

INFLUENCIA DEL ESTADO
NUTRICIONAL SOBRE LA
EVOLUCIÓN DEL PACIENTE
ONCOHEMATOLÓGICO
HOSPITALIZADO



JUAN MANUEL CEREZO MARTÍN

ÍNDICE

1. Resumen	3
2. Introducción	4
2.1 Situación nutricional en el paciente oncohematológico: Conceptos y Epidemiología	4
2.2 Situación nutricional en el paciente oncohematológico: Relevancia	5
3. Objetivos	7
4. Material y método	
4.1 Diseño del estudio	8
4.2 Población objetivo y período de estudio	8
4.3 Recogida y tratamiento de datos	8
4.4 Búsqueda bibliográfica	10
4.5 Análisis estadístico	10
5. Resultados	11
5.1 Características generales de la población a estudio	11
5.2 Estado nutricional, dietas prescrita, ajuste de requerimientos y tratamiento nutricional	12
5.3 Complicaciones en función del estado nutricional	14
5.4 Soporte nutricional previo al ingreso	15
6. Discusión	17
7. Conclusiones	21

Bibliografía

Lista de figuras

Figura 1: Porcentaje de pacientes que recibieron una determinada técnica terapéutica en función del servicio de procedencia	11
Figura 2. Porcentaje de pacientes según la estratificación de su puntuación en el test MUST en función del servicio de procedencia	13
Figura 3. Porcentaje de pacientes según la estratificación de su puntuación en el test MNA en función del servicio de procedencia	13
Figura 4. Distribución de las dietas prescritas	14

Lista de tablas

Tabla 1. Listado de las diferentes variables recogidas	9
Tabla 2: Características epidemiológicas básicas de la muestra general y en función de los servicios de procedencia	11
Tabla 3. Principales valores en relación al estado nutricional de la muestra general y según el servicio de procedencia	12
Tabla 4. Diferencias en el número de pacientes con complicaciones en función de su puntuación en el MNA en la muestra general	15
Tabla 5. Análisis multivariante de probabilidad de éxito en la muestra general	15
Tabla 6. Análisis multivariante de probabilidad de éxito en los pacientes del servicio de Oncología	15
Tabla 7. Análisis multivariante de probabilidad de éxito en los pacientes del servicio de Hematología	16

Lista de abreviaturas

CEIC	Comité Ético de Investigación Clínica	IP5	Dieta fría líquida
DS	Desviación estándar	MNA	Mini nutritional assessment
HCUV	Hospital clínico Universitario de Valladolid	MUST	Malnutrition universal screening tool
IC	Intervalo de confianza	NLM	National Library of Medicine
IMC	Índice de masa corporal	OR	Odds Ratio
IP1	Dieta fría evolucionada	PPP	Porcentaje de pérdida de peso

1. RESUMEN

Introducción: El paciente oncohematológico es aquel con un diagnóstico de un proceso neoproliferativo maligno que se encuentra a la espera de, o recibiendo tratamiento, curativo o sintomático para dicho proceso. La presencia de malnutrición entre estos pacientes es frecuente, y conlleva implicaciones clínicas y de otros ámbitos considerables. Se ha llevado a cabo este estudio con el objetivo de valorar el estado nutricional en el paciente oncohematológico ingresado y de su relación con el desarrollo de complicaciones.

Material y métodos: Se diseñó un estudio de tipo observacional, longitudinal y retrospectivo en 277 pacientes ingresados en los servicios de Oncología y Hematología del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) en los que se solicitó soporte nutricional entre enero de 2014 y junio de 2017. Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos, en relación al diagnóstico, con respecto a los tratamientos recibidos, antropométricos y nutricionales. El estado nutricional se evaluó mediante el Mini Nutritional Assessment (MNA) y el Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).

Resultados: De los 277 pacientes el 33,8% fueron mujeres y el 66,2% hombres, siendo su mediana de edad de 67 (56-73) años. El 60,6% provenían del área de Oncología y el 39,4% de Hematología. Según su puntuación del MNA el 44,6% de los pacientes de Oncología y el 34% de Hematología presentaron una mala situación nutricional. El análisis multivariante mediante regresión logística mostró que la mala situación nutricional se relaciona con un aumento en la probabilidad de éxito de forma independiente al estadio de la enfermedad y a la edad del paciente OR 2,22 IC 95% (1,10-4,47) p valor = 0,02. Del total de pacientes el 6,1% había estado en seguimiento nutricional especializado previo.

Conclusiones: El mal estado nutricional actúa como factor de riesgo independiente en la mortalidad de los pacientes oncohematológicos. La malnutrición entre los pacientes oncohematológicos en el HCUV es una comorbilidad frecuente y con una prevalencia similar a estudios previos.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Situación nutricional en el paciente oncohematológico: Conceptos y Epidemiología

El paciente con patología oncohematológica es aquel con un diagnóstico de un proceso neoproliferativo maligno que se encuentra a la espera de, o recibiendo tratamiento, curativo o sintomático para dicho proceso. Las principales especialidades implicadas en su manejo son la Oncología Médica y la Hematología.

En la evaluación del estado nutricional de estos pacientes existen multitud de definiciones. Numerosos trabajos se han llevado a cabo para consensuar las definiciones de malnutrición, caquexia y sarcopenia⁽¹⁻³⁾. La malnutrición relacionada con enfermedad, se define como la situación originada por la activación de la respuesta inflamatoria por una causa, como puede ser el cáncer, que produce anorexia y pérdida de tejido, que si se mantiene en el tiempo, puede producir pérdida de peso, alteraciones en la composición corporal y empeoramiento de la función física. La caquexia es un síndrome multifactorial caracterizado por la pérdida involuntaria de peso, con pérdida de la masa muscular a la que se suma o no pérdida de tejido adiposo. Esta situación no puede ser revertida con nutrición convencional y puede llevar a discapacidad funcional. La sarcopenia es una pérdida de peso corporal, fundamentalmente de masa muscular, en la que la fatiga es común, puede aparecer pérdida de fuerza y la función física ser limitada.

Según las últimas recomendaciones del grupo de expertos de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) la prevalencia de malnutrición en pacientes con cáncer es de 20%-70% en estudios realizados en todo el mundo⁽¹⁾.

La prevalencia de malnutrición en pacientes con cáncer ha sido establecida del 30% en un estudio realizado en centros dedicados al cáncer en Francia⁽⁴⁾. En un estudio realizado en Italia, la prevalencia de malnutrición en enfermos que

acudían por primera vez a una consulta de oncología fue de 8,7% y en riesgo de malnutrición de 42,4%⁽⁵⁾. En un estudio realizado en pacientes del Centro Nacional del Cáncer en Korea la prevalencia de malnutrición fue de 61% en pacientes hospitalizados⁽⁶⁾.

Se ha demostrado que en pacientes con tumores localizados en cabeza y cuello, digestivos y de pulmón el riesgo de malnutrición es alto⁽⁶⁻⁹⁾.

Por tanto, la malnutrición en pacientes oncológicos, a pesar de la variabilidad de los datos presentes en la literatura, es frecuente y dependiente de la evolución y localización de la enfermedad.

2.2 Situación nutricional en el paciente oncohematológico: Relevancia

La malnutrición en pacientes con cáncer en general ha sido relacionada con multitud de consecuencias desfavorables, entre las que destacan: mayor número de complicaciones⁽¹⁰⁾, mayor número de estancias hospitalarias y de mayor duración^(11,12), peor tolerancia a tratamientos agresivos⁽¹³⁾, y menor supervivencia^(13,14) en comparación con pacientes con mejor estado nutricional.

En determinados cánceres se han establecido distintas asociaciones: en pacientes con cánceres gástricos malnutridos se ha observado mayor riesgo de infecciones del sitio quirúrgico⁽¹⁵⁾, pacientes malnutridos con cáncer de boca han puntuado peor en escalas de calidad de vida⁽¹⁶⁾ y pacientes con cánceres neuroendocrinos con malnutrición mostraron mayor riesgo de mortalidad⁽¹²⁾.

Además, en los últimos años se han llevado estudios en relación a la obesidad sarcopénica, que puede predecir peor calidad de vida, mayor estancia hospitalaria y mayores complicaciones postoperatorias, entre otras^(17,18).

Por tanto, parece claro que la nutrición, y el estado nutricional tienen importancia en los pacientes con cáncer desde el punto de vista clínico.

Otro tema importante, es que las recomendaciones que se exponen en guías que únicamente tienen en cuenta el índice de masa corporal IMC, podrían no tener en cuenta la gran variabilidad de la composición corporal de cada

individuo, y conllevar una inadecuada ingesta de proteínas, como puede ser en pacientes con cáncer⁽¹⁹⁾.

Para finalizar, desde el punto de vista económico, en un estudio realizado en Holanda en el año 2011 los costes debidos a malnutrición relacionada con la enfermedad en pacientes adultos se incrementaron en 2 billones de euros ⁽²⁰⁾.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, el estado nutricional inadecuado en pacientes con cáncer tiene una prevalencia y unas implicaciones, tanto clínicas como de otros ámbitos, considerables.

Dada su importancia, este estudio surgió con la intención de comprobar la influencia de la desnutrición sobre las complicaciones en los pacientes oncohematológicos hospitalizados en nuestro medio, así como de conocer la situación nutricional de estos pacientes.

3.OBJETIVOS

-Primarios:

- Valorar el estado nutricional en el paciente ingresado en las plantas de oncohematología en un hospital de tercer nivel.
- Comparar la incidencia de complicaciones en aquellos con peor estado nutricional respecto a aquellos con un mejor estado nutricional.

- Secundarios:

- Describir la demora de realización de interconsulta en el paciente oncohematológico en riesgo de desnutrición.
- Evaluar el tipo de dieta pautada en el paciente ingresado en plantas de oncohematología y su ajuste a los requerimientos energéticos y proteicos.
- Describir los tratamientos nutricionales especializados más pautados en los servicios de oncohematología.
- Valorar si el soporte nutricional especializado previo al ingreso tiene una influencia positiva sobre las complicaciones en este tipo de pacientes.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Diseño del estudio

Considerando la hipótesis y los objetivos mencionados se ha diseñado un estudio de tipo observacional, longitudinal y retrospectivo.

4.2 Población objetivo y período de estudio

El estudio se realizó en 277 pacientes con patología oncológica, ingresados en los servicios de Oncología y Hematología del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV), en los cuales se solicitó valoración nutricional por parte de la Sección de Nutrición Clínica y Dietética del mismo hospital desde enero de 2014 hasta junio de 2017.

4.3 Recogida y tratamiento de datos

Tras haber obtenido la evaluación favorable por parte del Comité Ético de Investigación (CEIC) del Área de Salud Valladolid Este, en la sesión del 27 de Septiembre de 2017 con el código PI 17-804, se procedió a la recogida de datos.

Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos, en relación al diagnóstico, con respecto a los tratamientos recibidos, antropométricos y nutricionales. Para la valoración nutricional se utilizaron dos tipos de test: un test de cribado de desnutrición (MUST) y un test de valoración del estado nutricional (MNA). La recogida de datos se realizó desde: 1) El programa informático "Informes clínicos" del HCUV, 2) El registro físico de pacientes ingresados seguidos por la Sección de Nutrición Clínica y Dietética, y 3) La Historia Clínica física que se ha solicitado en aquellos pacientes en los que faltaban datos no almacenados en la historia digital.

Los datos fueron almacenados en la base de datos realizada a tal efecto en el programa de Microsoft Access®, almacenada en la carpeta en red del hospital.

Las variables recogidas de cada paciente se resumen en la tabla 1.

Influencia del estado nutricional sobre la evolución del paciente oncohematológico hospitalizado

Epidemiológicas	<ul style="list-style-type: none"> -Sexo -Fecha de nacimiento -Fecha de ingreso -Fecha de inicio de nutrición -Fecha de alta
Clínicas	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico de ingreso -Servicio de ingreso -Complicaciones durante el ingreso* -Causa de fin del ingreso**
Diagnósticas	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico oncológico o hematológico -Clasificación TNM -Estadio
Terapéuticas	<ul style="list-style-type: none"> -Tratamiento adyuvante*** -Otros tratamientos
Antropométricas	<ul style="list-style-type: none"> -Peso (Kg) -Talla (m) -Peso habitual (Kg)
Nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> -Seguimiento nutricional ambulatorio (en caso afirmativo, fecha de inicio) -Mini-Nutritional Assessment (MNA) -Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) -Soporte nutricional especializado**** -Vía de administración de nutrición al ingreso -Vía de administración de nutrición al alta -Dieta prescrita al ingreso -Consumo de la dieta oral -Preparado de nutrición en el ingreso -Preparado de nutrición al alta -Seguimiento nutricional postingreso (en caso afirmativo, fecha de consulta, peso y MUST)

Tabla 1. Listado de las diferentes variables recogidas.

*Las categorías fueron: Cardiológicas, respiratorias, digestivas, metabólicas y nefrológicas.

**Las categorías fueron: alta, traslado hospital, traslado a centro concertado y éxitus.

***Las categorías fueron: cirugía, radioterapia, quimioterapia, trasplanta de médula ósea y otros, especificando cuál.

****Las opciones fueron: suplemento oral, nutrición enteral y nutrición parenteral.

4.4 Búsqueda bibliográfica

La revisión bibliográfica ha sido realizada a través de la página de Internet PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>), un servicio de acceso libre de datos Medline proporcionado por la National Library of Medicine (NLM).

Las palabras clave introducidas en la búsqueda han sido, (Nutrition[Title/Abstract] AND Cancer patients[Title/Abstract] (348 resultados), Clinical Outcomes [Title/Abstract] AND Cancer patients[Title/Abstract] AND Nutrition (49 Resultados), Clinical Outcomes AND Cancer patients[Title/Abstract] AND Nutrition (148 resultados), en un intervalo de tiempo preferente de 5 años desde su publicación, no excediendo de los 7 años. A partir de las cuales se amplió la búsqueda mediante artículos similares recomendados por PubMed y artículos citados por artículos ya revisados.

4.5 Análisis estadístico

Los datos fueron tratados empleando el paquete estadístico SPSS (SPSS para Windows versión 15.0, 2008 SPSS INC, Chicago III, EEUU).

Las variables cuantitativas con distribución normal se describieron como media y desviación estándar (Media(DS)), las variables cuantitativas con distribución no normal se describieron como Mediana y rango intercuartílico (Mediana(p25-p75)) y las variables cualitativas como número total y porcentajes (Número total(%)).

Los test estadísticos de análisis inferencial fueron: test de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad de las distribuciones, test de t de Student para comparar medias de variables cuantitativas normales, el test U de Mann-Whitney para comparar medias de variables no normales, test de Chi-cuadrado para comparar variables cualitativas con corrección de Yates y test exacto de Fisher cuando las condiciones lo requirieron. Se realizó análisis de regresión multivariante mediante una regresión logística para valorar relaciones causales entre variables cualitativas.

Se consideró como significación estadística un p-valor menor de 0,05 ($p < 0,05$).

5. RESULTADOS

5.1 Características generales de la población a estudio

El tamaño muestral fue de 277 pacientes. Los servicios de procedencia de los pacientes fueron en 168 (60,6%) pacientes de Oncología; y en 109 (39,4%) pacientes de Hematología. Las características específicas en función del servicio de procedencia se recogen en la tabla 2.

VARIABLE	GENERAL	ONCOLOGÍA	HEMATOLOGÍA	p-valor
Sexo (H/M)	183(66,2%)/ 93(33,8%)	118(70,1%)/ 50(29,9%)	66(60,2%)/ 43(39,8%)	0,09
Edad (años)	67 (56-73)	63 (56-71)	68 (58,5-74)	0,02
Estancia Media (días)	14 (8-28)	11,5 (7-19,75)	26 (11-35,5)	<0,01

Tabla 2: Características epidemiológicas básicas de la muestra general y en función de los servicios de procedencia.

En el servicio de oncología al valorar los estadios tumorales se observó que 4 (2,4%) pacientes presentaban un estadio I; 6 (3,6%) pacientes presentaban un estadio II; 26 (15,3%) pacientes presentaban un estadio III; y 112 (66,7%) pacientes presentaban un estadio IV de enfermedad. En el 7,22% de los pacientes no fue posible recoger el estadio de su enfermedad oncológica.

En cuanto a las técnicas terapéuticas utilizadas en los pacientes se describen en la Figura 1.

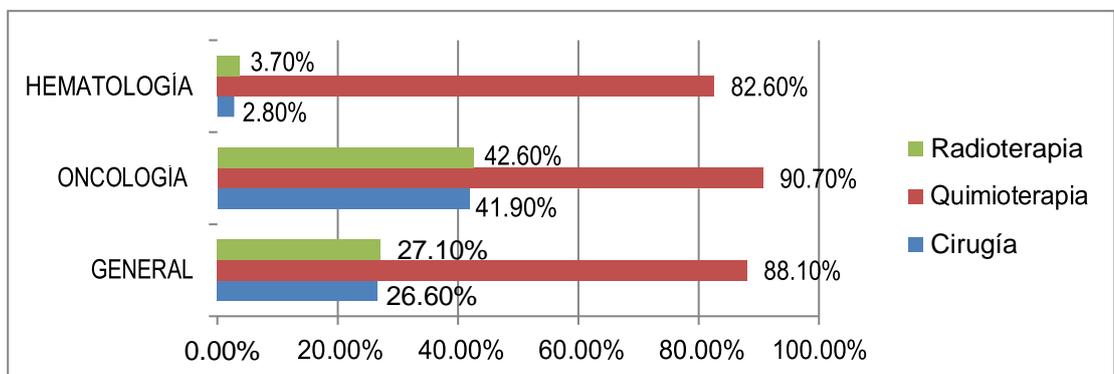


Figura 1: Porcentaje de pacientes que recibieron una determinada técnica terapéutica en función del servicio de procedencia.

La demora en la realización de interconsulta al servicio de Nutrición durante el ingreso fue de 5 (2-11) días en la muestra general, en pacientes del servicio de Oncología de 4 (1-9) días y en pacientes del servicio de Hematología de 7 (3-14) días.

5.2 Estado nutricional, dietas prescritas, ajuste de requerimientos y tratamiento nutricional

Los principales valores con respecto al estado nutricional de la población a estudio se resumen en la tabla 3.

VALOR NUTRICIONAL	GENERAL	ONCOLOGÍA	HEMATOLOGÍA	p-valor
IMC	23,19	22,34 (4,03)	24,05 (4,03)	<0,01
PPP*	10 (5,53-17,17)	12,50 (6,67-18,29)	7,69 (4,76-14,35)	<0,01
MUST	2 (0-2)	2 (0-3)	1 (0-2)	<0,01
MNA	17 (15-20)	17 (14-20)	18 (16-20)	<0,01

Tabla 3. Principales valores en relación al estado nutricional de la muestra general y según el servicio de procedencia.

*Porcentaje de pérdida de peso (PPP)

En el 8% de los pacientes no fue posible recoger el valor de MUST y en el 6,49% el valor del MNA.

La estratificación del riesgo nutricional según el MUST y la valoración del estado nutricional según el MNA en función de los servicios de procedencia se recogen en las Figuras 2 y 3.

Influencia del estado nutricional sobre la evolución del paciente oncohematológico hospitalizado

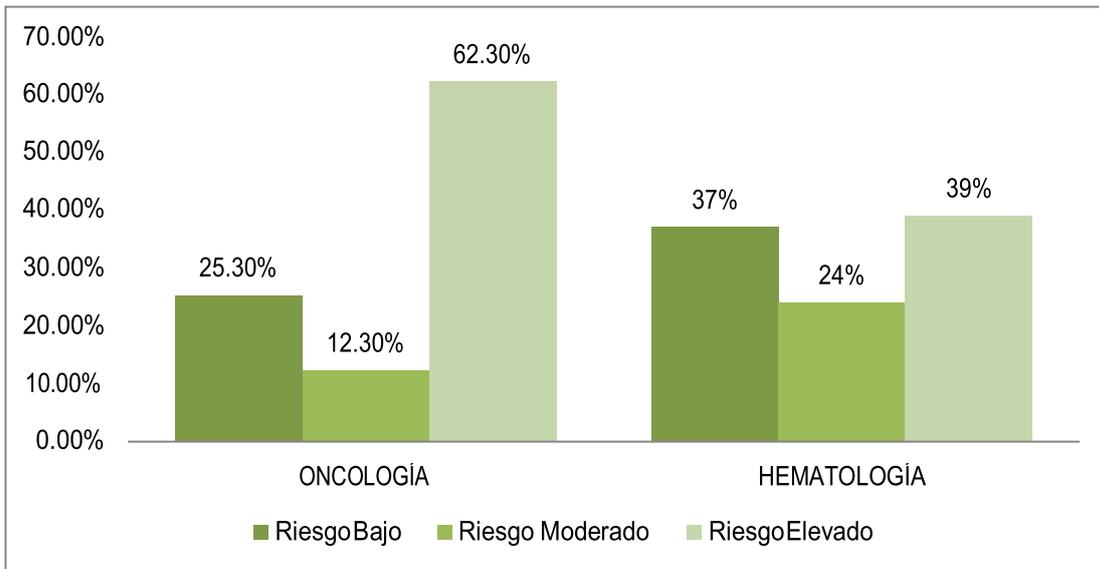


Figura 2. Porcentaje de pacientes según la estratificación de su puntuación en el test MUST en función del servicio de procedencia.

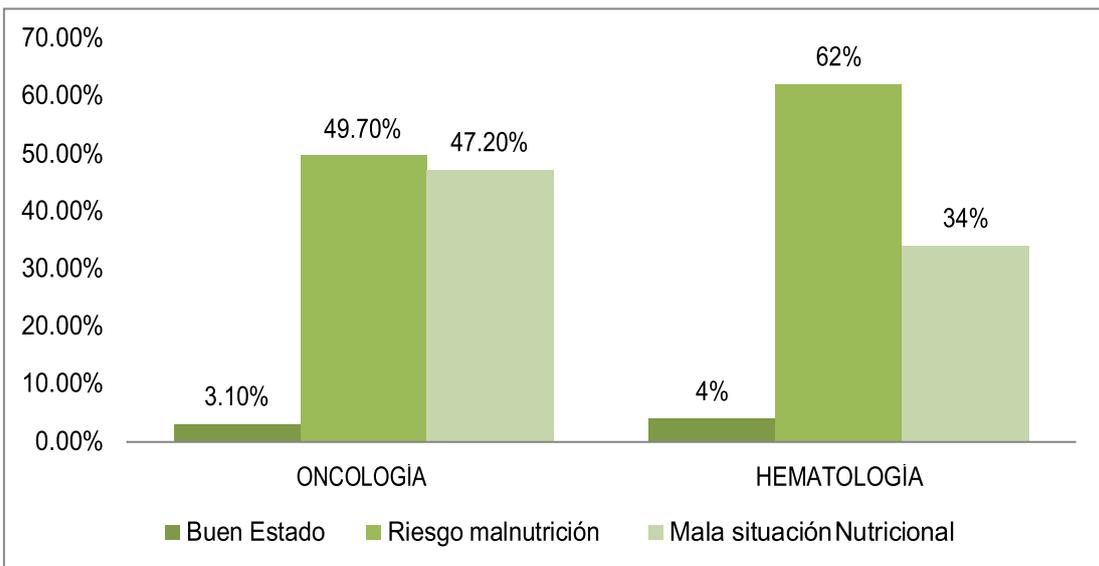


Figura 3. Porcentaje de pacientes según la estratificación de su puntuación en el test MNA en función del servicio de procedencia.

La mediana de consumo de las dietas fue del 50 (30-75) %. En los pacientes ingresados en el servicio de Oncología la mediana de consumo fue del 50 (40-80) % y en el servicio de Hematología fue del 50 (30-65) % del total de la dieta.

La distribución de las dietas prescritas se muestra en la Figura 4.

Influencia del estado nutricional sobre la evolución del paciente oncohematológico hospitalizado

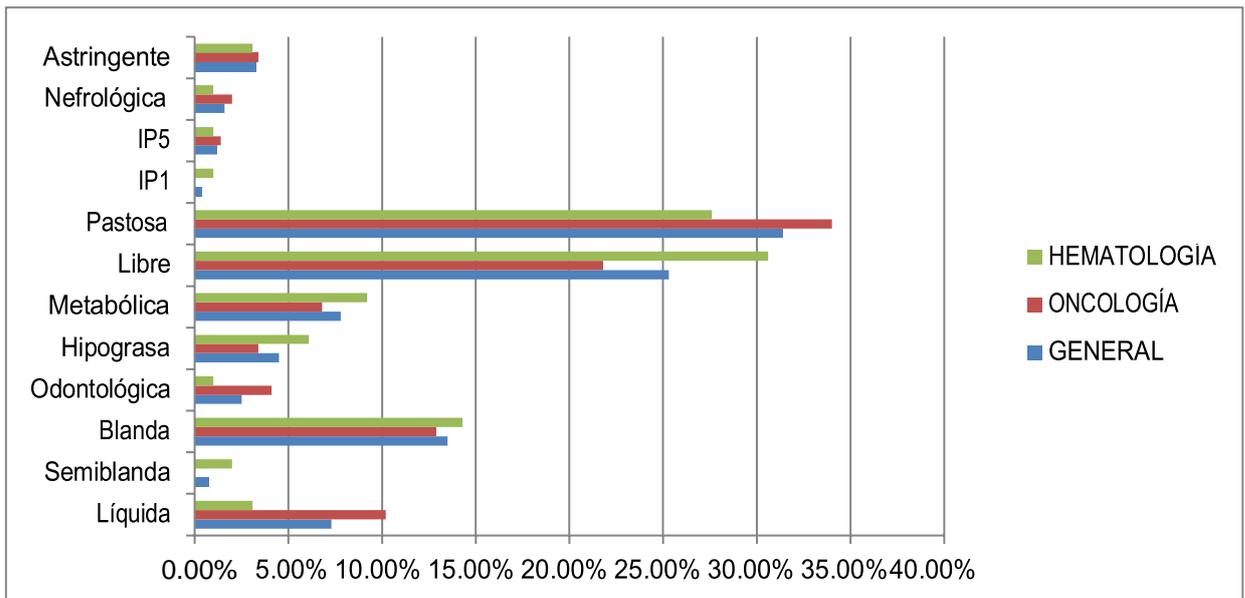


Figura 4. Distribución de las dietas prescritas, en porcentaje de pacientes, en función del servicio de procedencia.

El ajuste de la pauta de dieta a los requerimientos del paciente tuvo una mediana de + 8,9 (+28,87, -9,97) %.

Entre los pacientes analizados se pautó suplementación oral artificial en 236 (85,2%) pacientes; 21 (7,6%) pacientes tuvieron nutrición enteral por sonda y 6 (2,2%) pacientes tuvieron nutrición parenteral.

En el paciente oncológico: 138 (82,1%) pacientes tuvieron suplementación oral artificial; 18 (10,7%) pacientes tuvieron nutrición enteral; y 4 (2,4%) pacientes tuvieron nutrición parenteral.

En el paciente hematológico: 98 (89,9%) pacientes tuvieron suplementación oral artificial; 3 (2,8%) pacientes tuvieron nutrición enteral; y 2 (1,8%) pacientes tuvieron nutrición parenteral.

5.3 Complicaciones en función del estado nutricional

Las diferencias en el número de pacientes que sufrieron complicaciones en función de su puntuación en el MNA se recogen en la tabla 4.

Influencia del estado nutricional sobre la evolución del paciente oncohematológico hospitalizado

MNA			
COMPLICACIONES	Riesgo Nutricional*	Mala Situación Nutricional*	p-valor
Respiratorias	41 (27,3%)	29 (26,6%)	0,89
Digestivas	44 (29,3%)	38 (34,9%)	0,34
Metabólicas	40 (26,7%)	28 (25,7%)	0,86
Nefrológicas	32 (21,3%)	31 (28,4%)	0,19
Cardiológicas	10 (6,7%)	12 (11%)	0,22
Éxitus	18 (12%)	23 (21,1%)	<0,05

Tabla 4. Diferencias en el número de pacientes con complicaciones en función de su puntuación en el MNA en la muestra general. **Riesgo nutricional* corresponde a Buen estado nutricional y *Riesgo nutricional* según la estratificación de MNA y *Mala situación nutricional* a Mala situación nutricional.

Los resultados del análisis multivariante de probabilidad de éxitus mediante regresión logística de la muestra general se muestran en la tabla 5.

<i>Probabilidad de éxitus</i>	Odds Ratio	IC (95%)	p-valor
Mala situación Nutricional (MNA)	2,22	(1,10-4,47)	0,02
Edad	1,03	(0,99-1,05)	<0,05
Servicio de ingreso	1,16	(0,56-2,37)	0,69

Tabla 5. Análisis multivariante de probabilidad de éxitus en la muestra general.

Los resultados del análisis multivariante de probabilidad de éxitus mediante regresión logística de los pacientes del servicio de Oncología se muestran en la tabla 6.

<i>Probabilidad de éxitus</i>	Odds Ratio	IC (95%)	p-valor
Mala situación Nutricional (MNA)	3,74	(1,37-10,21)	0,01
Edad	1,02	(0,98-1,05)	0,44
Estadio	1,43	(0,80-2,32)	0,41

Tabla 6. Análisis multivariante de probabilidad de éxitus en los pacientes del servicio de Oncología.

Los resultados del análisis multivariante de probabilidad de éxitus mediante regresión logística de los pacientes del servicio de Hematología se muestran en la tabla 7.

<i>Probabilidad de éxitus</i>	Odds Ratio	IC (95%)	p-valor
Mala situación Nutricional (MNA)	0,38	(0,03-4,47)	0,44
Edad	0,98	(0,92-1,05)	0,60
Estadio	1,84	(0,75-4,51)	0,18

Tabla 7. Análisis multivariante de probabilidad de éxitus en los pacientes del servicio de Hematología.

5.4 Soporte nutricional previo al ingreso

Del total de pacientes analizados 17 (6,1%) pacientes habían estado en seguimiento nutricional especializado (consulta ambulatoria de nutrición) de manera previa al ingreso. Entre estos pacientes 3 (2,8%) provenían de hematología; y 14 (8,3%) pacientes procedían del servicio de oncología. La estancia media de los pacientes con seguimiento previo fue de 12,5 (7,25) días y la estancia media de los pacientes sin seguimiento de 14 (8-29) días ($p=0,41$). La mediana de puntuación obtenida en el MNA en pacientes con seguimiento fue 16 (12-20) y la de los pacientes sin seguimiento fue 18 (15-20) ($p=0,16$). La mediana de puntuación obtenida en el MUST en pacientes con seguimiento fue 2 (0-3) y la de los pacientes sin seguimiento fue 2 (0-2) ($p=0,72$).

6. Discusión

Nuestro estudio demuestra que la mala situación nutricional en el paciente oncohematológico actúa como factor de riesgo independiente en la mortalidad de estos pacientes.

Este incremento de la mortalidad, en la muestra general, se debe principalmente al incremento de la mortalidad en los pacientes procedentes del servicio de Oncología por su peor situación nutricional, en comparación con los pacientes que provenían del servicio de Hematología, independientemente de su edad y del estadio de su enfermedad oncológica como muestran los resultados del análisis multivariante realizado.

En los pacientes provenientes del servicio de Oncología se observó un mayor porcentaje de pérdida de peso, en comparación con los pacientes de Hematología. La demora en la realización de interconsulta al servicio de Nutrición fue menor en los pacientes de oncología que en los de hematología. Ambos datos apoyan la existencia de una peor situación nutricional en los pacientes de oncología.

La malnutrición como factor de riesgo de mortalidad independiente ha sido demostrada en numerosos estudios^(4,12,14), sin embargo en la mayoría de ellos se utiliza el IMC como indicador del estado nutricional de los pacientes. La falta de consenso internacional a la hora de definir un indicador único del estado nutricional de los pacientes dificulta la comparación entre diversos estudios.

En el resto de complicaciones no hubo diferencias significativas entre los pacientes con peor estado nutricional con respecto a los pacientes con riesgo nutricional. En un estudio llevado a cabo en 2248 pacientes con cáncer ingresados en hospitales en China, tampoco se detectaron diferencias significativas en las complicaciones de los pacientes con peor estado nutricional tras ajustar los resultados según edad, género, estadio tumoral y tratamiento recibido⁽²¹⁾. En un estudio llevado a cabo en el Complejo Asistencial

Universitario de León tampoco se observaron diferencias significativas en el desarrollo de complicaciones metabólicas, mecánicas o infecciosas⁽²²⁾.

En relación al estado nutricional de nuestros pacientes, 44,6% de los pacientes de oncología y 34% de hematología tenían una mala situación nutricional. En el estudio llevado a cabo en el Complejo Asistencial de León la prevalencia de malnutrición fue de 47,7%, resultados similares a los nuestros, aunque su método de valoración nutricional fue la Valoración Subjetiva Global. En el estudio desarrollado en centros hospitalarios de Francia la prevalencia de malnutrición en pacientes oncológicos hospitalizados fue de 30,9%, si bien su método de valoración nutricional fue el cálculo del IMC. En otro estudio llevado a cabo en hospitales en Francia⁽²³⁾ la prevalencia de malnutrición en pacientes con neoplasias hematológicas fue de 34% y en pacientes hospitalizados del área oncológica fue de 44,1%, nuevamente el método de valoración nutricional fue el cálculo del IMC. En un estudio llevado a cabo en el Complejo Asistencial Universitario de León en pacientes ingresados con neoplasias hematológicas⁽²⁴⁾ el porcentaje de pacientes con screening positivo de malnutrición usando el test MUST fue de 37,8%, frente al nuestro del 39%. Por lo que podemos concluir que la prevalencia de malnutrición en los pacientes ingresados en nuestro hospital es similar a la de estudios previos.

A pesar de que se observaron diferencias entre los pacientes que recibieron un seguimiento nutricional previo al ingreso, con respecto a los que no lo recibieron, en la duración de la estancia hospitalaria, y las puntuaciones obtenidas en el MNA y MUST, no se alcanzaron valores estadísticamente significativos.

Al revisar la literatura científica acerca del beneficio de un soporte nutricional en los pacientes con patología oncológica, no hay un claro consenso acerca de la relevancia clínica que ésta pueda tener, entre las diferentes guías clínicas ^(25,26). Aunque sí parece haber consenso acerca de que la implantación de un soporte nutricional individualizado puede conllevar mejoras clínicas y en la calidad de vida de los pacientes, sin dejar claro si mejora la mortalidad ni la

incidencia de complicaciones⁽²⁷⁻²⁹⁾. Una posible explicación al respecto es el bajo porcentaje de pacientes oncológicos a los que se realiza una adecuada valoración nutricional, como pone de manifiesto un estudio llevado a cabo en Dinamarca, en el que sólo el 8% de los pacientes oncológicos recibieron una adecuada valoración nutricional sin errores⁽³⁰⁾. En nuestro estudio sólo el 6,1% de los pacientes habían estado en seguimiento nutricional previo. Aunque es cierto que son muchos los factores que intervienen en el hecho de realizar un seguimiento nutricional a un paciente, es posible que un factor a tener en cuenta a la hora de evaluar la falta de consenso internacional acerca de la utilidad o no del seguimiento nutricional previo, es la pérdida de pacientes candidatos a la misma por un deficiente screening nutricional.

La estancia hospitalaria en los pacientes de hematología fue superior que en los pacientes de oncología. La estancia de los pacientes del área oncológica, 11,5 (7-19,75) días, es similar a estudios llevados a cabo en hospitales españoles, 12,1 días en pacientes malnutridos en un sub-análisis del estudio PREDyCES⁽¹¹⁾, en el estudio llevado a cabo en pacientes oncológicos en el Complejo Asistencial Universitario de León la estancia media de pacientes fue de 8,6 días en pacientes malnutridos y 7,7 días en pacientes no malnutridos, sin diferencias estadísticamente significativas⁽²²⁾. La estancia de los pacientes del área de hematología fue de 26 (11-35,5) días. La estancia media de los pacientes de un estudio llevado a cabo en pacientes con neoplasias hematológicas en el Complejo Asistencial universitario de León fue de 11,5 días⁽²⁴⁾, sin embargo, en este estudio se excluyeron a los pacientes que se encontraban en la fase terminal de su enfermedad, que pueden conllevar ingresos más prolongados. A pesar de ello, la estancia fue mayor en pacientes del servicio de hematología, que presentaron un mejor estado nutricional que los pacientes del área de oncología, la posible explicación puede ser que un porcentaje de estos pacientes ingresan sin diagnóstico previo y es durante este ingreso en el que se realizan las pruebas complementarias necesarias para tal fin. En consecuencia, un estudio en mayor profundidad sería necesario para

esclarecer esta situación, ya que las estancias de los pacientes del área de oncología son similares a las de otros estudios.

Las limitaciones de este estudio son la de tratarse de un estudio retrospectivo así como el bajo número de pacientes con un seguimiento nutricional previo. En relación con la evolución de la enfermedad supuso una limitación la mayor presencia de pacientes con estadios evolucionados de su enfermedad (III y IV) que de estadios precoces (I y II) y la falta de objetividad para definir una complicación en la evolución de un paciente, ya que en muchas ocasiones no hay consenso acerca de valores clínicos, bioquímicos o referentes a otras pruebas complementarias que la definan como tal, siendo en la mayoría de los casos criterios arbitrarios.

7. Conclusiones

- El mal estado nutricional actúa como factor de riesgo independiente en la mortalidad de los pacientes oncohematológicos.
- La malnutrición entre los pacientes oncohematológicos de nuestro hospital es una comorbilidad frecuente y con una prevalencia similar a estudios previos.
- El estado nutricional no influye en el desarrollo de otras complicaciones en pacientes con patología oncológica ingresados en servicios de oncología y hematología del Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
- Los pacientes con seguimiento previo en consulta de nutrición no mostraron diferencias en la situación nutricional con respecto a aquellos que no lo tuvieron.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arends et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr ESPEN*. 2017;1-10.
2. Cederholm et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr*. 2017; 36(1): 49-64.
3. Ryan AM, Power DG, Daly L, Cushen SJ, Ni Bhuachalla E, Prado CM. Cancer associated malnutrition, cachexia and sarcopenia: the skeleton in the hospital closet 40 years later. *Proc Nutr Soc*. 2016; 75(2):199-211.
4. Pressoir et al. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. *Br J Cancer*. 2010; 102: 966-971.
5. Muscaritoli et al. Prevalence of malnutrition in patients at first medical oncology visit: the PreMiO study. *Oncotarget*. [Internet] 2017 [Citado 10 Ene 2018]; 8:79884-79896. Disponible en: <https://doi.org/10.18632/oncotarget.20168>
6. Wie et al. Prevalence and risk factors of malnutrition among cancer patients according to tumor location and stage in the National Cancer Center in Korea. *Nutr*. 2010; 26; 263-268.
7. Silva FR, de Oliveira MG, Souza AS, Figueroa JN, Santos CS. Factors associated with malnutrition in hospitalized cancer patients: a cross-sectional study. *Nutr J*. 2015; 14: 123.
8. Hebuterne X, Lemarie E, Michallet M, de Montreuil CB, Schneider SM, Goldwasser F. Prevalence of malnutrition and current use of nutrition support in patients with cancer. *J Parenter Enteral Nutr*. 2014; 38(2):196-204.
9. B. Talwar, R. Donnelly, R. Skelly, M. Donaldson. Nutritional management in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2016; 130(2): 32-40.
10. Jie et al. Impact of nutritional support on clinical outcome in patients at nutritional risk: A multicenter, prospective cohort study in Baltimore and Beijing teaching hospitals. *Nutr*. 2010; 26: 1088-1093.

11. Planas M, Alvarez-Hernandez J, Leon-Sanz M, Celaya-Perez S, Araujo K, Garcia de Lorenzo A, et al. Prevalence of hospital malnutrition in cancer patients: a sub-analysis of the PREDyCES study. *Support Care Cancer* 2016; 24; 1: 429-435.
12. Maasberg S, Knappe-Drzikova B, Vonderbeck D, Jann H, Weylandt KH, Grieser C, et al. Malnutrition predicts clinical outcome in patients with neuroendocrine neoplasias. *Neuroendocrinology* 2017; 104; 1:11-25.
13. V. Baracos, S.M.R. Kazemi-Bajestani. *Int J Biochem Cell Biol*. Clinical outcomes related to muscle mass in humans with cancer and catabolic illnesses. 2013; 45: 2302– 2308.
14. Martin L et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer- associated weight loss. *J Clin Oncol*. 2015; 33(1):90-99.
15. Fukuda Y et al. Prevalence of malnutrition among gastric cancer patients undergoing gastrectomy and optimal preoperative nutritional support for preventing surgical site infections. *Ann Surg Oncol*. 2015; 22(Suppl 3):778-785.
16. Gellrich NC, Handschel J, Holtmann H, Kruskemper G. Oral cancer malnutrition impacts weight and quality of life. *Nutr*. 2015;7; 4: 2145- 2160.
17. C.M. Prado et al. Sarcopenia and cachexia in the era of obesity: clinical and nutritional impact. *Proc Nutr Soc*. 2016; 75; 2:188-198.
18. Cespedes et al. Metabolic Dysfunction, Obesity, and Survival Among Patients With Early-Stage Colorectal Cancer. *J Clin Oncol*. 2016; 34;30: 3664–3671.
19. Gesiler et al. Inadequacy of Body Weight-Based Recommendations for Individual Protein Intake-Lessons from Body Composition Analysis. 2016. *Nutr*; 9: 9-23.
20. Freijer K, Tan SS, Koopmanschap MA, Meijers JM, Halfens RJ, Nuijten MJ. The economic costs of disease related malnutrition. *Clin Nutr*. 2013; 32(1):136-141.
21. Hongming Pan, Sanjun Cai, Jiafu Ji, Zhiwei Jian, Houjie Liang, Feng Lin & Xiyong Liu. The Impact of Nutritional Status, Nutritional Risk, and Nutritional Treatment on Clinical Outcome of 2248 Hospitalized Cancer

- Patients: A Multi-Center, Prospective Cohort Study in Chinese Teaching Hospitals, *Nutr and Can* 2013, 65; 1: 62-70.
22. Alicia Calleja Fernández, Begoña Pintor de la Maza, Alfonso Vidal Casariego, Rocío Villar Taibo. Food intake and nutritional status influence outcomes in hospitalized hematology-oncology patients. *Nutr Hosp.* 2015;31:2598-2605).
23. Xavier Hébuterne et al. Prevalence of Malnutrition and Current Use of Nutrition Support in Patients With Cancer. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2014;38:196-204.
24. Villar-Taibo R, Calleja-Fernández A, Vidal-Casariego A, Pintor-de-la-Maza B, Álvarez-del-Campo C, Arias-García R, Cano-Rodríguez I, Ballesteros-Pomar MD. A short nutritional intervention in a cohort of hematological inpatients improves energy and protein intake and stabilizes nutritional status. *Nutr Hosp* 2016; 33:1347-1353.
25. Aminah Jatoi, Charles L Loprinzi. The role of parenteral and enteral/oral nutritional support in patients with cancer. UpToDate [Internet] 2017 [Citado 17 de Abril de 2018]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/the-role-of-parenteral-and-enteral/oral-nutritional-support-in-patients-with-cancer>.
26. Arends J, et al., ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients, *Clinical Nutrition* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>
27. Ming-Hua Cong, Shu-Luan Li, Guo-Wei Cheng and Lei Yu. An Interdisciplinary Nutrition Support Team Improves Clinical and Hospitalized Outcomes of Esophageal Cancer Patients with Concurrent Chemoradiotherapy. *Chin Med J (Engl)*. 2015 Nov 20; 128(22): 3003–3007.
28. J.A.E. Langius et al. Effect of nutritional interventions on nutritional status, quality of life and mortality in patients with head and neck cancer receiving (chemo)radiotherapy: a systematic review. *Clin Nutr* 2013; 32: 671-678.
29. A. Farhangfar et al. Nutrition impact symptoms in a population cohort of head and neck cancer patients: Multivariate regression analysis of

symptoms on oral intake, weight loss and survival Oral Onc. 2014; 50: 877–883.

30.N.R.W. Geiker et al. Poor performance of mandatory nutritional screening of in-hospital patients. 2012; 31:862-867.