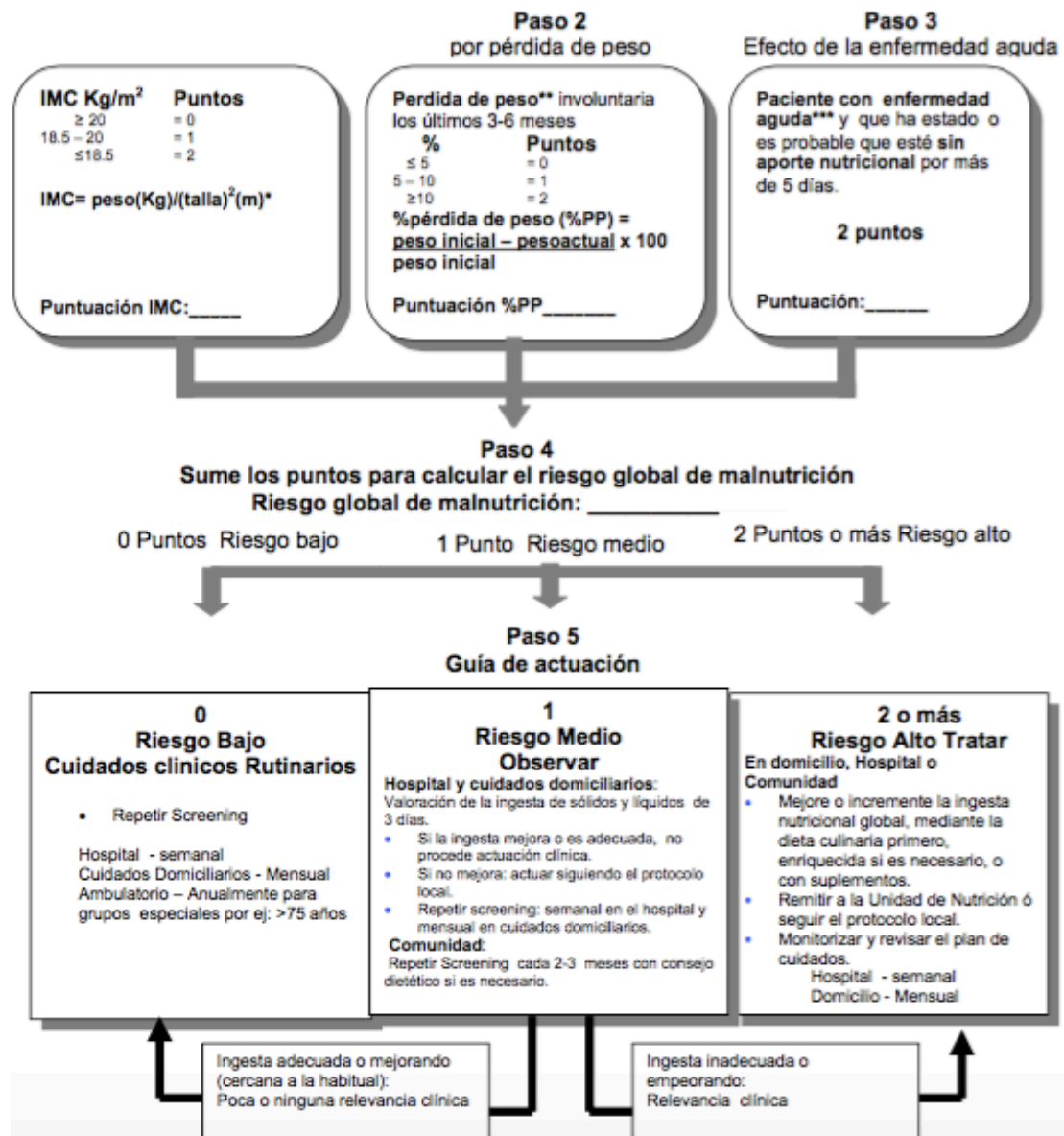


Figura 4 Algoritmo de empleo de la escala MUST con las distintas actuaciones que hay que realizar según el grupo ²

Resultados

Empleamos una muestra de 291 pacientes. De ese total, 123 son mujeres (42,3%) y 168 varones (57,7%).

La edad media de los pacientes de la muestra es 69,74 años (DE 15,802).

Las edades mínima y máxima registradas son 29 y 102 respectivamente.

El IMC medio de los pacientes de la muestra es 25,46 (DE 4,75) con IMC mínimo de 15,94 e IMC máximo de 43,01.

Hay un total de 169 pacientes ingresados en servicios médicos (58,1%) y 122 pacientes en servicios quirúrgicos (41,9%). Los servicios con mayor número de pacientes fueron Medicina Interna con 93 pacientes (32%), Cardiología con 30 pacientes (10,3%), Traumatología con 26 pacientes (8,9%) y Neumología con 21 pacientes (7,2%).

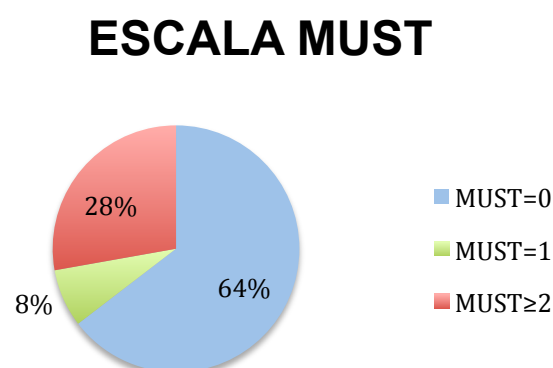
Atendiendo a nuestra escala MUST, 188 pacientes (64,6%) son MUST = 0, 22 pacientes (7,6%) son MUST = 1 y 81 pacientes (27,8%) son MUST \geq 2 (figura 5).

En cuanto a los servicios incluidos: la edad media de los pacientes ingresados en servicios médicos supone 74,92 años (DE 12,849). En los servicios quirúrgicos sería de 62,57 (DE 16,730), $p < 0,001$.

El IMC calculado medio en los servicios médicos es de 25,14 (DE 5,1). En servicios quirúrgicos supone un 25,92 (DE 4,18), $p > 0,05$, no significativo.

La duración media de estancia de los pacientes ingresados en servicios médicos es de 13,49 días (DE 11,348) y 10,86 días (DE 13,458) en los quirúrgicos $p > 0,05$, no resultando significativa.

Figura 5 Clasificación según MUST



	EDAD (años)	IMC (kg/m ²)	ESTANCIA MEDIA (días)	MUST \geq 2
SERVICIO MÉDICO	74,92 (DE 12,849)	25,14 (DE 5,102)	13,49 (DE 11,348)	36,09%
SERVICIO QUIRÚRGICO	62,57 (DE 16,730)	25,92 (DE 4,18)	10,86 (DE 13,458)	16,39%
P valor	<0,001	NS	NS	<0,001

Tabla 2 Clasificación de los pacientes según servicio de ingreso

Pacientes MUST ≥2 (riesgo nutricional elevado)

Los pacientes con MUST ≥ 2 (n=81) son 37 mujeres (45,7%) y 44 hombres (54,3%). No se obtuvo significación estadística entre el sexo y el MUST= 2 (p>0,05).

La edad media de estos pacientes es 76,19 (DE 12,9) y el IMC medio 22,21 (DE 4,4), ambos con p<0,01.

Hay un total de 61 pacientes en servicios médicos (36,09%) y 20 pacientes (16,39%) ingresados en servicios quirúrgicos (p<0,01)

Los servicios con mayor número de pacientes MUST ≥2 (Fig. 6) son Medicina Interna con un 53,1% (43/81), Otorrinolaringología con 7,4% (6/81), Neumología con un 6,2% (5/81) y Cardiología con otro 6,2% (5/81).

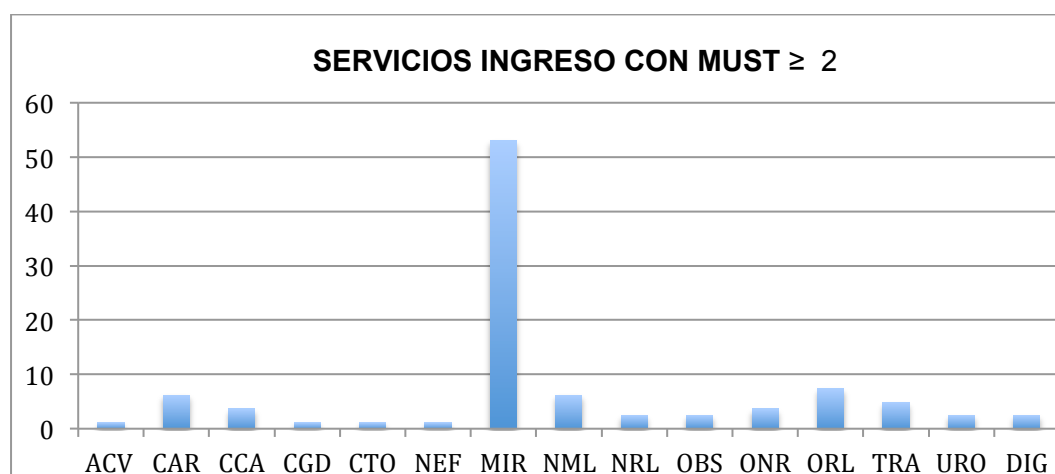


Figura 6 Servicios de ingreso más comunes en los pacientes MUST≥2

La duración de estancia media en aquellos pacientes con MUST ≥ 2 es de 19 días (RIQ 23), p<0,001

Un 32,1% de lo pacientes de este grupo fueron exitus (26/81), p<0,001.

Se formularon un total de 28 interconsultas a nutrición (34,57%)

Pacientes con MUST <2

Los pacientes con MUST <2 (n=210) son 86 mujeres (41%) y 124 hombres (59%) volviendo a no encontrar significación estadística (p>0,05). La edad

media de los pacientes es de 67,25 años (DE 16,13), $p < 0,001$. El IMC medio en este grupo es de 26,73 (DE 4,24), $p < 0,001$.

La duración de estancia se ve disminuida respecto al grupo anterior con un total de 9,5 días (RIQ=12), $p < 0,001$.

Se registró en este grupo un total de 9 exitus (4,3%), $p < 0,001$

PARÁMETROS	ESCALA MUST		P valor
	MUST < 2	MUST ≥ 2	
EDAD (años)	67,25 (DE 16,13)	76,19 (DE 12,90)	<0,000
SEXO (mujeres)	41%	45,7%	NS
IMC (kg/m ²)	26,73 (DE 4,24)	22,21 (DE 4,43)	<0,000
DURACIÓN ESTANCIA (días)	9,5 RIQ (12)	19 RIQ (23)	<0,000
EXITUS	4,3%	32,1%	<0,000

INTERCONSULTA NUTRICIÓN			P valor
	SI	34,57%	
NO	65,43%		

Tabla y figura 3 Comparativa entre MUST ≥ 2 y MUST <2 según edad, IMC, servicio de ingreso, duración de estancia e interconsulta a nutrición cursada

Discusión de resultados

A la vista de los resultados anteriormente expuestos, podemos comprobar los siguientes aspectos (*tabla 3*).

a) Sexo

No se encontró significación estadística en cuanto al sexo de los pacientes, como ha pasado con otros estudios ¹⁰. Otros trabajos sí encuentran relación estadística entre el sexo y la desnutrición ⁸

b) Edad media

Un total de 27,8% de pacientes de la muestra obtienen la valoración de MUST ≥ 2 , es decir, se encuentran en riesgo alto de desnutrición. La edad media es mayor (76 años vs 67 años) en este grupo de pacientes malnutridos, por lo que podemos comprobar que a mayor edad de los pacientes, mayor será el riesgo de desnutrición hospitalaria (Fig.7).

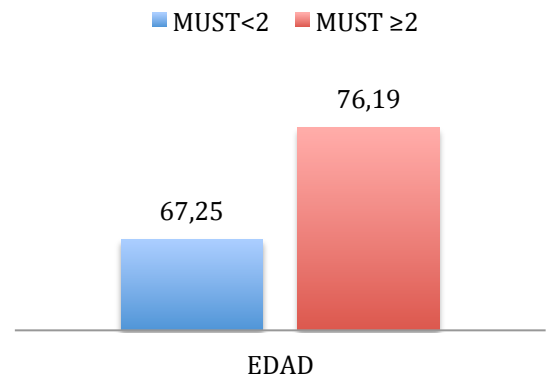


Figura 7 Edad según MUST

Estudios también demuestran asociación significativa con respecto a la edad de los pacientes, incrementándose en el grupo de mayor edad.^{4, 8, 9, 10}

c) Índice de masa corporal

El IMC de los pacientes con riesgo nutricional elevado (MUST ≥ 2) también presentó diferencias respecto a los pacientes MUST <2 (Fig.8). En los pacientes MUST 2 el IMC es menor (22,3 vs un 26,6).

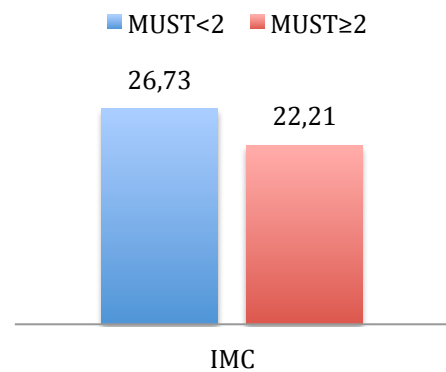


Figura 8 Comparativa de IMC según el MUST del paciente

Según el consenso de malnutrición de la ESPEN en 2012, podemos diagnosticar de malnutrición a aquellos pacientes en riesgo que tengan IMC de $<20 \text{ kg/m}^2$ si son menores de 70 años o $<22 \text{ kg/m}^2$ si son mayores de 70 años. Pacientes que presentan enfermedades muy catabólicas pueden perder mucho peso y aún así presentar un IMC dentro del rango "normal".¹¹

d) Estancia hospitalaria

La estancia hospitalaria es otro parámetro que se encuentra ciertamente elevado en los pacientes con riesgo elevado nutricional. La estancia media en este grupo es de 19 días vs los 9,5 días de los grupos de bajo y medio riesgo nutricionales. Por ello, también cumplimos la premisa de que estancias hospitalarias prolongadas están asociadas a riesgo de malnutrición (Fig. 9)

La mayoría de los estudios contrastados demuestran esto mismo, un incremento de los días de estancia hospitalaria y además unos mayores costes económicos. Si se implantaran programas de detección precoz, veríamos que el diagnóstico temprano de un paciente con DH genera mayores costes asociados que el paciente que no tiene DH. Ahora bien, los pacientes que no son catalogados desde el principio presentan costes de hospitalización aún mayores.^{4,8,9}

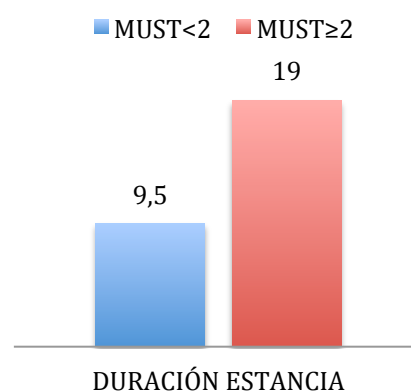


Figura 9 Duración estancia hospitalaria según MUST

e) *Exitus*

Uno de los aspectos modificados son los exitus. Se registraron hasta un 32,1% de fallecimientos en los pacientes MUST ≥ 2 frente al 4,3% de los pacientes con MUST < 2. Esto nos hace referencia a que la mortalidad se vio incrementada considerablemente conforme aumenta el riesgo nutricional. Por tanto concluimos en que existe una relación entre la mortalidad y el riesgo nutricional elevado (*Fig. 10*).

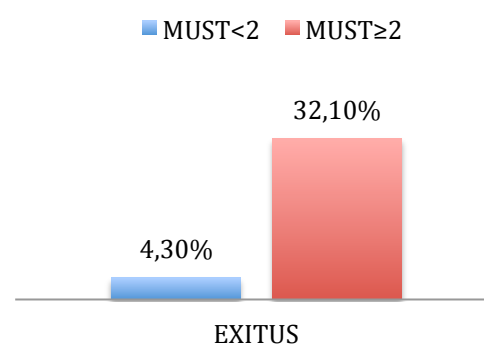


Figura 10 Exitus registrados

Como ya hemos citado anteriormente, se ha demostrado que el alto riesgo nutricional se asocia a la morbimortalidad de los pacientes, no sólo complicando situaciones crónicas, sino también asociándose a un incremento de mortalidad hospitalaria.^{2,8}

f) *Interconsultas a nutrición*

Es muy importante derivar a todos los pacientes en riesgo de desnutrición hospitalaria al servicio de Endocrinología y Nutrición. Hemos analizado si los pacientes están correctamente derivados y diagnosticados como DH (desnutrición hospitalaria). Atendiendo a la clasificación MUST, sabemos que

todos aquellos pacientes que son $MUST \geq 2$ tienen que ser derivados a especialistas de Endocrinología y Nutrición. Además, se debe intentar mejorar la ingesta y las dietas de ese paciente así como realizar un correcto seguimiento del mismo semanalmente.^{2,6}

En este estudio, sólo se han derivado 34,57% de los pacientes con $MUST \geq 2$ (fig. 11). Asombrosamente, de toda la muestra analizada, más de la mitad de los pacientes se encontraban en alto riesgo nutricional y no fueron derivados al servicio de Endocrinología y Nutrición. Esta situación nos pone aún más de manifiesto la necesidad de un screening precoz que permita dar cobertura a todos esos pacientes que siguen sin estar diagnosticados.

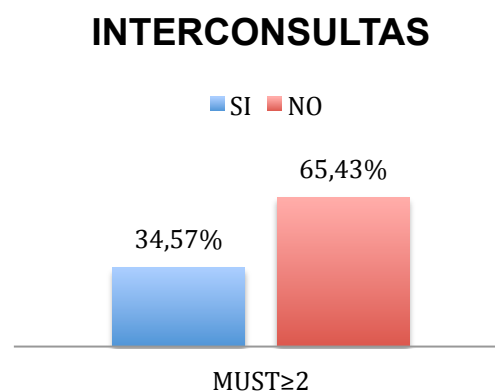


Figura 11 Interconsultas cursadas en $MUST \geq 2$

Encontramos estudios en los que de 96 pacientes desnutridos en un departamento de Medicina Interna sólo se derivaron 13 (13,5%).¹² Ello nos indica que hay escasa petición de seguimiento al servicio de Endocrinología y una infraestimación del estado nutricional de los pacientes durante el ingreso.

En muchos hospitales ya han empezado a implementar técnicas de screening precoz, evaluando su sensibilidad y su especificidad. Por ejemplo, existen trabajos sobre cómo la implementación de programas informáticos permitiría descubrir la existencia de malnutrición y los costes envueltos en su diagnóstico. Uno de estos programas diagnósticos se basa en la detección de albúmina sérica gozando de una sensibilidad de hasta el 50%.¹⁴ También existen otros que se basan en el adiestramiento del personal de enfermería mediante programas informáticos, que permiten catalogar a los pacientes desde el momento de su ingreso. Con ello disminuirían las estancias hospitalarias, las readmisiones y los costes monetarios asociados.¹⁶

g) Servicio de ingreso

En nuestros resultados hemos obtenido un porcentaje de riesgo nutricional mayor en aquellos pacientes ingresados en servicios médicos vs los ingresados en servicios quirúrgicos. Pudimos detectar la mayoría de casos en servicios médicos como Medicina Interna (*fig.12*).

Existen trabajos que mediante la valoración global subjetiva, técnicas antropométricas y valores bioquímicos ponen de manifiesto hasta un total de 50,2% pacientes en riesgo nutricional de 201 reclutados ⁸ siendo la prevalencia mayor en servicios médicos. También los hay que usando el SGA y el NRS llegan a prevalencias parecidas asumiendo además costes elevados por el diagnóstico de DH. ⁹

Otros demuestran la prevalencia del problema que abordamos y su infradiagnóstico en Medicina Interna sólo siendo correctamente diagnosticados mediante pruebas analíticas como albúmina sérica, colesterol y recuento linfocitario apenas un 5% de los ingresados¹². En otros se demuestra mediante el uso de la SGA un porcentaje de hasta un 45%¹⁰ o 47,58%. ¹³

Los principales factores que podrían asociarse a la mayor prevalencia en **servicios médicos**, son la pluripatología (tanto crónica como aguda), la polimedicación, el encamamiento y problemas en el cribado de los pacientes. Cualquier alteración tanto aguda como crónica puede agravar la malnutrición existente o desembocar en el inicio de una nueva. ¹

También mencionar que la morbilidad se ha visto que aumenta en los pacientes ingresados en **servicios quirúrgicos**, secundario a períodos de recuperación alargados, complicaciones infecciosas y retraso de cicatrización de heridas. ¹ En nuestro estudio, el servicio en el que más casos detectamos fue Otorrinolaringología (probablemente debidos a cirugías como la laringectomía). Dicha cirugía se asocia a postoperatorios difíciles que requieren de instauración de nutrición enteral, con alto catabolismo

energético y pérdidas de peso asociadas a pesar incluso de la nutrición suplementaria.¹⁵

Además, cabe mencionar la importancia que se deriva de los costes asociados a malnutrición. El estudio PREDyCES detectó costes de hasta 8207 euros en pacientes al ingreso y malnutridos vs 6798 euros en los no malnutridos. Pacientes que continuaron malnutridos al alta tenían unos costes que ascendían hasta los 12237 euros.⁴ Un estudio del hospital 12 de Octubre de Madrid también analizó los costes asociados. Estos se elevaron considerablemente en el primer grupo hasta un 80,1% más respecto al segundo. Aquellos pacientes que conservaron su estado de riesgo nutricional durante el ingreso hasta el alta tuvieron aún mayores costes asociados (7324 euros) respecto a aquellos que sólo lo presentaron durante la admisión (4158 euros).¹⁷

Estas herramientas precoces de cribado, no sólo permiten un acercamiento al diagnóstico del paciente sino que permiten a su vez poder emplear tratamientos precoces mediante dietas o suplementación. Cada vez más hospitales están utilizando métodos similares para lograr un acercamiento a la gran cantidad de casos infradiagnosticados.

Conclusiones

La desnutrición es un problema presente e ignorado en nuestros hospitales, que requiere un abordaje multidisciplinar. Debe englobar a los especialistas, personal de enfermería y a los propios pacientes y sus familiares para así facilitar los correctos cuidados y la puesta en marcha de protocolos de actuación.

El anciano pluripatológico y polimedicado, con comorbilidades, es muy susceptible de estar malnutrido. La descompensación de los procesos crónicos o la aparición de procesos agudos es uno de los factores claves en la patogenia de la desnutrición y ayuda a formar ese ambiente proinflamatorio generando una especie de círculo vicioso. Por ello, el tratamiento etiológico

de los procesos crónicos, el control evolutivo de los pacientes y su seguimiento en el tiempo permitirían probablemente más progresos y con ello mejores resultados en el abordaje de la malnutrición en el anciano.

Debemos recordar también que uno de los principales problemas que se intenta abordar con el screening precoz de desnutrición es el coste hospitalario. Si bien es cierto que los costes relacionados con la creación de programas de screening precoz requieren de un presupuesto, los costes que derivarían de las prolongadas estancias hospitalarias empezarían a ser menos problemáticos.

No nos debemos de olvidar de que la desnutrición se trata de una patología, que limita al paciente incluso llegando al punto de afectar sus actividades y funciones. Es un problema que está ahí, infradiagnosticado, con grandes costes a sus espaldas y que muchas veces se olvida. Y es un problema cada vez más presente, haciendo necesaria la idea la búsqueda de soluciones en común por todo el equipo médico y asistencial.

Los métodos de screening están demostrando su eficacia y cada vez son más los hospitales que lo usan de rutina. En nuestro caso, el MUST ha sido útil por su rapidez y fiabilidad. Cada hospital plantea su propio método, de ahí la importancia de conocerlos y manejarlos, no sólo nosotros, sino que es importante también entrenar a nuestro personal con el fin de conocer su utilidad.

Bibliografía

1. Norman K., Pichard C.; Lochs H., Prognostic impact of disease-related malnutrition, 2008, Clinical Nutrition.
2. García A., Álvarez, J.; Burgos, R.; Planas M. Consenso multidisciplinar sobre el abordaje de la desnutrición hospitalaria en España.
3. White, J.V.; Guenter, P.; Jensen, G.; Malone, A. Consensus Statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Characteristics recommended for

- the identification and documentation of adult malnutrition. *Journal of parenteral and enteral nutrition*. 2012
4. Álvarez-Hernández, J.; Planas Vila, M.; León- Sanz, M. Prevalencia y costes de la desnutrición en pacientes hospitalizados, estudio PREDyCES. 2012. *Nutrición hospitalaria*.
 5. Campos del Portillo, R.; Palma Milla, S.; García Vázquez, N.; Assessment of nutritional status in the healthcare setting in Spain. 2015. *Nutrición hospitalaria*
 6. Miembros del Malnutrition Action Group, Comité Permanente de la British Association for Parenteral and Enteral Nutrition. Guía para el “Instrumento universal para el cribado de la malnutrición, MUST, para adultos”.
 7. Padilla-Romo, M.; Martínez-Cordero, E.; Martínez-Cordero, C. Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados. *Nutrición hospitalaria*. 2015.
 8. Calleja Fernández, A.; Vidal Casariego, A.; Cano Rodríguez, I. Malnutrition in hospitalized patients receiving nutritionally complete menus: Prevalence and Outcomes. *Malnutrición en pacientes hospitalizados*. 2014
 9. Konturek, Peter C.; Hermann, Hans J.; Schink, Kristin. Malnutrition in hospitals: It was, is now and must not remain a problema. *Medical Science Monitor* 2015
 10. Cereceda Fernández, C.; González González, I. Detección de malnutrición al ingreso en el hospital. *Nutrición hospitalaria*. 2003
 11. White, J.V.; Guenter, P.; Jensen, G.; Malone A. Consensus Statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Characteristics recommended for the identification of adult malnutrition. *Journal of Parenteral and enteral nutrition*. 2012
 12. Gallo Padilla, M.; Moreno Higuers, I. La desnutrición hospitalaria: infradiagnosticada en Medicina Interna. *Revista Clínica Española*. 2014

13. Baccaro, F.G.; Balza-Moreno, J.; Borlenghi, C. Prevalencia de desnutrición en un servicio de Medicina Interna. *Endocrinología y Nutrición*. 2005
14. Fernández Valdivia, A., Rodríguez Rodríguez, J.M.; Validation of a computer program for detection of malnutrition hospital and analysis of hospital costs. *Nutrición Hospitalaria*. 2015
15. Flórez Almonacid C. Asociación entre desnutrición y ansiedad en pacientes en postoperatorio de laringuectomía. Servicio de publicaciones de la Universidad de Córdoba, Universidad de Córdoba. 2014.
16. Meehan, A.; Loose, C. Health System Quality Improvement. *Journal of nursing care*. 2016
17. Gastalver-Martín, C.; Alarcón-Payer, C.; León-Sanz, M. Individualized measurement of disease-related malnutrition's costs. *Clinical Nutrition*. 2014

PREVALENCIA DEL RIESGO DE MALNUTRICIÓN HOSPITALARIA

INTRODUCCIÓN

La malnutrición hospitalaria genera un peor pronóstico clínico en los pacientes y mayores costes asociados. Un correcto cribaje nutricional es fundamental para identificar a los pacientes que se encuentran en riesgo de malnutrición. El objetivo de este estudio es establecer la prevalencia y consecuencias del riesgo de malnutrición en estos pacientes.

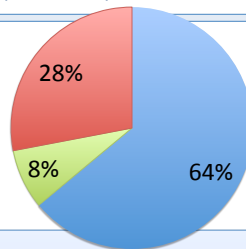
OBJETIVO

Establecer la prevalencia de pacientes en riesgo de desnutrición y las consecuencias en cuanto a estancia y mortalidad

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal realizado en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) desde febrero a abril de 2016. Se realizó cribaje de malnutrición con la herramienta MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) a pacientes ingresados, mayores de 18 años en plantas de hospitalización. Se recogen, además, datos antropométricos, clínicos, estancia hospitalaria y mortalidad.

RESULTADOS



ESCALA MUST

- MUST= 0 Bajo riesgo nutricional
- MUST= 1 Riesgo nutricional medio
- MUST≥2 Alto riesgo nutricional

	EDAD (años)	IMC (kg/m ²)	ESTANCIA MEDIA (días)	MUST≥2
SERVICIO MÉDICO	74,92 (DE 12,849)	25,14 (DE 5,102)	13,49 (DE 11,348)	36,09%
SERVICIO QUIRÚRGICO	62,57 (DE 16,730)	25,92 (DE 4,18)	10,86 (DE 13,458)	16,39%
P valor	<0,001	NS	NS	<0,001

Tabla 1 Diferencias según servicios

SERVICIOS INGRESO CON MUST ≥ 2

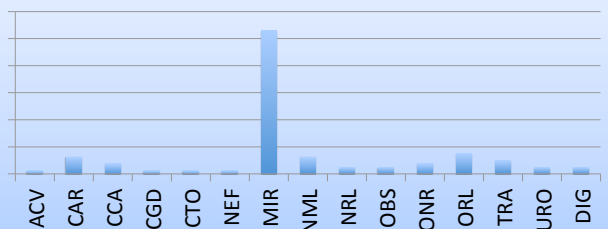


Figura 2 Servicios con MUST≥2

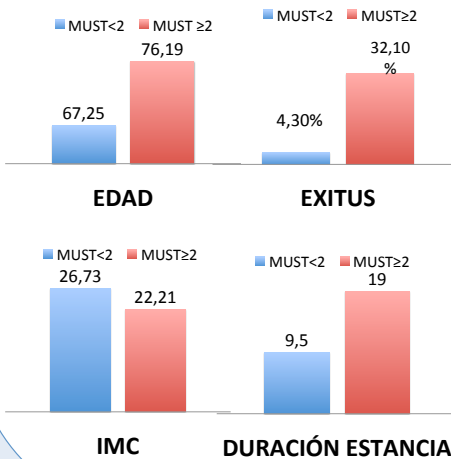


Figura 3 Diferencias entre MUST<2 y MUST≥2

PARÁMETROS	ESCALA MUST		P valor
	MUST <2	MUST >2	
EDAD (años)	67,25 (DE 16,13)	76,19 (DE 12,9)	<0,001
SEXO (mujeres)	41%	45,7%	NS
IMC (kg/m ²)	26,73 (DE 4,24)	22,21 (DE 4,43)	<0,001
DURACIÓN ESTANCIA (días)	9,5 (RIQ 12)	19 (RIQ 23)	<0,001
EXITUS (%)	4,3%	32,1%	<0,001

Tabla 2 Diferencias entre MUST< 2 Y MUST≥2

INTERCONSULTA CURSADA ■ INTERCONSULTA NO CURSADA



Figura 4 Interconsultas Servicio Nutrición en MUST≥2

CONCLUSIONES

La prevalencia de pacientes con riesgo alto de malnutrición en el paciente hospitalizado es muy elevada. Más de la mitad de los pacientes con MUST≥2 eran pacientes de Medicina Interna. Son más mayores, con menor IMC y mayor estancia hospitalaria y mortalidad. En menos de la mitad de los pacientes con alto riesgo de malnutrición, se solicitó valoración por parte del Servicio de Nutrición. Es necesaria una mayor sensibilización de los profesionales para detectar a los pacientes en riesgo y así empezar soporte nutricional.