



Programa de Doctorado en Ciencias Médicas
y Farmacéuticas, Desarrollo y Calidad de Vida

TESIS DOCTORAL

ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE ONCOLÓGICO Y SU PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA

Santa Cruz de Tenerife, 2024

DOCTORANDO:

D. Erik Medina Cruz

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. D^a. María Mercedes Novo Muñoz

CO-DIRECTORA DE TESIS:

Dra. D^a. Natalia Rodríguez Novo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Dra. D^a. M.^a MERCEDES NOVO MUÑOZ, PROFESORA DEL
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

CERTIFICA

Que **D. Erik Medina Cruz**, ha realizado bajo mi dirección el trabajo de
tesis titulado:

**ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE ONCOLÓGICO Y SU
PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA**

Dicho trabajo reúne las condiciones necesarias para optar al grado de
Doctor.

Y para que así conste, se expide el presente certificado.

San Cristóbal de La Laguna,

M.^a Mercedes Novo Muñoz

Directora de Tesis

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <http://sede.ull.es/validacion>

Identificador del documento: 6587309 Código de verificación: /2cDT01A

Firmado por: María Mercedes Novo Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 04/07/2024 13:26:30

1 / 1

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.

Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 13/11/2024 14:55:31

Natalia Rodríguez Novo
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/11/2024 18:10:52

María Mercedes Novo Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

14/11/2024 13:26:57

Dra. D^a. NATALIA RODRÍGUEZ NOVO, PROFESORA DEL DEPARTAMENTO
DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

CERTIFICA

Que **D. Erik Medina Cruz**, ha realizado bajo mi dirección el trabajo de
tesis titulado:

**ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE ONCOLÓGICO Y SU
PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA**

Dicho trabajo reúne las condiciones necesarias para optar al grado de
Doctor.

Y para que así conste, se expide el presente certificado.

San Cristóbal de La Laguna,

Natalia Rodríguez Novo

Co - Directora de Tesis

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <http://sede.ull.es/validacion>

Identificador del documento: 6588882 Código de verificación: L7VywEEJ

Firmado por: Natalia Rodríguez Novo
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 05/07/2024 08:07:49

1 / 1

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 13/11/2024 14:55:31

Natalia Rodríguez Novo
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/11/2024 18:10:52

María Mercedes Novo Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

14/11/2024 13:26:57

A mis estrellas.

“ [...]”

*No te rindas que la vida es eso,
continuar el viaje,
perseguir tus sueños,
destrabar el tiempo,
correr los escombros y destapar el cielo.*

[...]”

Mario Benedetti

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

AGRADECIMIENTOS:

La realización de esta tesis doctoral, titulada "Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida", ha sido un viaje largo y desafiante, lleno de aprendizajes y momentos de reflexión. Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han hecho posible la culminación de este proyecto.

En primer lugar, quiero agradecer a mi directora, la Dra. M.^a Mercedes Novo, y a mi codirectora, la Dra. Natalia Rodríguez. Su guía y apoyo constante no solo durante el desarrollo de esta tesis, sino también antes de iniciar el doctorado, han sido cruciales. Han sido las precursoras de mi pasión por la investigación en enfermería, y sin su inspiración y liderazgo, este trabajo no habría sido posible.

Al Ilustre Colegio de Enfermeros de Santa Cruz de Tenerife, por su apoyo a la investigación enfermera y facilitar el soporte necesario, a través del Instituto de Investigación Enfermera para el asesoramiento metodológico y estadístico de D. Armando Aguirre. Al Dr. José Ángel Rodríguez, por cada uno de sus consejos y reflexiones durante este proceso.

Agradezco también a las Direcciones de Enfermería del Hospital Universitario de Canarias y Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, por su apuesta por la investigación y el desarrollo de la profesión. A la colaboración indispensable de Miriam y Raquel, cuyas contribuciones desde los hospitales de referencia han sido fundamentales. Sus consejos y las largas conversaciones nos han permitido encontrar sentido y dirección en este trabajo. Su ayuda ha sido invaluable, y siempre recordaré con gratitud su disposición y compromiso.

A todos los pacientes que participaron en este estudio. Su disposición y colaboración fueron fundamentales para la realización de esta investigación. Sin su valiosa participación, este proyecto no habría sido posible. Agradezco sinceramente su tiempo, confianza y compromiso con el objetivo de mejorar la práctica de enfermería y contribuir al avance del conocimiento en nuestra disciplina. Su generosidad y esfuerzo no pasan desapercibidos, y su contribución es indiscutible para el desarrollo de mejores prácticas y resultados en el cuidado de la salud.

No puedo dejar de mencionar a mis amigos, un grupo excepcional que ha soportado las consecuencias de mi dedicación a esta tesis. Sus lecturas de cada fragmento que les enviaba y su paciencia infinita han sido un pilar de apoyo inestimable. Sin su respaldo y comprensión, este viaje habría sido mucho más difícil.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Mis más sinceros agradecimientos, a toda mi familia, en especial a mis padres, Laly y José Luis, y a mi hermana, Keila, quienes han sido la pieza fundamental en este proceso. Siempre han confiado en mí y me han visto capaz de lograr todo lo que me propongo. Su amor y apoyo incondicional me han dado la fuerza para seguir adelante, incluso en los momentos más oscuros.

Este no ha sido un camino fácil, pero cada paso ha valido la pena. La luz al final del túnel ha sido la recompensa de todo el esfuerzo y dedicación.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

RESUMEN:

La prevalencia de desnutrición es especialmente relevante en el paciente oncológico, con un impacto significativo en su evolución clínica. La integración de la evaluación del estado nutricional y calidad de vida es fundamental, dada la relación bidireccional entre nutrición y cáncer: una alimentación inadecuada puede incrementar la incidencia de ciertos tipos de cáncer, mientras que el cáncer y sus tratamientos pueden inducir la desnutrición. Esta desnutrición, a su vez, interfiere con la eficacia de los tratamientos y reduce la supervivencia de los pacientes ejerciendo una probable influencia en la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores.

El objetivo principal de esta investigación fue identificar y determinar cómo influye el estado nutricional de los pacientes oncológicos, diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife (Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitaria Nuestra Señora de Candelaria), con la percepción que tienen sobre su calidad de vida.

Para ello, se ha realizado una revisión de alcance o scoping review, utilizando el protocolo de Arksey y O'Malley, el método del Instituto Joanne Briggs (JBI) y el diagrama de flujo de los Elementos de Información Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis (PRISMA), para averiguar los instrumentos más utilizados en la evaluación del estado nutricional. Un estudio cualitativo fenomenológico de carácter multicéntrico, utilizando entrevistas semiestructuradas, procesadas mediante análisis de contenido para describir las expresiones de los pacientes oncológicos y detectar alteraciones no manifestadas verbalmente. Finalmente, un estudio descriptivo transversal, con dos cuestionarios, la Valoración Global Subjetiva - Generada por el Paciente (VSG-GP), para evaluar el estado nutricional, y por otro lado, el cuestionario European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30.3.0 (EORTC-QLQ-C30. 3.0), para valorar la calidad de vida del paciente.

La estrategia de búsqueda inicial en la revisión de alcance identificó un total de 164 referencias, que fueron examinadas sucesivamente quedando una selección final de 10 estudios. Se encontró que el instrumento más utilizado para la evaluación nutricional fue la Valoración Global Subjetiva – Generada por el Paciente (VGS-GP), también destacaron otros cuestionarios como la Mini Evaluación Nutricional (MNA), la Herramienta Universal de Cribado de la Malnutrición (MUST), la Evaluación del Riesgo Nutricional (NRS 2002) y la Evaluación de la Terapia Anorexia /Caquexia (FAACT). La variación en las herramientas utilizadas va desde evaluaciones subjetivas hasta

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

mediciones objetivas, subrayando así la necesidad de disponer de un enfoque integral e individualizado. En relación al estudio cualitativo, se obtuvieron tres categorías donde se analizó la percepción de la Calidad de Vida, la satisfacción hacia los profesionales sanitarios y las preocupaciones sobre el pronóstico de la enfermedad. Los pacientes que participaron en el estudio percibían la calidad de vida como un estado cambiante dependiendo del momento de la enfermedad y el tratamiento, resaltaron las habilidades comunicativas de las enfermeras y reclamaban un equipo multidisciplinar formado no solamente por oncólogos y enfermeras, sino también por psicólogos, nutricionistas y logopedas, además manifestaban la ansiedad que les provocaba la incertidumbre del pronóstico de su enfermedad y el miedo a recibir malas noticias. Por último, con una muestra de 362 pacientes para el estudio descriptivo transversal, el 31,2% de los pacientes estaba bien nutrido, frente al 53,6% que presentaba un estado moderadamente o sospechosamente malnutrido y un 15,2% se encontraba severamente malnutrido, según los resultados finales de la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente. En cuanto a la evaluación nutricional y la calidad de vida, los pacientes severamente malnutridos fueron los que mayor impacto en los síntomas tuvieron de media, así como peor percepción de calidad de vida y percepción de salud global. El 37 % de los pacientes falleció en el período de un año desde el inicio del estudio, con una media de supervivencia global de 277 días, disminuyendo más rápidamente en pacientes severamente malnutridos en comparación con los moderadamente malnutridos y bien nutridos.

Palabras clave: neoplasias, estado nutricional, cuestionario, calidad de vida, tratamiento antineoplásico y supervivencia.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

ABSTRAC:

The prevalence of malnutrition is especially relevant in cancer patients, with a significant impact on their clinical evolution. The integration of nutritional status and quality of life assessment is fundamental, given the bidirectional relationship between nutrition and cancer: inadequate nutrition can increase the incidence of certain types of cancer, while cancer and its treatments can induce malnutrition. This malnutrition, in turn, interferes with the efficacy of treatments and reduces patient survival, probably influencing the quality of life of patients and caregivers.

The main objective of this research is to identify and determine how the nutritional status of cancer patients diagnosed with metastatic solid tumors (stage III - IV), who are being treated with chemotherapy and/or immunotherapy on the island of Tenerife (Hospital Universitario de Canarias and Hospital Universitaria Nuestra Señora de Candelaria) influences their perception of their quality of life.

For this purpose, a scoping review was carried out, using the Arksey and O'Malley protocol, the Joanne Briggs Institute (JBI) method and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) flowchart, to determine the instruments most commonly used in the assessment of nutritional status. A qualitative phenomenological study of multicenter character, using semi-structured interviews, processed by means of content analysis to describe the expressions of oncological patients and to determine alterations not manifested verbally. Finally, a cross-sectional descriptive study, with two questionnaires, the Subjective Global Rating - Patient Generated (SGA-PG) to assess nutritional status, and the European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30.3.0 (EORTC-QLQ-C30. 3.0) to assess the patient's quality of life.

The initial search strategy in the scoping review identified a total of 164 references, which were successively examined leaving a final selection of 10 studies. It was found that the most commonly used instrument for nutritional assessment was the Subjective Global Rating - Patient Generated (VGS-GP), other questionnaires such as the Mini Nutritional Assessment (MNA), the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), the Nutritional Risk Assessment (NRS 2002) and the Failure Assessment of Anorexia/Cachexia Therapy Assessment (FAACT) were also highlighted. The variation in the tools used ranges from subjective assessments to objective measurements, thus underscoring the need for a comprehensive and individualized approach.

In relation to the qualitative study, three categories were obtained where the perception of Quality of Life was analyzed; satisfaction towards health professionals

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

and concerns about the prognosis of the disease. The patients who participated in the study perceived quality of life as a changing state depending on the moment of the disease and the treatment, highlighted the communicative skills of the nurses and demanded a multidisciplinary team formed not only by oncologists and nurses, but also by psychologists, nutritionists and speech therapists; they also expressed the anxiety caused by the uncertainty of the prognosis of their disease and the fear of receiving bad news. Finally, with a sample of 362 patients for the cross-sectional descriptive study, 31.2% of the patients were well nourished, compared to 53.6% who were moderately or suspiciously malnourished and 15.2% who were severely malnourished, according to the final results of the Patient-Generated Subjective Global Assessment. In terms of nutritional assessment and quality of life, severely malnourished patients had the greatest impact on average on symptoms, as well as the worst perception of quality of life and global health. Thirty-seven percent of patients died within one year from the start of the study, with a mean overall survival of 277 days, decreasing more rapidly in severely malnourished patients compared to moderately malnourished and well-nourished patients.

Key words: neoplasms, nutritional status, questionnaire, quality of life, antineoplastic treatment and survival.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1.Génesis y motivación	2
1.2.Marco conceptual	3
1.2.1. El cáncer	3
1.2.1.1. Definición y clasificación	3
1.2.1.2. Epidemiología	7
1.2.1.3. Tratamientos antineoplásicos	8
1.3.Antecedentes	17
1.3.1. Cáncer y nutrición	17
1.3.1.1. Malnutrición y cáncer	17
1.3.1.2. Etiología de la malnutrición en el cáncer	19
1.3.1.3. Caquexia cancerosa	24
1.3.1.4. Consecuencias de la malnutrición en el cáncer	26
1.3.1.5. Valoración nutricional en el paciente oncológico	28
1.3.2. Calidad de vida y cáncer	38
1.3.2.1. Definición de calidad de vida y calidad de vida relacionada con salud	38
1.3.2.2. Calidad de vida y cáncer: enfoque nutricional	40
1.3.2.3. Herramientas para medir la calidad de vida en el paciente oncológico	44
1.3.3. Abordaje de la enfermera en la nutrición del paciente oncológico	49
1.4.Problema de investigación	55
1.5.Justificación	56
1.6.Hipótesis del trabajo	57
1.7.Objetivos	58
1.7.1. Objetivos generales	58
1.7.2. Objetivos específicos	58
2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	59
2.1. Revisión de alcance o Scoping Review	61
2.1.1. Objetivo	61
2.1.2. Criterios de selección	61
2.1.3. Resumen del proceso de búsqueda	61
2.1.4. Gestión y análisis de los datos	62

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

2.1.4.1. Diagrama PRISMA	63
2.2. Estudio cualitativo y fenomenológico	65
2.2.1. Población a estudio	65
2.2.2. Criterios de selección	65
2.2.3. Recogida de datos	66
2.2.4. Análisis de los datos	66
2.3. Estudio descriptivo transversal	68
2.3.1. Tipo de estudio	68
2.3.2. Población, muestra y muestreo	68
2.3.3. Lugar y tiempo	69
2.3.4. Reuniones y entrevistas	69
2.3.5. Criterios de inclusión y exclusión	69
2.3.6. Variables e instrumentos de medida	70
2.3.7. Método de recopilación y registro de datos	73
2.3.8. Procesamiento de datos	74
2.3.9. Consideraciones éticas	76
3. RESULTADOS	77
3.1. Resultados de la revisión de alcance o Scoping Review	78
3.2. Resultados del estudio cualitativo y fenomenológico	82
3.3. Resultados del estudio descriptivo transversal	88
3.3.1. Análisis descriptivo	88
3.3.2. Asociaciones entre variables	96
3.3.3. Análisis de supervivencia y mortalidad	103
4. DISCUSIÓN	112
5. CONCLUSIONES	122
6. BIBLIOGRAFÍA	125
7. ANEXOS	145
7.1. ANEXO I. Cuestionario: Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP)	147
7.1. ANEXO II. European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30 (EORTCQLQ-C30) versión 3.0	151
7.2. ANEXO III. Dictamen del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife)	153
7.3. ANEXO IV. Hoja de información al paciente sobre las características de estudio y el tratamiento de confidencialidad	154

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

7.4. ANEXO V. Consentimiento informado para el paciente	157
7.5. ANEXO VI. Visto Bueno de la Jefa del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario de Canarias	158
7.6. ANEXO VII. Visto Bueno de la Subdirectora de Enfermería del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria	159
7.7. ANEXO VIII. Compromiso del Investigador Principal y Colaboradora del Hospital Universitario de Canarias	160
7.8. ANEXO IX. Compromiso del Investigador Principal y Colaboradora del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria	161
7.9. ANEXO X. Recogida de datos sociodemográficos	162
7.10. ANEXO XI. Recogida de medidas antropométricas. Escala ECOG Características de la enfermedad oncológica y tratamiento antineoplásico. Supervivencia a los seis meses de haber cumplimentado los cuestionarios	163
7.11. ANEXO XII. Pruebas de normalidad, procesamiento de los casos, tablas de contingencia y codificación de variables	164

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Classification of Malignant Tumours (TNM)	5
Tabla 2. Fármacos inhibidores de checkpoint aprobados en España	14
Tabla 3. Frecuencia de la pérdida de peso involuntario en los pacientes con cáncer según el tipo de tumor	18
Tabla 4. Causas de la desnutrición en el paciente oncológico	23
Tabla 5. Consecuencias de la desnutrición en el paciente oncológico	28
Tabla 6. Índice de Masa Corporal (IMC)	30
Tabla 7 . Valoración Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente	33
Tabla 8. Exploración física del tejido graso y estatus muscular	36
Tabla 9. Escala: Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)	41
Tabla 10. Estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos en 2023	63
Tabla 11. Análisis de los 10 artículos seleccionados para la scoping review	79
Tabla 12. Situación laboral de los sujetos a estudio	88
Tabla 13. Etnia de los sujetos a estudio	88
Tabla 14. Diagnóstico neoplásico de los sujetos a estudio	89
Tabla 15. Tratamiento antineoplásico	91
Tabla 16. Escala ECOG	91
Tabla 17. Índice de Masa Corporal	91
Tabla 18. Diferencia de peso actual y hace seis meses	92
Tabla 19. Ingestas durante el último mes	92
Tabla 20. Tipo de alimentación	92
Tabla 21. Frecuencia de síntomas presentes en los pacientes en las dos últimas semanas	93
Tabla 22. Capacidad funcional	93
Tabla 23. Estrés metabólico	94
Tabla 24. Evaluación física: tejido graso, estatus muscular y estatus hídrico	94
Tabla 25. Evaluación física global	95
Tabla 26. Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente	95
Tabla 27. Descripción de las dimensiones y síntomas del cuestionario EORTC-QLQ-C30	96
Tabla 28. Distribución conjunta del diagnóstico oncológico y el tratamiento antineoplásico	97

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Tabla 29. Asociaciones más frecuentes entre diagnóstico oncológico y el síntoma más frecuente	98
Tabla 30. Distribución conjunta del diagnóstico oncológico y la evaluación física global	99
Tabla 31 (Parte I, II, III). Distribución conjunta del estado nutricional según el cuestionario de VGS-GP y las dimensiones/síntomas de cuestionario EORTC-QLQ-C30	100
Tabla 32. Coeficientes para el cálculo de regresión lineal multivariante	103
Tabla 33. Asociación entre el diagnóstico oncológico y al año de haber iniciado el estudio	104
Tabla 34. Asociación entre el tratamiento antineoplásico y el fallecimiento al año de haber iniciado el estudio	104
Tabla 35. Relación entre el estado nutricional y la supervivencia del paciente	105
Tabla 36. Medias y medianas del tiempo de supervivencia	105
Tabla 37. Coeficientes para el cálculo de regresión lineal multivariante	109
Tabla 38. Regresión logística con la mortalidad como efecto	110
Tabla 39. Regresión de Cox para la supervivencia como efecto	111

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Bloqueo anti-PD-1 y anti-PD-L1	13
Figura 2: Bloqueo anti-CTLA-4	14
Figura 3: Pirámide de la caquexia	24
Figura 4. Diagrama del modelo de calidad de vida propuesto por la OMS	39
Figura 5. Repercusión de la malnutrición asociada al cáncer sobre la calidad de vida	43
Figura 6: Scoring the QLQ-C30 version 3.0	48
Figura 7. Diagrama de selección de artículos siguiendo el diagrama de flujo del método PRISMA 2020	64

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Diagnóstico neoplásico	89
Gráfico 2. Estadio de la enfermedad	90
Gráfico 3. Tratamiento antineoplásico	90
Gráfico 4. Evaluación física global	95
Gráfico 5: Diagrama de dispersión entre la VGS-GP y EORTC QLQ-30	103
Gráfico 6. Supervivencia global	106
Gráfico 7. Impacto global (riesgo a morir)	106
Gráfico 8. Supervivencia según el estado nutricional	107
Gráfico 9. Impacto de riesgo a morir según el estado nutricional	108
Gráfico 10. Relación entre la escala global de calidad y la supervivencia	109

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

ABREVIATURAS

ACS: American Cancer Society

ADN: Ácido desoxirribonucleico

ARN: Ácido ribonucleico

BVS: Biblioteca Virtual en Salud

CarT-Cell: Chimeric Antigen Receptor T-Cell

CMP: Carcinoma Microcítico de Pulmón

CNMP: Carcinoma No Microcítico de Pulmón

COVID-19: Coronavirus -19

CV: Calidad de Vida

CVRS: Calidad de Vida Relacionada con la Salud

ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group

EMA: European Medicines Agency

EONS: Sociedad Europea de Enfermería Oncológica

EORTC: Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer

EORTC-QLQ-C30: European Organization for Research and Treatment of Cancer
QOL

EQ-5D: EuroQoL-5D Questionnaire

ESPEN: Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

FACT-G: Functional Assessment of Cancer Therapy Scale, General

FDA: Food and Drug Administration

FML: Factor Movilizador de Lípidos

GER: Gasto Energético en Reposo

HUC: Hospital Universitario de Canarias

HUNSC: Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria

IARC Internatinal Agency for Research on Cancer

ICD-O-3: Clasificación Internacional de las Enfermedades Oncológicas, Tercera Edición

IL-1: Interleukina-1

IL-6: Interleukina -6

IMC: Índice de Masa Corporal

IME: Índice Músculo Esquelético

INE: Instituto Nacional de Estadística

INF: Interferón Gamma

IPN: Índice Pronóstico Nutricional

JBI: Instituto Joanne Briggs (JBI)

LMA: Leucemia Mieloide Aguda

LNH: Linfoma No Hodgkin

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

MNA: Mini Nutritional Assessment

MST: Malnutrition Screening Tool

MUST: Malnutrition Universal Nutrition Tool

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

NIC: Nursing Interventions Classification

NIH: National Cancer Institute

NOC: Nursing Outcomes Classification

NRS-2002: Nutrition Risk Screening 2002

NUPAC: Nutritional Status of Patients with Advanced Cancer

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAE: Proceso de Atención de Enfermería

PCR: Proteína C Reactiva

PRISMA: Diagrama de Flujo de los Elementos de Información Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis

QoL: Quality of Life

REDECAN: Red Española de Registros de Cáncer

SEEO: Sociedad Española de Enfermería Oncológica

SENPE: Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo

SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

SEOR: Sociedad Española de Oncología Radioterápica

SF-36: Short Form 36 Health Survey Questionnaire

TNF: Factor de Necrosis Tumoral

TNM: tumor - nódulo - metástasis

UICC: International Union Against Cancer

VGS-GP: Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

WOS: Web of Science

WHOQOL: World Health Organization Quality of Life

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1

INTRODUCCIÓN

1

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Génesis y motivación

La motivación que ha favorecido al desarrollo de esta tesis doctoral se encuentra arraigada en la necesidad de comprender y mejorar la experiencia de quienes se enfrentan a la difícil batalla del cáncer, caracterizada no solo por su complejidad clínica, sino por el impacto que tiene en la vida de los individuos.

Las enfermeras son testigos cercanos de los desafíos a los que se enfrentan los pacientes, no solo desde el punto de vista físico, sino también emocional y social, eso las convierte en agentes fundamentales para realizar un abordaje holístico de la atención. Por consiguiente, contribuir al conocimiento científico permite realizar intervenciones específicas y personalizadas, que no solo se centran en la enfermedad, sino en el individuo como ser completo.

Comprender las intersecciones entre el estado nutricional y la calidad de vida, son conceptos que se dan la mano debido a la intrínseca vinculación que tienen. Por ello la información obtenida de las relaciones entre estos dos términos podría no solo mejorar el estado nutricional, sino también, reducir los efectos secundarios de los tratamientos, y en última instancia, mejorar la calidad de vida del paciente oncológico.

Por otro lado, identificar los factores que afectan a la calidad de vida permite que las enfermeras intervengan de una manera más efectiva, adaptando los cuidados a las necesidades individuales de cada individuo. Esto no solo mejora la experiencia del paciente, sino que también puede influir positivamente en los resultados clínicos y en la adherencia a la dieta.

Además, se debe resaltar la importancia de dar voz a los pacientes en la toma de decisiones. Este enfoque no solo respeta los derechos y deseos individuales de los pacientes, sino que también, fomentan la comunicación abierta reduciendo la ansiedad y el estrés que puede ocasionar la incertidumbre en la atención recibida.

El abordaje del estado nutricional y la calidad de vida del paciente oncológico desde la perspectiva enfermera, contribuyen a la construcción de un enfoque más completo y humano en el cuidado oncológico.

2

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1.2. Marco conceptual

1.2.1. El cáncer

1.2.1.1. Definición y clasificación

El cáncer no es una única enfermedad, de ella se desprenden más de 200 tipos de cánceres (1), razón por la que se dificulta su comprensión, y por lo que se ha usado como término general para designar a las numerosas neoplasias que pueden afectar a los humanos y animales. El origen etimológico, recae del griego *karkinos*, que a su vez proviene de *karkah*, cangrejo y de su raíz, *kar-* (duro), aplicada a los tumores malignos, y todavía utilizada en la literatura científica contemporánea (2).

A pesar de su inmensa y compleja diversidad, todos los cánceres tienen una misma base subyacente: células fuera de control (3). Por consiguiente, el cáncer se define como: *“una enfermedad de origen genético que se caracteriza por una proliferación sin control de células con capacidad invasiva, afectando a estructuras y tejidos locales, de formación de nuevos vasos sanguíneos (neoangiogénesis) que proporciona a las células los nutrientes necesarios para el crecimiento del tumor y para diseminarse por el cuerpo y conquistar otros tejidos y órganos diferentes al de origen (metástasis)”* (4).

Cabe destacar que existen tumores que se desarrollan a un ritmo lento, que no se diseminan ni infiltran a otros tejidos y se les conoce como tumores benignos (5). Además, no todos los cánceres se caracterizan por tener una consistencia sólida, también existen los tumores líquidos, aquellos que se originan en las células sanguíneas, como son las leucemias (3).

Durante el desarrollo de los tumores se produce el proceso de carcinogénesis, que consta de tres etapas claramente diferenciadas: iniciación, promoción y progresión tumoral (3,6). La “iniciación” se define como el proceso por el cual se inician los cambios celulares a nivel genómico. Esta fase afecta al metabolismo celular, la reparación del ADN y la proliferación celular. La “promoción” se caracteriza por ser un proceso reversible y a largo plazo de inducción de tumores por parte de los promotores (7–9). Finalmente, la fase “progresiva” es un proceso irreversible, caracterizado por inestabilidad cromosómica y mutaciones en oncogenes y genes supresores de tumores, lo que permite que el crecimiento tumoral desarrolle mecanismos angiogénicos y establezca metástasis a distancia (10).

3

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

La Sociedad Española de Oncología, entre las diferentes clasificaciones de los tipos de cánceres, destaca no solo según el órgano en el que se ha originado la enfermedad, sino también por el tipo de tejido afecto (3). Si se toma como referencia el patrón histológico, y teniendo en cuenta el patrón internacional para la clasificación y la nomenclatura de histologías, según la clasificación internacional de las enfermedades oncológicas, tercera edición (ICD-O-3), el cáncer se divide en seis categorías (11):

- 1. Carcinoma:** Se trata de cánceres que se originan a partir de células epiteliales. Estas son células que revisten la superficie de órganos, glándulas o estructuras corporales. Representan más del 80% de los cánceres.
- 2. Sarcoma:** Estos cánceres se originan en tejidos conectivos y de apoyo incluyendo los músculos, los huesos, el cartílago y la grasa.
- 3. Mielomas:** El mieloma es un cáncer que se origina en las células plasmáticas de la médula ósea. Las células plasmáticas producen algunas de las proteínas que se encuentran en la sangre.
- 4. Leucemias:** Este es un grupo de cánceres que son cánceres de sangre. Éstos afectan a la médula ósea, que es donde se producen las células sanguíneas. Cuando se produce cáncer, la médula ósea comienza a producir demasiados glóbulos blancos inmaduros, que no pueden llevar a cabo sus funciones normales, y los pacientes suelen ser susceptibles a las infecciones.
- 5. Linfomas:** Se desarrollan a partir del tejido linfático, como el existente en ganglios y órganos linfáticos.
- 6. Tipos mezclados:** Éstos tienen dos o más componentes del cáncer, como puede ser el carcinosarcoma.

La estadificación de la enfermedad es uno de los sistemas de clasificación más utilizados, ya que describe la extensión del cáncer, el tamaño del tumor y su grado de diseminación (3,12). Hay varios sistemas de estadificación, pero los más extendidos en la práctica son los desarrollados por la *International Union Against Cancer* (UICC) y la *American Joint Committee* sobre la base de la *Classification of Malignant Tumours* (TNM). En el método TNM, (**tabla 1**), las letras corresponden (13):

- La **T** se refiere a la extensión del tumor primario. Determinada no sólo por el tamaño del tumor, sino también por la extensión y

4

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

afectación de estructuras vecinas. Se le da un valor de 1 a 4, de menor a mayor tamaño.

- La **N** indica el número de ganglios linfáticos cercanos que son cancerosos. Se le clasifica de 0 a 3, mientras más alto sea el número de N, más cantidad de ganglios linfáticos cancerosos.
- La **M** supone la presencia de metástasis. Esto significa que el cáncer se diseminó del tumor primario a otras partes del cuerpo. Se le da como valor 0 cuando no hay metástasis, y como 1 cuando se ha diseminado.

Tabla 1. Classification of Malignant Tumours (TNM) (13)	
Tumor primario (T)	
Tx	No se puede evaluar el tumor primario
T0	No hay evidencia del tumor primario
Tis	Carcinoma in situ (cáncer inicial que no ha diseminado a tejidos vecinos)
Tis (DCIS)	Tumor no invasivo
T1	Tumor ≤ 20mm
T1mi	Tumor ≤ 1mm
T1a	Tumor > 1mm y ≤ 5mm
T1b	Tumor > 5mm y ≤ 10mm
T1c	Tumor > 10mm y ≤ 20mm
T2	Tumor > 20mm y ≤ 50mm
T3	Tumor > 50mm
T4	Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica y/o a la piel
T4a	Extensión del tumor la pared torácica
T4b	Extensión del tumor hasta la dermis
T4c	Extensión del tumor hasta la pared torácica dermis
T4d	Carcinoma inflamatorio
Ganglios linfáticos regionales (N)	
Clínica	
cNx	Ganglios linfáticos no evaluables (ejemplo: previamente extirpados)
cN0	No hay presencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales (en imagen o examen)
cN1	Complicación de los ganglios linfáticos (metástasis) de 1 a 3 ganglios
cN1m1	Micrometástasis (aproximadamente 200 células > 0,2mm y ≤ 2,0mm)
cN2	Complicación de los ganglios linfáticos (metástasis) de 4 a 9 ganglios
cN3	Complicación de los ganglios linfáticos (metástasis) a 10 o más ganglios
Patológico (pN)	
pNx	Ganglios linfáticos no evaluables (ejemplo: previamente extirpados)

5

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 1. Classification of Malignant Tumours (TNM) (13)	
Ganglios linfáticos regionales (N)	
Patológico (pN)	
pN0	No se han identificado metástasis en los ganglios linfáticos regionales histológicamente
pN0(i)	Sin metástasis en ganglios linfáticos regionales histológicamente, IHC, negativ A
pN0(i+)	ITC solo en ganglios linfáticos regionales
pN0(mol)	Sin metástasis en ganglios linfáticos regionales histológicamente, hallazgos moleculares
pN0(mol+)	Hallazgos moleculares positivos por RT-PCR; no se detectaron ITC
pN1	Micrometástasis; o metástasis en 1-3 ganglios linfáticos
pN1mi	Micrometástasis (aproximadamente 200 células > 0,2mm y ≤ 2,0mm)
pN1a	Metástasis en 1-3 ganglios (al menos una metástasis > 2,0mm)
pN1b	Metástasis en ganglios linfáticos mamaros internos ipsilaterales, excluidas las ITCs
pN2	Complicación de los ganglios linfáticos (metástasis) de 4 a 9 ganglios
pN3	Complicación de los ganglios linfáticos (metástasis) a 10 o más ganglios
Metástasis (M)	
MX	Metástasis no evaluable
M0	No hay evidencia clínica de metástasis
cM0(i+)	No hay evidencia clínica ni radiográfica de metástasis distantes. La evidencia microscópica
Metástasis (M)	
M1	Hay evidencia de metástasis en otras partes del cuerpo
cM1	Metástasis confirmada por pruebas clínicas y de imagen
pM1	Cualquier metástasis histológicamente confirmada en órganos distantes; o en ganglios

Fuente: Iglesias Míguez C, López Gil R. Aspectos Generales. En: Difusión de Avances de Enfermería, editor. Cáncer y Cuidados Enfermeros. 2ªed. Madrid; 2018. p. 10-66.

Los datos obtenidos de la estadificación TNM sirven para agrupar en cinco estadios generales: (3,12)

- **Estadio 0:** Células anormales presentes, pero no se han diseminado al tejido cercano. Se llama también carcinoma in situ, o CIS. El CIS no es cáncer, pero puede convertirse en cáncer.
- **Estadio I, II, III:** Hay cáncer presente. En cuanto más grande es el número, mayor es el tumor y por tanto más se ha extendido a los tejidos cercanos.
- **Estadio IV:** El cáncer se ha diseminado a partes distintas del cuerpo.

6

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1.2.1.2. Epidemiología

Las cifras, a nivel mundial, dan una idea de la magnitud del problema de salud que supone el cáncer. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (*International Agency for Research on Cancer, IARC*), que es el organismo especializado para esta enfermedad de la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 estimó 18,1 millones de casos nuevos de cáncer a nivel mundial, aunque esta cifra podría estar subestimada por la presencia de la COVID-19, y se prevé que para el año 2040 se alcanzarán cifras de hasta 28 millones de nuevos casos, aumentando la incidencia en un 54,9% de nuevos diagnósticos oncológicos. Los tumores más frecuentemente diagnosticados en el mundo en el año 2020 fueron el de mama, seguido de pulmón, colon y recto. En función del sexo, en la población femenina el más frecuente es el cáncer de mama y en la masculina el de pulmón (14,15).

En España, según la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) se estima que habrá para el 2040 una incidencia de 341.000 casos. En nuestro país el cáncer más frecuentemente diagnosticado es el de colon y recto, seguido del de mama, pulmón, próstata y vejiga urinaria. En los varones españoles el cáncer de mayor incidencia es el de próstata y en las mujeres el de mama (14). Además, siguiendo con el panorama internacional y nacional, en Canarias durante el año 2020, el cáncer colorrectal (13,45%), seguido del de mama (12,69%) y el de próstata (12,44%), fueron los diagnosticados en mayor proporción (16).

A nivel mundial, el cáncer es una de las principales causas de mortalidad y se estima que en el año 2020 provocó 9,9 millones de muertes relacionadas con esta patología (aunque estas cifras podrían estar subestimadas por la COVID-19) y se espera que más de 16 millones de personas mueran por cáncer en 2040. Dentro de los diferentes tipos de cáncer el de pulmón es el que mayor mortalidad presenta, seguido del colorrectal, el de hígado, estómago y mama (14,17).

En España, el cáncer es la segunda causa de muerte, por detrás de las enfermedades del sistema circulatorio, según el Instituto Nacional de Estadística, aunque teniendo en cuenta el sexo, en los varones los tumores malignos son la primera causa de muerte. Las cifras actuales de mortalidad son de 113.000 individuos, previéndose que superen los 160.000 casos en 2040. Los tumores con mayor mortalidad en España son, el de pulmón, seguido del

7

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

de colon, páncreas, mama y próstata. Entre los varones, el cáncer que mayor mortalidad produce es el de pulmón y en las mujeres el de mama (14).

A pesar de lo llamativo de los datos estadísticos, se considera que, aproximadamente, el 90-95% de los cánceres se deben a factores modificables, de tipo medioambiental o a un estilo de vida poco saludable, mientras que el 5-10% se debe a factores intrínsecos. Teniendo en cuenta esto, una posible razón del aumento de las tasas de cáncer en España son factores como el mayor consumo de tabaco y alcohol por parte de la población, la contaminación y los malos hábitos alimentarios, así como la disminución del consumo de frutas y verduras a medida que crece la población (18–20).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que entre el 30% - 35% de las muertes por cáncer se deben a la dieta, específicamente a un Índice de Masa Corporal (IMC) elevado, la falta de actividad física, el tabaquismo y el consumo de alcohol, y una dieta carente de alimentos de origen vegetal (14,21,22).

Por otro lado, el envejecimiento de la población española y el incremento en esperanza de vida, se convierten en factores de riesgo clave en el desarrollo de neoplasias, se prevé un importante incremento de la prevalencia de cáncer en las próximas décadas a pesar de los continuos avances tecnológicos y terapéuticos que se van incorporando en la atención sanitaria a estos pacientes (14,19,21).

Por último, es importante destacar que, afortunadamente, la supervivencia de los pacientes con cáncer está en aumento, situándose en torno al 53% en los próximos cinco años. Estos datos reflejan las mejoras en el diagnóstico precoz, las actividades preventivas, así como las mejoras de los tratamientos antineoplásicos administrados (14,22).

1.2.1.3. Tratamientos antineoplásicos

Uno de los pilares para la supervivencia del proceso oncológico son los tratamientos antineoplásicos. En los últimos veinte años se ha producido un gran avance en el conocimiento de los mecanismos moleculares y de la fisiopatología del cáncer, habiendo descrito múltiples estrategias de desarrollo, para conseguir mayor actividad antitumoral y menor toxicidad (23,24).

8

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Desde el 1 de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2019, la FDA (*Food and Drug Administration*) y la EMA (*European Medicines Agency*) aprobaron 89 nuevas terapias oncológicas en ambos, Estados Unidos y Europa (25). Se prevé que el número de solicitudes de estudio de agentes antineoplásicos aumente en los próximos años, destacando probablemente el desarrollo de terapias dirigidas más que el de fármacos citotóxicos (26).

Siguiendo las indicaciones de la Sociedad Americana Contra El Cáncer, las opciones de tratamiento podrían clasificarse de forma amplia en: cirugía, radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia, terapia dirigida, terapia hormonal y trasplantes de células madre (27).

A menudo se combinan modalidades de tratamiento para diseñar un régimen que sea apropiado para el paciente y se base en las características del paciente y del tumor. Estas modalidades pueden combinarse con el tratamiento primario o usarse antes o después. Con relación a esto último es lo que se conoce como terapia neoadyuvante o adyuvante: (28,29)

- **Terapia neoadyuvante:** tratamiento que se administra como primer paso para reducir el tamaño del tumor antes del tratamiento principal que generalmente consiste en cirugía.
- **Terapia adyuvante:** tratamiento que se administra después del tratamiento primario para disminuir el riesgo de que el cáncer vuelva.

Cirugía

La cirugía es la forma más antigua de tratar el cáncer (30). En la actualidad las intervenciones quirúrgicas desde el punto de vista oncológico tienen diferentes objetivos: (30–32)

- **Preventivo:** para extirpar un tumor que no es maligno, pero que se sabe está asociado con el desarrollo de una neoplasia.
- **Diagnóstico:** para obtener muestras de tejidos y confirmar el diagnóstico y la identificación del cáncer.
- **Estadía:** para determinar la extensión de la enfermedad usando procedimientos como la laparoscopia o la laparotomía.
- **Curativo:** para extirpar el tumor cuando está localizado con la esperanza de extirpar todo el tejido canceroso. Se considera tratamiento oncológico 'primario'.

9

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- **Citorreductor:** se realiza con el fin de eliminar parte del cáncer, ya que el tumor a tratar es de gran tamaño y podría estar ubicado muy próximo de órganos o tejidos importantes.
- **Reconstructivo:** se usa para mejorar el aspecto de una persona después de una cirugía mayor, y en ocasiones también, para restaurar la función de un órgano o una parte del cuerpo después de la intervención.
- **Apoyo:** con la finalidad de ayudar para que los pacientes reciban otro tipo de tratamiento, como puede ser colocar un acceso vascular para el tratamiento endovenoso.
- **Paliativo:** para tratar las complicaciones de la enfermedad avanzada. La cirugía paliativa no intenta curar el cáncer, sino prolongar la vida.

Radioterapia

La radioterapia usa partículas de alta energía u ondas como los rayos X o los rayos gamma para destruir o dañar la célula cancerosa. La radiación actúa sobre el ADN que se encuentra dentro de las células produciendo pequeñas roturas. Estas roturas evitan que las células cancerosas crezcan y se dividan, y les causan la muerte. Puede que también las células normales cercanas se afecten con la radiación, pero la mayoría se recuperan y vuelven a tener una función normal. Es junto con la cirugía, una de las terapias más antiguas y se estima que en torno a un 50-60% de los pacientes recibirán radiación en algún momento del tratamiento. La radioterapia puede utilizarse en diferentes fases de la enfermedad ya sea con intención curativa o para el control de síntomas en estadios muy avanzados del cáncer, con intención paliativa (31,33,34).

Quimioterapia

La quimioterapia, a diferencia de la cirugía y la radioterapia se distribuye de manera sistémica, y actúa, tanto localmente, como en todas las zonas del organismo. Por consiguiente, este tipo de antineoplásicos no actúa exclusivamente sobre las células neoplásicas, sino también sobre las células del organismo que tengan capacidad de dividirse (27).

Para comprender el mecanismo de acción de los diferentes fármacos, se debe recordar que el ciclo celular de las células cancerosas es similar al de las normales. El crecimiento de cada célula se inicia en la fase G1, donde se producen enzimas necesarias para la síntesis de ADN y ARN, así como otras

10

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

proteínas. Posterior a esto, en la fase S, ocurre la síntesis del ADN. A continuación, cada célula tumoral entra en el período premitótico, descrito como fase G2 en el que se sintetiza ARN y proteínas, seguido por la mitosis (fase M), que tiene lugar la división física que lleva a la formación de dos nuevas células entrando de nuevo en la fase G1. Cabe destacar, que las células en la fase G0 son relativamente inactivas respecto a la síntesis de macromoléculas, por lo que son insensibles a muchos agentes quimioterápicos (28,29).

A finales del siglo XX, Skipper enumeró los fundamentos que consideró básicos en cuanto a la acción de la quimioterapia y que hoy en día siguen vigentes pese al tiempo transcurrido. Dichos postulados fueron: (29)

- Pueden existir células residuales, que, tras la cirugía o la radioterapia administradas sobre un tumor localizado, pueden causar una recurrencia incurable. Fundamento que dio lugar a lo que hoy se conoce como tratamiento adyuvante.
- Una dosis determinada de quimioterapia mata a una fracción constante de células, con independencia de la cantidad de células expuestas. Existe una relación dosis-respuesta propia de cada fármaco y tipo de tumor. Una de sus consecuencias más importante es que es improbable que un solo ciclo de quimioterapia pueda resultar curativo, por tanto, la quimioterapia deberá administrarse en múltiples ciclos repetidos para incrementar las posibilidades de curación.
- Las células en reposo cinético son más resistentes a la citotoxicidad de la quimioterapia que las que se encuentran en fase de división.

En función de la sensibilidad, se entiende por tumores quimiosensibles aquellos en los que la quimioterapia consigue una respuesta mayor al 50% de los casos y respuestas completas en el 15-20% de los pacientes. Hay otros tumores denominados quimiorresistentes, en los que en menos de la mitad de los enfermos se consigue una respuesta con la quimioterapia, y la supervivencia no aumenta significativamente con ésta.

Los fármacos quimioterápicos se dividen en dos grandes categorías según su mecanismo de acción. Por un lado, los citotóxicos, donde el objetivo en estudios iniciales deben ser la toxicidad limitante de dosis y conocer la dosis recomendada, además de la tasa de respuesta. Por otro lado, los citostáticos,

11

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

donde los objetivos iniciales valorarán la farmacodinámica o el efecto biológico sobre la enfermedad, además del tiempo de progresión y la capacidad de estabilización de la enfermedad.

Debido a la acción de los agentes quimioterápicos y teniendo en cuenta que las células que se dividen rápidamente, incluyen células de los folículos pilosos, las del aparato reproductor, gastrointestinal y las de la médula ósea, se explican varios de los efectos secundarios de estos fármacos: supresión de la médula ósea, alopecia, pérdida de peso y apetito, estreñimiento, diarrea, náuseas y vómitos, alteración del gusto, daños hepáticos y renales, cambios en el sistema nervioso central, etc. (27–29,31).

Inmunoterapia

En los últimos años la inmunoterapia ha pasado a ser un concepto habitual en el tratamiento contra el cáncer, tal es así, que en año 2013 la revista *Science* designó a la “inmunoterapia del cáncer” como Revelación del Año en reconocimiento a los progresos logrados en este área (35).

La inmunoterapia emplea una estrategia indirecta que consiste en estimular el sistema inmunitario del paciente, para que reconozca las células cancerígenas y detenga su crecimiento o las destruya, a diferencia de las terapias convenciones que actúan directamente sobre el tumor (31,36).

Es importante aclarar la diferencia entre inmunoterapia pasiva y activa. La pasiva es aquella en la que no es necesaria la activación del sistema inmunitario del paciente para que el tratamiento funcione. Un ejemplo de este tipo de terapia es la terapia CarT-Cell, que consiste en extraer y modificar los linfocitos del paciente para que, cuando se vuelvan a infundir, actúen en contra de la enfermedad. Mientras que la inmunoterapia activa, es aquella que necesita que el sistema inmunitario del paciente actúe para realizar su función, como por ejemplo las vacunas y los anticuerpos inhibidores de checkpoint (31,37,38).

El cáncer ha desarrollado estrategias de invisibilidad para el sistema inmunitario provocando que la célula cancerígena no sea reconocida como extraña por el sistema inmunitario, y por tanto no sea destruida. Esta invisibilidad la consigue mediante la expresión de proteínas en la superficie de la célula tumoral, denominadas PD-L1/PD-1, que bloquean un receptor, el PD-1

12

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

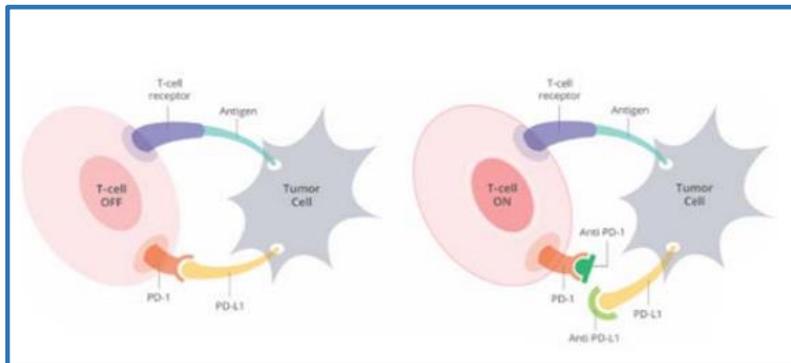
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

y PD-L1 expresado en la superficie de los linfocitos T, provocando así un bloqueo o inactividad del sistema inmunitario hacia la célula tumoral.

El concomitamiento de esta capacidad intrínseca del cáncer como mecanismo de escape a la destrucción por parte del sistema inmunitario, ha permitido el desarrollo de la inmunoterapia, es decir, fármacos que bloquean las proteínas PD-1 o PD-L1, (**figura 1**), y otros como las denominadas CTLA-4, (**figura 2**), restableciendo así la actividad del sistema inmunitario, de manera que el bloqueo de estas vías con anticuerpos específicos, los llamados inhibidores del punto de control inmune, permitan que el sistema inmunológico responda contra el tumor. Una vez que el sistema inmunológico es capaz de reconocer y responder al tumor, puede detener o retardar el crecimiento de este.

Figura 1: Bloqueo anti-PD-1 y anti-PD-L1 (37)



Fuente: Miranda Poma J, Ostios García L, Villamayor Sanchez J, D'errico G. What do we know about cancer immunotherapy? Long-term survival and immune-related adverse events. Allergol Immunopathol (Madr). 2019;47(3):303-8.

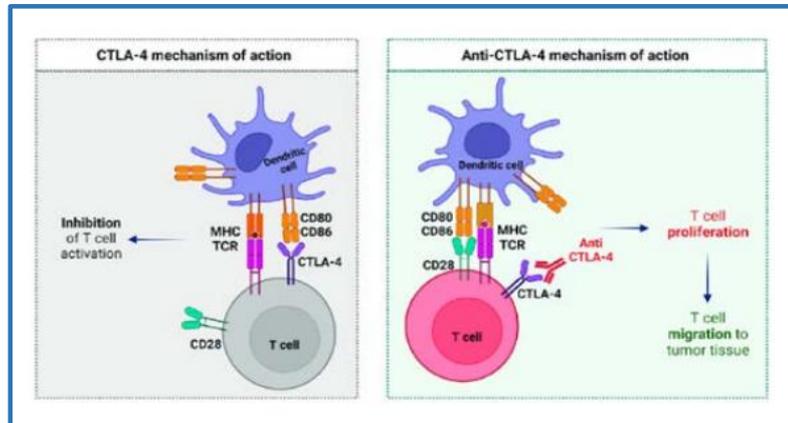
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Figura 2: Bloqueo anti-CTLA-A (37)



Fuente: Miranda Poma J, Ostios Garcia L, Villamayor Sanchez J, D'errico G. What do we know about cancer immunotherapy? Long-term survival and immune-related adverse events. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2019;47(3):303-8

Actualmente en España hay aprobados 9 anticuerpos inhibidores de checkpoint (tabla 2) (36,39–41).

Los tratamientos de inmunoterapia pueden presentar unos efectos secundarios muy específicos derivados de la estimulación aumentada del sistema inmune. El sistema inmune activado puede llegar a confundir los tejidos y órganos propios como ajenos y desarrollar una inflamación de esos órganos. Los efectos secundarios más frecuentes son, las erupciones cutáneas o el picor de piel, la diarrea, la inflamación del hígado, la inflamación de los pulmones y alteraciones hormonales principalmente de la glándula tiroidea (36,42).

Tabla 2. Fármacos inhibidores de checkpoint aprobados en España (38)		
ANTI-PD-1	ANTI-PD-L1	ANTI-CTLA-4
Pembrolizumab	Atezolizumab	Ipilimumab
Nivolumab	Durvalumab	Tremelimumab
Cemiplimab	Avelumab	
Dostarlimab		

Fuente: Elaboración propia.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Terapias dirigidas

Las terapias dirigidas son todos aquellos tratamientos que actúan en dianas específicas situadas en las células tumorales. Estas terapias incluyen los anticuerpos monoclonales, que no causan una respuesta directa del sistema inmunitario: son fármacos que impiden el crecimiento y la diseminación del cáncer al interferir en las moléculas específicas que participan en la carcinogénesis y el crecimiento del tumor. Están diseñadas para adherirse a receptores específicos que se encuentran en las células tumorales y así impedir su crecimiento, marcar a dichas células para su erradicación o también pueden actuar deteniendo las señales que los tumores necesitan para formar sus propios vasos sanguíneos, esto es lo que se conoce como angiogénesis. Por otro lado, también existen en la actualidad los denominados fármacos inmunoconjugados en los que se asocia un anticuerpo monoclonal a un agente citotóxico mediante un enlace, también llamados anticuerpos conjugados a fármaco (31,42).

Terapia hormonal

La terapia hormonal es un tratamiento del cáncer que hace lento o detiene su crecimiento, que usa hormonas para crecer. La terapia hormonal está comprendida en dos grupos amplios; es decir, los que bloquean la capacidad del cuerpo para producir hormonas y los que interfieren en la forma sobre cómo las hormonas se comportan en el cuerpo. Los tumores que presentan receptores hormonales en la superficie de sus células y, por tanto, son hormonodependientes (dependen de las hormonas para su crecimiento) y pueden ser tratados con hormonoterapia son, fundamentalmente, el cáncer de mama y el cáncer de próstata. Otros cánceres como los de endometrio, los de ovario o los tumores neuroendocrinos también pueden ser tratados con tratamientos hormonales (31,43).

Trasplantes de células madre

El trasplante de células madre es un procedimiento en el que se sustituyen células madre dañadas o enfermas con células madre sanas, teniendo en cuenta que las células madre se encuentran en la médula ósea.

Actualmente, la sangre periférica es la fuente más común de células madre para trasplantes. Las células madre de sangre periférica son productoras de sangre que se liberan desde la médula ósea al torrente

15

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

sanguíneo. Normalmente, la médula ósea sólo libera a la sangre una pequeña cantidad de células madre. Estas células se extraen de la sangre mediante un proceso llamado "aféresis". Posteriormente, la sangre del donante pasa a través de una máquina que extrae las células madre y luego devuelve el resto de la sangre al donante.

Las células madre que forman la sangre y que se usan, las células empleadas en los trasplantes, pueden provenir de tres fuentes: la sangre periférica, la médula ósea y la sangre de cordón umbilical. Los trasplantes pueden ser (31,44):

- **Autólogos:** las células madre provienen del paciente.
- **Singénicos:** las células madre provienen de su gemelo idéntico.
- **Alogénicos:** las células madre provienen de otra persona. El donante puede ser un pariente consanguíneo, pero puede ser también alguien sin parentesco.

Con el fin de reducir los efectos secundarios posibles y de mejorar la posibilidad de que un trasplante alogénico tenga éxito, las células madre que forman la sangre proveniente del donante deben ser compatibles con las suyas en cierta manera (31,44).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1.3. Antecedentes

1.3.1. Cáncer y nutrición

1.3.1.1. Malnutrición y cáncer

Existe una doble relación entre la nutrición y el cáncer, por un lado, una alimentación inadecuada puede aumentar la incidencia de ciertos cánceres y, por otro lado, el propio cáncer y sus tratamientos puede inducir la aparición de malnutrición (45).

La malnutrición, desde el punto de vista oncológico, se podría definir como “el conjunto de déficit en la composición de diversos compartimentos corporales inducidos por la enfermedad tumoral. Esta situación interfiere con la normal respuesta del huésped frente a la neoplasia, así como con la eficacia de los tratamientos oncológicos provocando un descenso en la media de supervivencia de los pacientes” (46).

La incidencia de la desnutrición oscila entre el 15 – 40% en el momento del diagnóstico, pudiendo llegar hasta el 80% en casos de enfermedad avanzada y más del 50% de los pacientes pueden presentar desnutrición severa o moderada (47).

La prevalencia de desnutrición es especialmente importante en el paciente oncológico, con cifras que varían en los estudios publicados entre el 20% y el 70% en función del tipo de tumor, estadio de la enfermedad, tratamiento antineoplásico y aspectos generales del paciente (45,47).

La desnutrición está relacionada con un aumento no solo de morbilidad asociada a periodos de estancia hospitalaria prolongados y de aumento del gasto económico, sino también a mortalidad, que se estima alrededor de un 20% en estos pacientes. De hecho, según el Instituto Nacional del Cáncer y la Sociedad Americana del Cáncer, una de cada tres muertes en pacientes adultos con cáncer está relacionada con la nutrición (48).

Los primeros estudios que hacían referencia a la prevalencia e incidencias de la malnutrición en las enfermedades neoplásicas ya indicaban una relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el estadio del tumor. Un ejemplo de ello, son los estudios del grupo americano ECOG (*Eastern Cooperative Oncology Group*), llevado a cabo por Dewys et al., donde se evalúa retrospectivamente el porcentaje de pérdida de peso involuntario en más de 3.000 pacientes oncológicos durante los seis meses

17

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

previos al inicio del tratamiento con quimioterapia, destacando los tumores gastrointestinales tales, como el de páncreas y estómago, como aquellos con mayor pérdida de peso involuntario, seguidos del de colón y pulmón (tabla 3). Una de las limitaciones del estudio fue la no inclusión de pacientes con tumores malignos de cabeza y cuello (45,49)

Tabla 3. Frecuencia de la pérdida de peso involuntario en los pacientes con cáncer según el tipo de tumor (49)

Tumor	Número de pacientes	Pérdida de peso en los 6 meses previos a la quimioterapia (%)			
		0%	0-5%	5-10%	>10%
LNH favorable	290	69%	14%	8%	10%
Mama	289	64%	22%	8%	6%
LMA	129	61%	27%	8%	4%
Sarcoma	189	60%	21%	11%	7%
LNH desfavorable	311	52%	20%	13%	15%
Colon	307	46%	26%	14%	14%
Próstata	78	44%	28%	18%	10%
CMP	436	43%	23%	20%	14%
CNMP	590	39%	25%	21%	15%
Páncreas	111	17%	29%	28%	26%
Gástrico no medible	179	17%	21%	32%	30%
Gástrico medible	138	13%	20%	29%	38%
Total	3.047	46%	22%	17%	15%

LNH: linfoma no Hodgkin; LMA: leucemia mieloide aguda; CMP: carcinoma microcítico de pulmón; CNMP: carcinoma no microcítico de pulmón.

Fuente: Dewys WD, Begg C, Lavin PT, Band PR, Bennett JM, Bertino JR, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Med [Internet]. 1980 [citado 17 de diciembre de 2023];69(4):491-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7424938>

Posteriormente, en otros estudios se ha visto que en este tipo de neoplasias la desnutrición está presente hasta en 30-50% de los pacientes (50), al contrario que en las neoplasias hematológicas donde la incidencia de

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

pérdida de peso es escasa, excepto en pacientes sometidos a trasplante de precursores hematopoyéticos (51).

Otro estudio llevado a cabo en pacientes con cáncer avanzado denominado *Nutritional Status of Patients with Advanced Cancer* (NUPAC), mostraba un 52% de desnutrición en pacientes con cáncer localmente avanzado o metastático. Sin embargo, el dato más alarmante expuesto en los resultados preliminares de NUPAC, es el gran número de pacientes con cáncer sin diagnóstico nutricional que existen en España (45,52).

Esta condición tiene un impacto negativo en la evolución clínica ya que reduce la tolerancia y eficacia del tratamiento, aumenta el riesgo de complicaciones clínicas y quirúrgicas e incrementa la estancia hospitalaria y los costes. Además, el empeoramiento del estado nutricional puede afectar a la capacidad funcional del paciente e influir negativamente en la calidad de vida. La tasa de supervivencia se considera un indicador de mal pronóstico (53–55).

1.3.1.2. Etiología de la malnutrición en el cáncer

El origen de la desnutrición y posterior síndrome de la anorexia – caquexia en pacientes oncológicos es multifactorial, y puede ocurrir en cualquier etapa de la enfermedad. Las causas frecuentemente se encuentran asociadas entre sí y con efecto aditivo. En términos generales, la malnutrición del paciente con cáncer está asociada tanto a las características que definen el propio tumor, como al tratamiento recibido y a las del propio paciente (51,56).

Causas relacionadas con el tumor

Existen múltiples factores que repercuten negativamente en el estado nutricional del paciente oncológico, desde las alteraciones mecánicas o funcionales del aparato digestivo, las alteraciones metabólicas de diferentes nutrientes provocadas por el propio tumor, además de la secreción de sustancias caquetizantes (57).

a. Alteraciones mecánicas o funcionales del organismo

Cuando el tumor se desarrolla en el aparato digestivo o en sus proximidades (cabeza, cuello y tórax), se producen alteraciones mecánicas que interfieren en la nutrición del paciente. Entre ellas destacan: (57,58)

19

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- Obstrucción mecánica alta, que impide el paso del bolo alimenticio.
- Alteraciones anatómicas a nivel gástrico, que originan intolerancia a alimentaria.
- Obstrucción mecánica en zonas bajas del aparato digestivo, que conllevan a obstrucciones intestinales.
- Lesiones en mucosas originadas por el tumor y, por consiguiente, impiden la alimentación del paciente.
- Invasión tumoral de la mucosa del intestino delgado y por consiguiente alteraciones en la absorción de nutrientes.
- Alteraciones de órganos que intervienen en la digestión de alimentos.
- Carcinomatosis peritoneal, que producen intolerancia alimentaria, además de estreñimiento.

b. Alteraciones metabólicas

Estas alteraciones se producen, principalmente, por un aumento del catabolismo, producido por alteraciones en el metabolismo de los nutrientes, tanto de las proteínas, los hidratos de carbono, así como de los lípidos.

Las alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono son numerosas, produciéndose resistencia a la insulina como consecuencia del proceso oncológico y por consiguiente disminución del metabolismo de glucosa a nivel muscular. Además, en las células tumorales existe un aumento de la glucólisis anaeróbica, ya que la glucosa es el sustrato preferente del que los tumores dependen energéticamente. Como consecuencia hay una mayor producción de lactato, el cual va a ser utilizado por el hígado para volver a formar glucosa, aumentando la gluconeogénesis a nivel hepático a través del ciclo de Cori, estos procesos requieren un alto consumo energético y favorecen el proceso de caquexia cancerosa.

Los lípidos también se emplean para cubrir las necesidades energéticas del tumor. La célula neoplásica aumenta el factor movilizador de lípidos (FML) en el organismo, incrementando la pérdida de masa grasa y como consecuencia el gasto energético.

20

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Por otro lado, se produce un aumento de la síntesis y del catabolismo proteico y existe una falta de adaptación a la disminución crónica del aporte proteico, al contrario de lo que ocurre en el individuo normal, lo que lleva a una pérdida constante de masa proteica muscular y visceral (57,59–61).

c. Secreción de sustancias caquetizantes

Con relación al tumor, la liberación de determinadas citoquinas influye negativamente en la pérdida de peso en los pacientes oncológicos como son, las segregadas por los macrófagos: el factor de necrosis tumoral (TNF), la interleukina-1 (IL-1), la interleukina-6 (IL-6), y por los linfocitos: el interferón gamma (INF), en respuesta al cáncer (57).

El interferón gamma parece ser un importante mediador de la caquexia tumoral, originando: anorexia, pérdida de peso con disminución de grasa subcutánea y masa muscular, e inhibición de la lipoproteinlipasa (59,61).

Causas relacionadas con el paciente

Ciertos hábitos adquiridos, como fumar y consumir alcohol en exceso pueden provocar una pérdida significativa de apetito. El alcohol puede interferir con la absorción de ciertos nutrientes esenciales (como el ácido fólico, la vitamina B12, el magnesio o el zinc) y el tabaco suprime el apetito y afecta negativamente a la pérdida de masa muscular (62,63). Además, un estilo de vida sedentario puede hacer que la masa muscular esté disminuida (64). Por otro lado, comer es también una actividad social con relevancia psicológica para las personas, la anorexia y la pérdida de peso pueden convertirse en un factor de angustia, no solo para los pacientes sino también para su entorno social (65).

Causas relacionadas con los tratamientos antineoplásicos

La **cirugía** a la que se someten los pacientes oncológicos ya sea con fines curativos o paliativos, genera amplias amputaciones que limitan con mucho la capacidad de autoalimentación de estos (57). Por tanto, el efecto que genera sobre el estado nutricional estará relacionado con el grado de agresión de la técnica, la localización del tumor, el período de ayuno postoperatorio, las complicaciones y las consecuencias a largo plazo. Cabe destacar que las necesidades de energía y proteínas aumentan por el incremento del estrés

21

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

metabolito y el aumento de las demandas por la cicatrización. Teniendo en cuenta todo esto, es importante el estado nutricional en el preoperatorio del paciente ya que influirá en la tolerancia a la cirugía y a la posterior recuperación (66,67)

Dewys et al., indicaron en su estudio que las causas de desnutrición más graves relacionadas con la cirugía son: el hipercatabolismo con un aumento del gasto energético basal y el gasto energético total, el ayuno prolongado tanto pre como postquirúrgico, el íleo prolongado, las fístulas, el síndrome de malabsorción, atonía gástrica y la obstrucción intestinal (67).

Las alteraciones relacionadas con la **radioterapia** dependerán principalmente de la región irradiada y la dosis total administrada. Los efectos secundarios suelen aparecer a los 10-15 días del inicio del tratamiento. Desde el punto de vista nutricional, los efectos más importantes aparecen cuando se irradia cabeza y cuello, y en la zona del esófago, abdomen y tórax. Las consecuencias de la radioterapia en los tumores de cabeza y cuello y esófago son odinofagia, xerostomía, aftas bucales, mucositis, alteraciones dentarias y micosis. A largo plazo, la desnutrición puede aumentar por la disminución del apetito por ageusia y xerostomía prolongadas, y también debido a la fibrosis y estenosis local que ocasiona disfagia. La radioterapia abdominal y pélvica se asocia a cuadros de diarrea, malabsorción de vitaminas y minerales, síndrome de dumping, reflujo y regurgitación, así como obstrucción o suboclusión intestinal. La radioterapia torácica produce vómitos, astenia, fibrosis y estenosis esofágica que dificultan la alimentación (50,57,67).

La **quimioterapia** afecta a todos los tejidos, siendo más activa sobre células en rápida proliferación como las del tubo digestivo, por lo que supone un factor de riesgo nutricional produciendo mucositis, xerostomía, estomatitis, enteritis con ulceraciones y hemorragias. También caben destacar las alteraciones del gusto y del olfato (disminución del sabor de los alimentos y percepción alterada con sabor metálico y disminución del umbral para los sabores amargos y salados, y aumento del umbral para los sabores dulces, que inducen sensación nauseosa en presencia de comida), náuseas y vómitos, estreñimiento y diarrea, entre otros (51,67,68)

La incorporación de las nuevas **terapias biológicas** ha conseguido mejorar los efectos adversos con relación a los que producen la quimioterapia, por ser un grupo de medicamentos con acción dirigida, no obstante, debido a

22

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

que también actúan en el aparato digestivo, sistema inmune, sistema nervioso y sistema endocrino, provocan alteraciones nutricionales (67,69). Entre sus efectos secundarios más frecuentes, destacan: anorexia, náuseas, pérdida de peso involuntaria, diarrea, estreñimiento, dolor abdominal, vómitos, estomatitis, perforación intestinal, pancreatitis o hemorragia rectal y alteraciones electrolíticas, entre otros (69,70).

A continuación, en la **tabla 4**, se resumen las causas de la desnutrición publicadas por la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica (EONS) en la Guía de Práctica Clínica para Enfermería Oncológica, publicada en 2021 (65):

Tabla 4. Causas de la desnutrición en el paciente oncológico (65)
Ingesta nutricional inadecuada debido a una enfermedad o síntomas de impacto nutricional relacionados con el tratamiento, como: fatiga, sequedad de boca (xerostomía) o úlceras / lesiones en la boca, dificultad para masticar, saliva espesa, disfagia, mucositis inducida por radioterapia / quimioterapia, dolor abdominal, náusea, vómitos, alteraciones del gusto, deterioro del olfato y del apetito, saciedad precoz, estreñimiento y diarrea por infecciones o malabsorción.
Cambios en el gusto: preferencias alimentarias alteradas / abstinencia de ciertos alimentos / aversión a los alimentos
Esofagitis
Enteritis por radiación aguda o crónica
Aumento de las necesidades de energía y proteínas
Efectos locales como infiltración tisular u obstrucción física y dolor
Alteraciones en la absorción y metabolismo de nutrientes, gasto energético en reposo (GER) y deterioro de la función orgánica
Citoquinas proinflamatorias y hormonas producidas por el tumor o por reacción al tumor (síndrome de inflamación sistémica)
Cambios emocionales y psicológicos que provocan aversión a la comida y reducción de la ingesta
Disminución de la actividad física
Aislamiento social
Estrés psicológico o enfermedad
Pérdida de ingresos

Fuente: Sociedad Europea de Enfermería Oncológica. Guía de práctica clínica para enfermería oncológica [Internet]. 2021[acceso 4 de enero 2023]. Disponible en: <https://seeo.org/wp-content/uploads/2021/12/NutriCaNurse-booklet-final-ES.pdf>

23

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

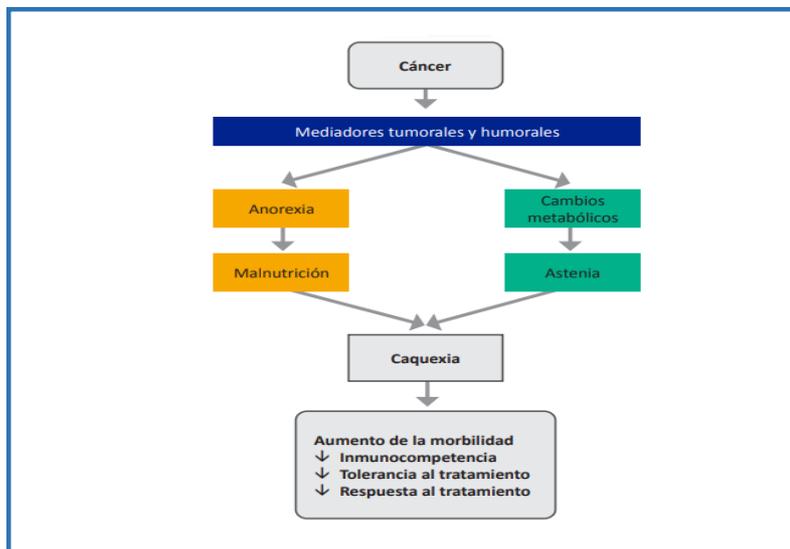
1.3.1.3. Caquexia cancerosa

El término caquexia proviene del griego “kakos” y “hexis”, lo que viene a significar, esencialmente, “mal estado”, siendo la expresión máxima de malnutrición en el cáncer y en otras enfermedades sistémicas, responsable directa o indirectamente de la muerte de un tercio de los pacientes con cáncer (71,72). Es un síndrome complejo y multifactorial, además de crónico, progresivo e involuntario (73).

La Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN), definió la caquexia como un “síndrome multifactorial caracterizado por severa pérdida de peso, y masa muscular con o sin pérdida de masa grasa, así como un incremento en el catabolismo proteico vinculado a la enfermedad subyacente (según ESPEN, caquexia es sinónimo de malnutrición relacionada con enfermedad crónica en presencia de inflamación)” (72).

Los orígenes de la caquexia han de buscarse en dos aspectos fundamentales: una incrementada demanda calórica debida a la presencia del tumor (con la correspondiente competencia por los nutrientes entre las células del paciente y las del tumor), y la malnutrición debida a la anorexia (disminución en la ingesta) (61) (figura 3).

Figura 3: Pirámide de la caquexia (72)



Fuente: Argilés JM. Caquexia y cáncer. Rev Cáncer. 2020;34(5):303-309.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

La caquexia cancerosa se caracteriza por una importante y progresiva pérdida de peso corporal, así como por anorexia, astenia, anemia, náuseas crónicas e inmunosupresión. De estas, la pérdida de peso corporal es una de las más aparentes y es atribuible principalmente a una disminución de la masa muscular y adiposa. La pérdida de masa muscular afecta no solo al músculo esquelético, sino también al cardíaco, lo que puede ser el origen de disfunciones en este órgano, que pueden llegar a representar un importante porcentaje de los fallecimientos asociados al cáncer (72,74).

Los criterios establecidos para el diagnóstico de la caquexia cancerosa se basan en las siguientes variables: (71)

- Pérdida de peso involuntaria > 5% en los últimos 6 meses.
- Índice de Masa Corporal (IMC) < 20 kg/m² y % pérdida de peso > 2%.
- Índice Músculo Esquelético (IME) compatible con sarcopenia (varones < 7 – 26 y mujeres < 5 - 45 kg/m²) y % pérdida de peso > 2%.

El grado de caquexia depende del tipo de tumor y de su estadio, dos factores importantes para estimar la prevalencia de este síndrome, así como el tratamiento antineoplásico administrado (72,73). Se estima que la caquexia afecta al 15% – 40% de los pacientes con cáncer en el momento del diagnóstico, llegando hasta el 80% en casos de enfermedad avanzada. Los síntomas relacionados con la caquexia se pueden clasificar de la siguiente manera: (59,61,71)

- Síntomas relacionados con la enfermedad: pérdida de peso, debilidad o saciedad precoz.
- Síntomas que provocan malabsorción de nutrientes: disfagia, estreñimiento, diarrea, disgeusia, estomatitis, xerostomía, dolor y vómitos.
- Psicológicos: insatisfacción con la imagen corporal, estrés relacionado con la comida y astenia
- Otros factores: sarcopenia (pérdida de masa muscular esquelética con una disminución de la fuerza funcional), hipotiroidismo, insuficiencia adrenal e hipogonadismo.

La caquexia se ha dividido en tres estadios, aunque en la práctica clínica no existen pruebas que permitan diferenciarlos: (73)

25

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- **Pre-caquexia:** Pérdida de peso $\leq 5\%$ con anorexia y cambios metabólicos. La intervención nutricional en esta etapa es fundamental, teniendo como objetivo evitar una mayor pérdida de peso y mejorar la calidad de vida y resultados clínicos de los pacientes.
- **Caquexia:** Pérdida de peso $>5\%$ o IMC 2% o sarcopenia con pérdida de peso $>2\%$. En esta fase hay una ingesta reducida de alimentos y una inflamación sistémica. La intervención nutricional en esta etapa es de vital importancia.
- **Caquexia refractaria:** se caracteriza por un catabolismo irreversible, resultando un deficiente estado funcional. La intervención nutricional en este punto irá encaminada a prevenir un empeoramiento, teniendo en cuenta el confort del paciente.

En conclusión, la pérdida de peso relacionada con el cáncer tiene un origen multifactorial e incluye al menos tres síndromes clínicos específicos y superpuestos: desnutrición, caquexia y sarcopenia. La desnutrición definida como un desequilibrio nutricional que tiene efectos negativos sobre el peso y las funciones corporales. La caquexia caracterizada por la presencia de un síndrome inflamatorio, mientras que la sarcopenia se identifica por una pérdida de masa muscular, fuerza y funcionalidad (65,71). Todo ello tiene como consecuencia un conjunto de repercusiones clínicas, como son: empeoramiento del estado general, pérdida de peso, reducción de la calidad de vida, reducción de la actividad física, disminución de tolerancia a los tratamientos antineoplásicos, aumento de la estancia hospitalaria, aumento de los costes sanitarios, aumento del riesgo de complicaciones y reducción de la supervivencia (45,71).

1.3.1.4. Consecuencias de la malnutrición en el cáncer

La desnutrición en el paciente oncológico no solo trae consecuencias a nivel físico, sino también psicológico, además se asocia con un peor pronóstico, siendo el grado de desnutrición directamente proporcional con la gravedad de las consecuencias. Es por ello por lo que no debe olvidarse la estrecha asociación entre la pérdida de peso y el aumento de la morbi-mortalidad en este tipo de pacientes (45,65).

La disminución de la masa muscular y por consiguiente la pérdida de fuerza conlleva a importantes consecuencias en el estado funcional del

26

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

individuo, aumenta así la dependencia para las actividades básicas de la vida diaria, necesitando ayuda de otras personas, en la mayoría, familiares o cuidadores. Debido a la pérdida de peso, aparece la astenia y la inactividad, que trae consigo el desarrollo de la atrofia muscular, trayendo repercusiones negativas sobre la evolución de la enfermedad. Igualmente se producen alteraciones cardíacas en forma de disminución de la masa miocárdica y de alteraciones de las miofibrillas, con trastornos de la conducción eléctrica y deterioro funcional con disminución del gasto cardíaco (45,72,75).

La desnutrición tiene como consecuencia la disminución de la tolerancia a los tratamientos empleados para la curación de la enfermedad, ya que aumenta los efectos secundarios y la severidad de estos. Por otro lado, la desnutrición se ha asociado a una menor supervivencia libre de enfermedad y a una mayor progresión tumoral. Pese a la controversia que existe ente el aumento de la supervivencia por el efecto del soporte nutricional, lo que sí ha quedado evidenciado es que hay mejor tolerancia a los distintos tratamientos al mejorar el estado tradicional de los pacientes (67,76).

Por otro lado, se debe destacar que las complicaciones de los pacientes oncológicos desnutridos aumentan los costes sanitarios debido al aumento de la estancia hospitalaria a causa de la malnutrición, aumento del número de pruebas médicas solicitadas y material sanitario empleado, aumento del número de reingresos y la replanificación o cambio en la dosis de los tratamientos (45,77).

Finalmente, la propia pérdida de peso inducida por el cáncer provoca un cambio en la imagen corporal. Un estudio del grupo de Ravasco et al., ha demostrado que el segundo factor más importante para el paciente de cara a la valoración de su calidad de vida, por detrás del estadio tumoral, es el empeoramiento del estado nutricional (78). Esto se debe a que los pacientes con cáncer a menudo relacionan la pérdida de peso y los cambios en su composición corporal como un factor desfavorable sobre la evolución de su enfermedad. Estas creencias pueden aumentar los síntomas depresivos que frecuentemente desarrollan estos pacientes a causa del cáncer, disminuyendo a la vez su calidad de vida (65,67,79).

En la **tabla 5**, se recoge un resumen de las consecuencias de la desnutrición en el paciente oncológico publicadas en la Guía de Práctica

27

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Clínica para Enfermería Oncológica por la Sociedad Europea e Enfermería Oncológica (65).

Tabla 5. Consecuencias de la desnutrición en el paciente oncológico (65)
Mayor toxicidad de los tratamientos
Reducciones o interrupciones del tratamiento
Rendimiento físico deteriorado
Duración prolongada de la estancia hospitalaria
Mayor morbilidad y mortalidad
Disminución de la calidad de vida
Cicatrización lenta de heridas
Fatiga

Fuente: Sociedad Europea de Enfermería Oncológica. *Guía de práctica clínica para enfermería oncológica* [Internet]. 2021[acceso 4 de enero 2023]. Disponible en: <https://seeo.org/wp-content/uploads/2021/12/NutriCaNurse-booklet-final-ES.pdf>

1.3.1.5. Valoración nutricional en el paciente oncológico

Teniendo en cuenta que tanto la pérdida de peso como pérdida de masa muscular tienen influencias negativas sobre la evolución de la enfermedad, la evaluación nutricional en el paciente oncológico debe considerarse parte esencial del tratamiento del cáncer (46,65). Además, la última guía publicada por la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN), recomienda que se debe de realizar un cribado para valorar el riesgo nutricional en todos los pacientes oncológicos de forma periódica y desde el diagnóstico (80).

El cribado nutricional es el proceso de identificación de pacientes que están desnutridos o en riesgo de estarlo. No existe un único método para determinar el riesgo nutricional, tradicionalmente los más empleados han sido el Nutrition Risk Screening 2002 (NRS-2002), Malnutrition Universal Nutrition Tool (MUST), Malnutrition Screening Tool (MST) la forma simplificada de Mini Nutritional Assessment (80–82).

El fin de la valoración nutricional varía en función del contexto, es decir, en estudios epidemiológicos tiene un objetivo descriptivo para una población, mientras que en estudios analíticos ayuda a relacionar las características nutricionales del grupo de estudio con la presencia de enfermedad. En cambio, en la práctica clínica, el objetivo es identificar a pacientes con malnutrición o con riesgo, y por consiguiente, con mayor probabilidad de presentar complicaciones por su propia enfermedad o los tratamientos aplicados que se

28

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

beneficiarían de un adecuado abordaje nutricional. Por tanto, la valoración nutricional ayuda a discriminar qué pacientes requieren actuación nutricional y permite una adecuada monitorización del tratamiento (80,83,84).

Tradicionalmente se han utilizado métodos antropométricos, bioquímicos, encuestas dietéticas, así como marcadores clínicos para definir el tipo y grado de malnutrición. Actualmente se propone la valoración global subjetiva como un método de evaluación del estado nutricional apropiado que obtiene datos comparables a los alcanzados por combinación del resto de técnicas de valoración del estado nutricional (83).

Las medidas antropométricas

Cabe destacar que el porcentaje de pérdida de peso puede ser un parámetro sensible para detectar riesgo de desnutrición, es por ello que un porcentaje de pérdida de peso involuntario > 5% del peso habitual en un mes, > 7,5% en 3 meses o > 10% en 6 meses, es considerado como indicador de desnutrición grave (85). Uno de los factores limitantes del peso como parámetro de valoración nutricional se encuentra en la presencia de edemas o ascitis (84,85).

En segundo lugar, el Índice de Masa Corporal (IMC), también conocido como índice de Quetelet, resulta de la división de la masa en kilogramos entre el cuadrado de la estatura expresada en metros (kg/m^2). Se consideran valores normales un IMC comprendido entre 20 y 25 kg/m^2 , definiendo la malnutrición por defecto con valores inferiores a 20 kg/m^2 y por exceso con valores por encima de 25 kg/m^2 , estableciendo los grados de obesidad a medida que asciende el valor del IMC (**tabla 6**) (83).

No obstante, es un indicador poco fiable en la práctica clínica habitual. Según indican estudios recientes de Hettiarachchi et al., 37,6% de los pacientes estaban etiquetados con un buen estado, demostrando la baja sensibilidad que tiene este parámetro, frente a otras técnicas de valoración nutricional, que demostraban que ese porcentaje de encuestados presentaban desnutrición o riesgo de padecerla (86). Lo mismo le ocurre a Milani et al. (87), ellos destacan en su estudio realizado en Brasil que el IMC no debe considerarse como único indicador de evaluación nutricional, debido a las discrepancias encontradas entre el diagnóstico nutricional generado por el instrumento validado que utilizaron, VGS-GP, siendo considerados un 37,4% como moderadamente desnutridos y 31,3% como gravemente desnutridos,

29

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

frente al 9,1% de desnutridos de acuerdo con el IMC. Por otro lado, Ferigollo et al.(88), en la VGS-GP, señalan que el 77% de los pacientes presentan bajo peso y el 40% pérdida de peso severa, sin embargo, la evaluación del estado nutricional a través del IMC destaca la prevalencia de peso normal y sobrepeso en los pacientes (88). A todo se le suma que, en ocasiones, el riesgo de malnutrición suele quedar enmascarado por valores de IMC normales o superiores, situándolo como un indicador con escaso potencial para detectar riesgo nutricional (80,89).

Tabla 6. Índice de Masa Corporal (IMC) (83)	
Desnutrición	<19,9 Kg/m ²
Normal	20-25 Kg/m ²
Sobrepeso	25 – 29,9 Kg/m ²
Obesidad grado I	30-34,9 Kg/m ²
Obesidad grado II	35-39,9 Kg/m ²
Obesidad grado III	>40 Kg/m ²

Fuente: Gómez Candela C, Martín Peña G, De Cos Blanco AI, Iglesias Rosado C, Castillo Rabaneda R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. En: Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico. 2004. p. 43-56

La medida de los pliegues cutáneos y la circunferencia muscular del brazo son también un método aceptable para valorar la grasa corporal y el compartimento muscular. La medición más habitual es la del pliegue tricípital y el perímetro del brazo, en el punto medio del brazo no dominante entre el acromium y el olecranon. Sin embargo, su utilidad está limitada por la presencia de edemas o situaciones de encamamiento del paciente. A su vez, está influenciada por el coeficiente de variación de la medida, la variabilidad entre diferentes observadores y la definición de estándares de normalidad (80,81,83).

Albúmina, prealbúmina y transferrina

La albúmina representa uno de los parámetros bioquímicos más solicitados en la evaluación nutricional, teniendo una vida media de 20 días, por lo que no es útil para variaciones recientes del estado nutricional. Pero sí cuenta con un alto valor predictivo de complicaciones clínicas asociadas a la desnutrición. Una de las limitaciones está presente en la variabilidad cuando hay presencia de inflamación y una proteína C reactiva (PCR) elevada, sus valores pueden disminuir independientemente de la situación nutricional. Sus valores también

30

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

pueden verse alterados por otros factores como enfermedades hepáticas y renales o situaciones de edema o deshidratación. Lo mismo ocurre con la prealbúmina, a pesar de que tiene una vida media de 2-3 días y por lo tanto se pueden detectar cambios más recientes desde el punto de vista nutricional, también puede verse fácilmente alterada por parámetros de inflamación crónica o aguda (84,90).

Finalmente, la transferrina, una globulina transportadora de hierro, es un parámetro poco utilizado en la práctica clínica habitual de la valoración nutricional, debido a que los parámetros pueden verse alterados con facilidad en trastornos del metabolismo del hierro, enfermedades hepáticas, enfermedades renales, así como en trastornos crónicos e infecciosos.(84)

A pesar de que en estudios como el de Hamdan et al. en 2022 evidencian la relación entre el estado nutricional y las cifras de albúmina (91), o Hasegawa et al. con los niveles de transferrina (92), existen otras investigaciones, como la publicada en 2018 por Kim et al. (93), donde destacaron que los parámetros bioquímicos no muestran diferencias significativas después de ocho semanas tras iniciar el tratamiento antineoplásico. Es decir, los parámetros bioquímicos en el paciente con cáncer tienen el inconveniente de ser modificados por factores propios de la enfermedad, como puede ser el estado inflamatorio, a esto cabe añadir los efectos del tratamiento antineoplásico y el resto de los medicamentos, ya que puede verse afectado, por ejemplo, el recuento de linfocitos (80,89).

Índice pronóstico nutricional (IPN)

Indica que los valores por encima del 40% se asocian a un riesgo elevado de complicaciones después del tratamiento quirúrgico. Está basado en la combinación de varios parámetros de valoración nutricional, con el fin de mejorar la utilidad de éstos y fue definido por Buzby y cols. Pero no es un índice específico para pacientes oncológicos sometidos a cualquier tratamiento antineoplásico, sino específicos para los que son sometidos a cirugía. Se define por la siguiente fórmula (**fórmula 1**): (83,94)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Fórmula 1. Índice de Pronóstico Nutricional (IPN) (83)
$\text{IPN (\%)} = 158 - 16,6 \times (\text{Albúmina [g/dl]}) - 0,78 \times (\text{pliegue cutáneo tricipital [mm]}) - 0,20 \times (\text{transferrina [mg/dl]}) - 5,8 \times (\text{prueba cutánea de hipersensibilidad [no reactivo = 0; < 5mm = 1; 5mm = 2]})$

Fuente: Gómez Candela C, Martín Peña G, De Cos Blanco AI, Iglesias Rosado C, Castillo Rabaneda R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. En: Sociedad Española de Oncología Médica. Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico [Internet]; 2004 [citado 4 de enero de 2024].p. 43-56. Disponible en: https://www.seom.org/seomcms/imagenes/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_04.pdf

Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS – GP)

Entre todos los métodos para determinar el diagnóstico nutricional, destaca la Valoración Global Subjetiva (VGS), diseñada por Detsky et al. en 1987 en un Hospital de Toronto y se basa en datos de la historia clínica y la exploración física. Este método de evaluación del estado nutricional tiene mayor sensibilidad y especificidad que la valoración a través de medición de albúmina, transferrina, pruebas de sensibilidad cutánea, antropometría, índice pronóstico nutricional. Este método fue validado para pacientes tras tratamiento quirúrgico o trasplante y pacientes infectados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), obteniendo datos de la historia clínica (evolución del peso, ingesta dietética actual en relación con la ingesta habitual del paciente, síntomas digestivos presentes en las últimas dos semanas, capacidad funcional y los requerimientos metabólicos) y un examen físico que evalúa la pérdida de grasa subcutánea, musculatura y la presencia de edema o ascitis. Entre los parámetros más relevantes, tras la recogida de datos destacaban: la pérdida de peso, la ingesta dietética y la pérdida de músculo o tejido subcutáneo (95).

Posteriormente, Ottery et al. en el Fox Chase Center realizaron modificaciones en este cuestionario que lo hacen aplicable al paciente oncológico, dando lugar a la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP) (**ANEXO I**), involucrando al propio paciente en la evaluación, de forma que éste cumplimenta la primera parte del cuestionario, que está referida a la historia clínica, mientras que el sanitario rellena el resto de la valoración, que es la parte que hace referencia a los signos físicos, siendo esta la principal diferencia con la VGS tradicional (83,96). En adicción a eso, Bauer y colaboradores, compararon la sensibilidad y especificidad entre la VGS-GP y la versión simple de VGS, como resultados obtuvieron que el primer

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. <i>Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/</i>	
Identificador del documento: 6982477	Código de verificación: 1Kh05/Tx
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

método tiene una mayor sensibilidad y especificidad, 98% y 82%, respectivamente (97).

La VGS-GP tiene en cuenta datos de la historia clínica (variaciones del peso, ingesta dietética, síntomas digestivos y capacidad funcional), diagnóstico principal y estadio de la enfermedad, demanda metabólica y datos derivados de la evaluación física (83,96). Este método de evaluación ha sido aceptado por la Asociación Americana de Dietistas como método estándar para evaluar el estado nutricional de pacientes con cáncer (89) y permite clasificar a los pacientes en tres categorías (**tabla 7**).

Tabla 7 . Valoración Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente. Categorías (83)			
	<u>ESTADO A</u>	<u>ESTADO B</u>	<u>ESTADO C</u>
Categoría	Bien nutrido	Moderadamente malnutrido o sospechosamente malnutrido	Severamente malnutrido
Peso	Sin pérdida de peso o sin retención hídrica reciente	5% pérdida de peso en el último mes (0-10% en 6 meses). Peso no estabilizado.	>5% pérdida de peso en 1 mes (0>10% en 6 meses. Peso sin estabilizar.
Ingestas	Sin déficit o mejora significativamente reciente	Disminución significativa en la ingesta	Déficit severo en la ingesta
Impacto de la Nutrición en los Síntomas	Ninguno o mejora significativa reciente permitiendo una ingesta adecuada	Existe Impacto de la Nutrición en los Síntomas (Sección 3 de la VGS-GP)	Existe impacto de la Nutrición en los Síntomas (Sección 3 de la VGS-GP)
Funcionalidad	Sin afectación o mejora reciente significativa	Deterioro moderado o deterioro reciente de la misma	Deterioro severo o deterioro reciente significativo
Examen Físico	Sin déficit o deficiencia crónica, pero con reciente mejoría clínica	Evidencia de pérdida leve a moderada de masa grasa y/o masa muscular y/o tono muscular a la palpación	Signos de evidencia de malnutrición (ej: pérdida severa de tejidos grasos, muscular, posible edema)

Fuente: Gómez Candela C, Martín Peña G, De Cos Blanco AI, Iglesias Rosado C, Castillo Rabaneda R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. En: Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico. 2004. p. 43-56.

33

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

El "Scored VGS-GP" es una adaptación posterior de la VSG-GP que intenta cuantificar cada uno de los puntos de la recogida de datos, de forma que además de las categorías A, B y C, se obtenga un valor único que se utiliza para definir un algoritmo de intervención nutricional que va desde una educación nutricional, manejo de los síntomas y suplementación nutricional hasta el tratamiento nutricional agresivo con nutrición enteral y/o parenteral (80,83,89).

El examen físico adquiere un papel importante para buscar signos de déficit nutricional, a continuación, se detallan los puntos del Examen Físico en la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente, además de observar en la **tabla 8** como realizar una correcta exploración física del tejido graso y estatus muscular: (83,89,98)

- **Tejido graso:** se observará la zona inferior del ojo y la parte posterior del brazo, además de explorar la región intercostal. Una pérdida importante de tejido adiposo subcutáneo va a indicar un déficit energético severo. Esto puede no ser evidente en los pacientes obesos y en este caso debe tenerse en cuenta su historia clínica (pérdida importante de peso).
- **Masa muscular:** se debe de tener en cuenta, tanto el tono muscular, como la funcionalidad. Las zonas de valoración del estado muscular son, fundamentalmente, la región temporal, a nivel de escápula y clavícula con prominencia de ambas, en los hombros (por pérdida del deltoides), en la zona entre los dedos y la muñeca (pérdida de músculos interóseos), muslos o zona gemelar.
- **Estado hídrico:** se debe de evaluar, por un lado, la turgencia que puede estar aumentada por hiperhidratación y se evalúa con un pellizco a nivel de la piel. En el caso de un estado normal tiende a volver a su posición inicial, pero si existe deshidratación tarda en recuperar su estado normal, quedando la piel arrugada. El aumento de turgencia suele asociarse, en la mayoría de los casos, a edema. El edema puede observarse en una serie de situaciones clínicas además de en la malnutrición, como pueden ser la hipoalbuminemia por cualquier causa, la insuficiencia renal o cardiaca o la alteración del retorno venoso o linfático. Para la valoración de existencia de edema es necesario observar distintas zonas dependiendo del estado del paciente: en los ambulantes se valora fundamentalmente en la zona del tobillo y región pretibial, mientras que en pacientes encamados hay que ir a valorar la región sacra, ya que tiende a

34

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

localizarse en zonas declives. Por otro lado, la ascitis, es la acumulación de líquido en la cavidad abdominal y puede presentarse en distintas situaciones clínicas, fallo hepático o carcinomatosis peritoneal, además de en la malnutrición.

Este método de valoración nutricional es el recomendado por la Sociedad Española de Oncología (SEOM), la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR) y la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), publicado en sus guías de consenso para el manejo de la nutrición en el paciente con cáncer (99,100).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 8. Exploración física del tejido graso y estatus muscular(89,98)				
		Bien nutrido	Desnutrición leve a moderada	Desnutrición severa
Tejido graso	Grasa en órbitas palpebrales <i>Consejo:</i> Mirar al paciente parándose directamente enfrente de él, tocando sobre el hueso en la mejilla	Con cojines de grasa levemente abultados. En caso de retención de líquidos la pérdida de grasa puede enmascararse	Se observa como círculos levemente oscuros, aparentando un espacio hueco	Se observa como círculos oscuros, un espacio hueco, deprimido y con la piel suelta
	Pliegue tricótipal <i>Consejo:</i> Con el brazo doblado pellizcar la piel entre los dedos, sin incluir el músculo	Presencia obvia y abundante de tejido graso entre los pliegues de la piel	Al pellizcar se detecta un poco de espesor, pero no hay tejido graso abundante	Existe muy poco espacio entre los pliegues sintiendo que los dedos se tocan entre sí al pellizcar
	Acúmulos grasos en la cintura <i>Consejo:</i> Pedir al paciente que presione sus manos fuertemente contra un objeto sólido	El pecho está lleno, las costillas no se muestran. La cresta ilíaca no sobresale o lo hace levemente	Se observan las costillas, con una depresión moderada entre ellas. La cresta ilíaca es un tanto prominente.	Existe depresión muy notoria entre las costillas y la cresta ilíaca se observa muy prominente
Estatus muscular	Músculos temporales <i>Consejo:</i> Mirar al paciente parándose directamente enfrente de él, pidiéndole que voltee de lado a lado	Se puede ver y sentir el músculo bien definido	El músculo se observa levemente deprimido	El músculo se observa claramente deprimido, dando una apariencia hueca a la región temporal
Estatus muscular	Clavículas (pectorales y deltoides) <i>Consejo:</i> Asegurarse que el paciente no está encorvado hacia delante	La clavícula es usualmente no visible en los hombres, y en las mujeres es visible pero no prominente	Visible en los hombres, y un tanto prominente en las mujeres	La clavícula se observa sobresaliente y prominente
	Músculos interóseos <i>Consejo:</i> Pedir al paciente que toque la punta del dedo índice con la punta del pulgar y mirar la almohadilla de este último dedo	Los músculos se abultan; podrían estar en planos en algunas personas nutridas	Los músculos se observan levemente deprimidos	El área entre el pulgar y el dedo índice se ve deprimida

36

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 8. Exploración física del tejido graso y estatus muscular(89,98)				
		Bien nutrido	Desnutrición leve a moderada	Desnutrición severa
Estatus muscular	Escápula (dorsal ancho y trapecio) <i>Consejo:</i> Solicitar al paciente que extienda de forma recta sus manos, presionando con un objeto sólido	Los huesos no se observan prominente y tampoco se ven depresiones significativas	Se observa una depresión suave, o con los huesos levemente visibles	Los huesos están visibles, prominentes, con depresión entre las costillas/escápula o hombros/columna
	Cuádriceps <i>Consejo:</i> Pedir al paciente que se sienta, apoyando la pierna sobre un mueble bajo	Los músculos se observan bien redondeados y desarrollados	Se observa una depresión suave en la parte interna del muslo	Se observa una línea o depresión en el muslo, con un músculo obviamente delgado
	Gastronemios: <i>Consejo:</i> Agarrar el músculo de la pantorrilla para determinar la cantidad de tejido	Músculo sobresaliente y bien desarrollado	Músculo no bien desarrollado	Músculo delgado, con mínima o nula definición

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

1.3.2. Calidad de vida y cáncer

1.3.2.1. Definición de Calidad de Vida y Calidad de Vida Relacionada con la Salud

El término de Calidad de Vida (CV) es utilizado en diferentes contextos, haciendo referencia al bienestar general de los individuos y la sociedad (101), pero no es hasta las finales del siglo XX cuando se comienza a estudiar la implicación con la salud y la enfermedad (102).

Algunos antecedentes hacen alusión a la calidad de vida desde diferentes razonamientos multidimensionales (101), esto ha provocado distintas definiciones por múltiples autores: (102–104)

- Andrews y Whitney en 1976 señalan que: *“la calidad de vida no es realmente el reflejo de las condiciones de los escenarios físicos, interpersonales y sociales, sino cómo dichos escenarios son evaluados y juzgados por el individuo”*.
- Levy y Anderson, en 1980 proponen que, *“calidad de vida es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como la percibe cada individuo y cada grupo, y de felicidad, satisfacción y recompensa”*. Para estos autores, los ejes constituyentes de la calidad de vida serían la felicidad, la satisfacción con la vida y el bienestar.
- En 1980, Szalai considera que *“calidad de vida es la evaluación subjetiva del carácter bueno o satisfactorio de la vida como un todo, la interacción entre lo objetivo y lo subjetivo”*.
- En 1990, Cecilia y Tulsy exponen que *“calidad de vida es la apreciación que el paciente hace de su vida y la satisfacción con su nivel actual de funcionamiento comparado con el que percibe como posible o ideal”*.
- En 1992, para Quintero la calidad de vida *“es un indicador multidimensional del bienestar material y espiritual del hombre en un marco social y cultural determinado”*.
- García-Riaño e Ibañez, en 1992, conciben la calidad de vida como *“la valoración que el sujeto hace, en un momento dado, de su vida completa, considerada como un todo, con referencia no sólo al momento actual, sino también a un pasado más o menos próximo y a un futuro más o menos distante”*.

38

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

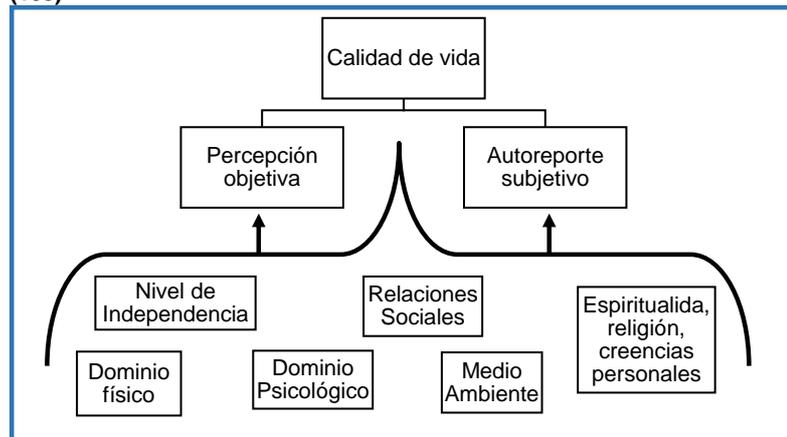
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

- La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la calidad de vida en 1994 como: la percepción que un individuo tiene de su lugar de existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes.

Esta última definición fue desarrollada por el grupo World Health Organization Quality of Life (WHOQOL), que creó la OMS con intención de encontrar un consenso intencional sobre la conceptualización del término de calidad de vida, sus dimensiones y sus formas de evaluación (**figura 4**). Esta definición conceptual diferencia claramente las evaluaciones de la persona de su funcionamiento objetivo, capacidades y conductas y los autorregistros subjetivos, en términos de satisfacción / insatisfacción, con estas conductas, estado o capacidades evaluadas en las seis dimensiones propuestas. Desde entonces, se considera fundamental que la evaluación de la calidad de vida sea hecha por los propios pacientes, ya que las observaciones de otras personas pueden estar sesgadas (104,105).

Figura 4. Diagrama del modelo de calidad de vida propuesto por la OMS (105)



Fuente: Alfonso Urzúa M, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Terapia psicológica [Internet]. 2012 [citado 9 de enero de 2024];30(1):61-71. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

De esta manera, se aleja de un paradigma basado en el modelo bio-médico tradicional, que como indica Kaplan en 2007, enfatiza en el diagnóstico,

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 6982477	Código de verificación: 1Kh05/Tx
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

tratamiento y los resultados específicos de este, aproximándose actualmente a una visión más holística, ampliando el concepto de salud a la totalidad de la vida del paciente, sin restringirse solo a manifestaciones biológicas. Con esto se consigue un cambio importante en la participación de las personas en las cuestiones relativas a su salud y enfermedad (106,107).

Finalmente, y teniendo en cuenta la estrecha relación de la CV y la salud, es importante resaltar una de las definiciones más útiles de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) (108), formulada por Schumakel y Naughton en 1995 definida como: *“la evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud, los cuidados sanitarios y la promoción de la salud, sobre la capacidad del individuo para mantener un nivel de funcionamiento que le permita realizar actividades que le son importante y que afectan a su estado de bienestar, Las dimensiones más significativas que incluyen la CVRS son: el funcionamiento social, físico y cognitivo, la movilidad, el cuidado personal y el bienestar emocional”* (103).

1.3.2.2. Calidad de vida y cáncer: enfoque nutricional.

Desde el punto de vista oncológico, aunque en la actualidad no hay un consenso sobre las dimensiones que componen la CV, si existe un acuerdo en qué variables se deberían incluir: los componentes de síntomas y efectos secundarios tanto de la enfermedad como de los tratamientos, el funcionamiento físico entendido como la capacidad de realizar diferentes tareas, el funcionamiento psicológico, en especial el estado de ánimo, y el funcionamiento social, que se refiere a la interacción con las otras personas de la comunidad. Además, como se indicó anteriormente, debe ser el paciente quien mida su Calidad de Vida. Las percepciones del paciente de su enfermedad y de su situación son en general variables, y los factores psicológicos pueden influir en la valoración de su CV (103,104,109).

La capacidad funcional, para realizar las actividades de la vida diaria, además de las interacciones sociales, es un aspecto que guarda estrecha relación con la calidad de vida percibida por el paciente. El deterioro de esta capacidad influye en una peor percepción de la CV(110,111). Teniendo en cuenta esto, desde el punto de vista clínico, es necesario realizar una evaluación funcional, ya que su grado de autonomía determinará entre otras cosas su tratamiento. Una de las herramientas más utilizadas en oncología es

40

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

el índice elaborado por el Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG). Se trata de una escala que mide la repercusión funcional de la enfermedad oncológica puntuada del 0 al 5 con los descriptores que se presentan la siguiente tabla (**tabla 9**) (110,112,113):

Tabla 9. Escala: Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) (110)
ECOG 0: Actividad normal sin restricción ni ayuda.
ECOG 1: Actividad restringida. Deambula.
ECOG 2: Incapacidad para cualquier actividad laboral. Menos del 50% del tiempo encamado.
ECOG 3: Capacidad restringida para los cuidados y el aseo personal. Más del 50% del tiempo encamado.
ECOG 4: Incapacidad total. No puede cuidar de sí mismo. El 100% del tiempo encamado
ECOG 5: Paciente fallecido.

Fuente: Nabal M, Pascual A, Llombart A. Valoración general del paciente oncológico avanzado. Principios de control de síntomas. Aten Primaria. 2006;38(2):21-8.

El cáncer y su tratamiento pueden generar cambios severos y drásticos en la CV, no solo en los pacientes que sufren la enfermedad sino también en sus cuidadores y familiares (114). La mayoría de los pacientes con cáncer experimentan sufrimiento en algún momento, desde la tristeza y los temores, hasta problemas como la depresión, los trastornos de la ansiedad, el aislamiento, sentimiento de soledad y la inseguridad ante sus creencias espirituales (109,115).

En conclusión, a pesar de que existen varios objetivos para medir la calidad de vida en el cáncer, que se enumerarán a continuación, la función principal es la de contribuir a ofrecer mejores intervenciones a los pacientes, entre ellos destacan: (104)

1. Evaluar el funcionamiento del paciente en las diferentes áreas de la CV (psicológico, físico, social), y haciéndolo desde la perspectiva del paciente.
2. Ayudar a decidir los tratamientos que deberían ser ofrecidos a cada paciente.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

3. Evaluar las preferencias de los pacientes, ya que estos pueden valorar los efectos en su CV de los distintos tratamientos que podrían recibir.
4. Ayudar en la práctica clínica a conseguir una evaluación más profunda de aquellas áreas que habitualmente no se consideran, o no lo suficiente.
5. Orientar las intervenciones que varios profesionales pueden ofrecer a los pacientes oncológicos, dado que esas intervenciones pueden mejorar su CV.
6. Ayudar a predecir la evolución de la enfermedad, ya que, basados en diferentes estudios, puntuaciones bajas iniciales de CV pueden estar relacionadas con una evolución negativa del tumor.
7. Si las medidas de CV que se emplean son sensibles, sirven para la detección temprana de pequeños cambios que se produzcan en el estado físico y psíquico del paciente.

Las alteraciones del estado nutricional, en referencia a la desnutrición, producen un deterioro de las funciones del organismo. Aun siendo la desnutrición en sí misma una patología, generalmente causada por otra enfermedad, es también y simultáneamente un factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades. Por lo tanto, la mejoría del estado nutricional influirá en la recuperación de las funciones fisiológicas y por tanto aumentará la salud del individuo (114,116).

Por lo expuesto, se orienta en que la malnutrición puede disminuir la calidad de vida (**figura 5**), fundamentalmente a través de su influencia sobre la fuerza muscular y la sensación de debilidad y astenia, debido a la pérdida de masa muscular que origina, y a su influencia sobre la esfera psíquica induciendo o intensificando los síntomas depresivos. Esta situación clínica aumentará la incidencia de complicaciones, la estancia hospitalaria del paciente, disminuyendo el tiempo libre de síntomas y de la vida independiente del centro hospitalario y contribuyendo así intensamente al deterioro de su calidad de vida (67,117,118).

Debido a todo ello, el efecto del estado nutricional sobre la CV ha sido y es objeto de estudio en numerosas ocasiones. La existencia de diferentes

42

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

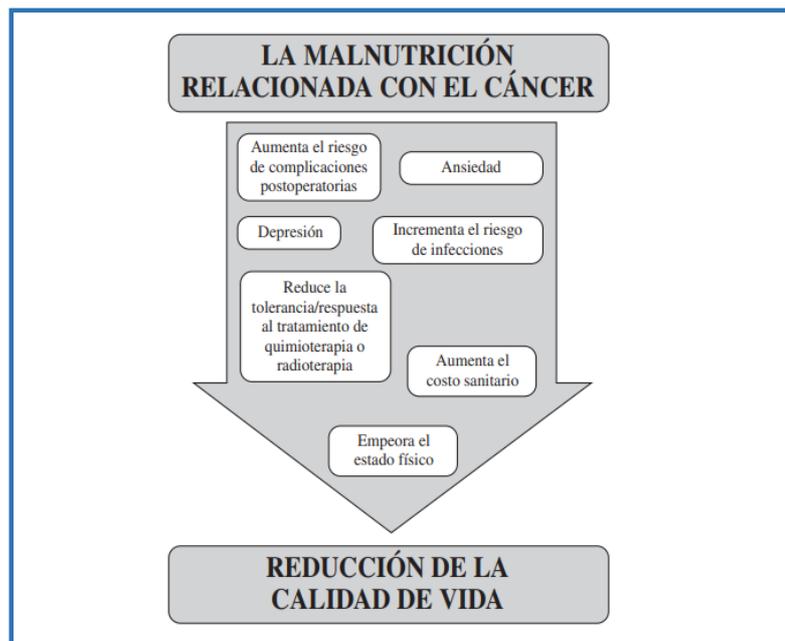
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

estudios concluye que un adecuado estado nutricional influye positivamente en la calidad de vida y, por consiguiente, mejora la tolerancia de los tratamientos (119,120).

Un ejemplo de ello, lo muestran los resultados de un estudio realizado en el Hospital de Ramon y Cajal, en Madrid, realizado en el 2020 a 53 pacientes oncológicos durante 6 meses y se obtuvo como resultados que el 52,3% pertenecía al grupo de normonutridos sin riesgo; el 27,3 % al grupo de pacientes en riesgo de desnutrición o desnutrición moderada y el 20,5% restantes al grupo de pacientes con grave desnutrición. Este escenario, representa una vez más que la desnutrición afecta negativamente a la CV de los pacientes oncológicos y, por consiguiente, son necesarios más estudios para evaluar si la intervención nutricional precoz puede revertir esta influencia negativa de la desnutrición (121).

Figura 5. Repercusión de la malnutrición asociada al cáncer sobre la calidad de vida (117)



Fuente: Caro M, Laviano A, Pichard C, Gómez Candela C, Carmen C, Candela G. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida. *Nutr Hosp.* 2007;22(3):337-50.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 6982477	Código de verificación: 1Kh05/Tx
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Además, conviene añadir que, para garantizar una calidad de vida, se debe realizar una intervención nutricional precoz. Según muestran los datos obtenidos en un estudio publicado en 2013 en Suiza, concluyen que el asesoramiento nutricional individual influye significativa y positivamente en la ingesta de energía y proteínas, pero no mejoró los resultados nutricionales o físicos, ni la calidad de vida, ya que los resultados indican que la terapia nutricional, por sí sola, tiene una eficacia limitada en los pacientes con cáncer cuyo estado nutricional ya se ha deteriorado (122). En otro estudio, en Estados Unidos, publicado en 2020, se observó que el 70% de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello ya padecían una desnutrición moderada o severa antes de iniciar el tratamiento (123).

Por otro lado, autores como Badreasawi et al, señalan que los pacientes desnutridos tienen un estado funcional más bajo y un mayor nivel de fatiga en comparación con los pacientes bien nutridos y ligeramente desnutridos, teniendo en cuenta que los pacientes con estadios de cáncer más avanzados tenían mayor prevalencia de desnutrición. Del mismo modo, las funciones físicas, emocionales y cognitivas fueron significativamente menores para los pacientes con estadios de cáncer avanzados. Estos hallazgos confirmaron que, a mayor estadiaje de cáncer, peor calidad de vida (124). Hasegawa et al. (92) en su estudio prospectivo de cohorte sobre el estado nutricional de pacientes con cáncer de páncreas irresecable, demuestran que los pacientes malnutridos puntúan peor su calidad de vida global y que la malnutrición disminuye no solo la capacidad funcional, sino que agrava los síntomas como las náuseas y vómitos.

Por tanto, la calidad de vida y el estado nutricional van unidos y precisan de una necesaria evaluación rutinaria de la nutrición, así como de los aspectos psicosociales, utilizando herramientas válidas y así poder hacer una correcta intervención y atención nutricional y psicosocial (114,125).

1.3.2.3. Herramientas para medir la calidad de vida en el paciente oncológico

La evaluación de la CVRS ha demostrado ser útil en diferentes facetas del manejo de los pacientes con cáncer. En primer lugar, ayuda a identificar los problemas o necesidades sanitarias, a partir de la percepción que los pacientes tienen de la propia enfermedad, y a evaluar la efectividad de las intervenciones llevadas a cabo y sus efectos secundarios, un aspecto fundamental a la hora

44

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

de tomar decisiones terapéuticas y gestionar los recursos económicos disponibles (111,116,126).

Los instrumentos de medida de la CVRS suelen ser cuestionarios validados, que con frecuencia contienen varias escalas formadas por una serie de ítems o enunciados, que a su vez se corresponden con las distintas dimensiones que conforman la CVRS: (101,104,127)

- Una dimensión física, entendida como la capacidad de realizar actividades físicas de la vida diaria, teniendo en cuenta además los síntomas derivados de la enfermedad y su tratamiento.
- Una dimensión psicológica, en relación con el sufrimiento psicológico, la falta de bienestar emocional, la ansiedad o la depresión y su influencia en las actividades diarias.
- Una dimensión social, que incluye las relaciones del individuo con los demás y las interacciones con el entorno en el que vive.

Entre los instrumentos para medir la CVRS, se pueden diferenciar dos grandes grupos: por un lado, los genéricos, que pueden ser aplicados a una amplia variedad de enfermedades e incluso a individuos sanos, como, por ejemplo, el cuestionario de Salud SF-36 (Short Form 36 Health Survey Questionnaire) o el cuestionario EuroQoL-5D (EQ-5D). Por otro lado, los instrumentos específicos, que están diseñados para evaluar las dimensiones de la calidad de vida de una determinada patología. En el caso de las patologías oncológicas destacan dos cuestionarios, el cuestionario de la EORTC QLQ-C30 y la escala FACT-G, validados los dos para la población española. Ambos permiten realizar comparaciones entre diferentes poblaciones con cáncer y pueden complementarse con módulos destinados específicamente a un determinado tipo de tumor o síntoma (111,128).

- Functional Assessment of Cancer Therapy Scale, General (FACT-G)

El cuestionario es una recopilación de 27 preguntas generales divididas en cuatro subescalas principales: estado físico general de salud, 7 preguntas, puntuación máxima 28; ambiente familiar y social, 7 preguntas, puntuación máxima 28; estado emocional, 6 preguntas, máximo 24 puntos y capacidad de funcionamiento personal, 7 preguntas, puntuación máxima 28. La puntuación total es la sumatoria de las 4 subescalas, siendo la puntuación máxima posible 108. Además, puede completarse con módulos específicos para diferentes

45

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

tratamientos (por ejemplo, FACT-EF para pacientes con nutrición enteral o FACT-BMT en trasplante de médula ósea) o síntomas específicos (por ejemplo, FAACT en caquexia-anorexia o FACIT-F para evaluar el impacto de la astenia) (128–130).

- European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30 (EORTCQLQ-C30)

Este cuestionario fue creado por el grupo EORTC (Organización Europea para la Investigación y Tratamiento del Cáncer), un organismo internacional en el que participan investigadores de diferentes países que trabajan en el área del cáncer. Este organismo está formado por cuatro divisiones, una de esas divisiones esta dedicad a la calidad de vida.

Los objetivos generales de este grupo son crear cuestionarios de medición de CV que puedan ser empleados en estudios internacionales, y asesorar a los profesionales que realizan ensayos en los que la CV es una de las variables que se mide (104,111).

Existen dos generaciones del cuestionario general. La primera, QLQ-C36, consta de 36 ítems. La segunda generación del cuestionario general QLQ-C30 de 30 preguntas. De este cuestionario existen tres versiones, la última, la versión tercera, EORTC QLQ C-30 versión 3.0 (**ANEXO II**), es la que actualmente está en uso y se estructura de la siguiente manera: (131)

- Cinco escalas funcionales: funcionamiento físico, rol emocional, social y cognitivo.
- Tres escalas de síntomas: fatiga, dolor y náuseas/vómitos.
- Una escala global de salud/calidad de vida.
- Ítems individuales que evalúan síntomas adicionales de disnea, pérdida de apetito, insomnio, estreñimiento y diarrea, y el impacto económico.

Para la mayoría de las preguntas, se emplea un formato de respuesta tipo Likert de cuatro puntos, excepto en la escala global que tiene siete. Todas las escalas e ítems individuales se convierten en una puntuación de 0 a 100. Por consiguiente, se debe de tener en cuenta: (131)

46

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- Una puntuación alta en la escala representa un nivel de respuesta más alto. Así, una puntuación alta en una escala funcional representa un nivel de funcionamiento alto/saludable,
- Una puntuación alta para el estado de salud global / calidad de vida, representa una calidad de vida alta.
- Una puntuación alta para una escala / ítem de síntomas representa un nivel alto de sintomatología / problemas.

El principio para puntuar estas escalas es el mismo en todos los casos
(figura 6): (104,131)

- a. Calcular la media de los ítems que contribuyen a la escala; ésta es la puntuación bruta.
- b. Utilizar una transformación lineal para normalizar la puntuación bruta, de modo que las puntuaciones oscilen entre 0 y 100.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Figura 6: Scoring the QLQ-C30 version 3.0 (131)

	Scale	Number of items	Item range*	Version 3.0 Item numbers	Function scales
Global health status / QoL					
Global health status/QoL (revised) [†]	QL2	2	6	29, 30	
Functional scales					
Physical functioning (revised) [†]	PF2	5	3	1 to 5	F
Role functioning (revised) [†]	RF2	2	3	6, 7	F
Emotional functioning	EF	4	3	21 to 24	F
Cognitive functioning	CF	2	3	20, 25	F
Social functioning	SF	2	3	26, 27	F
Symptom scales / items					
Fatigue	FA	3	3	10, 12, 18	
Nausea and vomiting	NV	2	3	14, 15	
Pain	PA	2	3	9, 19	
Dyspnoea	DY	1	3	8	
Insomnia	SL	1	3	11	
Appetite loss	AP	1	3	13	
Constipation	CO	1	3	16	
Diarrhoea	DI	1	3	17	
Financial difficulties	FI	1	3	28	

* *Item range* is the difference between the possible maximum and the minimum response to individual items; most items take values from 1 to 4, giving *range* = 3.
[†] (revised) scales are those that have been changed since version 1.0, and their short names are indicated in this manual by a suffix "2" – for example, PF2.

For all scales, the RawScore, RS, is the mean of the component items:

$$\text{RawScore} = RS = (I_1 + I_2 + \dots + I_n) / n$$

Then for **Functional scales**:

$$\text{Score} = \left\{ 1 - \frac{(RS - 1)}{\text{range}} \right\} \times 100$$

and for **Symptom scales / items** and **Global health status / QoL**:

$$\text{Score} = \{(RS - 1) / \text{range}\} \times 100$$

Fuente: European Organization for Research on Treatment of Cancer Study Quality of Life Group. EORTC QLQ-C30 scoring manual. 3.^a ed. Bruselas: European Organisation for Research and Treatment of Cancer; 2001.

El grupo de calidad de vida de la EORTC también ha creado cuestionarios para diferentes tipos de cáncer (111), entre los que destacan: Lung Cancer Symptom Scale (EORTC QLQ-LC13), el contenido de este cuestionario está dirigido a los síntomas del cáncer de pulmón (escala de disnea y de dolor; ítems de hemoptisis y tos) y efectos secundarios de la quimioterapia y radioterapia (ítems de pérdida de pelo, neuropatía, dolor en la boca y disfagia) (104,132). Por otro lado, para el cáncer de mama (EORTC

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 6982477	Código de verificación: 1Kh05/Tx
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

QLQ-BR23), el cuestionario valora el área de nivel de funcionamiento (escalas de imagen corporal y funcionamiento sexual, ítems individuales del disfrute del sexo y preocupación por el futuro) y síntomas (escalas de síntomas del brazo, del pecho, efectos secundarios de la quimioterapia y la hormonoterapia. Un ítem de la preocupación por la pérdida del pelo) (104,133). Finalmente, tumores de cabeza y cuello (EORTC QLQ-H&N37), este módulo contiene varias escalas (Dolor, dificultades para tragar, alteraciones de los sentidos, del habla, problemas para comer delante de otros, alteraciones en el contacto social, en la sexualidad), además de varios ítems individuales (Problemas con los dientes, problemas para abrir la boca, sequedad bucal, saliva pegajosa, tos, sentirse enfermo, tomar medicación para el dolor, suplementos nutricionales, utilizar tubo de alimentación, pérdida de peso y ganancia de peso) (104,134).

1.3.3. Abordaje de la enfermera en la nutrición del paciente oncológico

La Sociedad Española de Enfermería Oncológica, define la práctica de la Enfermería Oncológica como “la prestación de servicios de enfermeras y enfermeros profesionales y competentes al individuo, familia o comunidad en todo el continuum salud-enfermedad, desde la prevención del cáncer a los cuidados del enfermo en situación terminal”. Para cumplir con dicho cometido, la Enfermería Oncológica debe desarrollar sus funciones de asistencia, docencia, gestión e investigación, utilizando un método científico que le permita identificar y tratar respuestas humanas y determinar la influencia de sus servicios en la evolución física, psicosocial y espiritual del paciente (135).

Partiendo de lo anteriormente expuesto, el cuidado nutricional es un aspecto fundamental en la práctica de la Enfermería Oncológica. Según indica la Guía de Práctica Clínica para Enfermería Oncológica, avalada por la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica, los profesionales de Enfermería deben: (65)

- Valorar las necesidades nutricionales de todos los pacientes.
- Proporcionar consejos generales de seguridad alimentaria y de un estilo de alimentación saludable.
- Identificar el riesgo y los signos de desnutrición, realizando test de cribado nutricional.
- Identificar a los pacientes que necesiten ayuda con la alimentación.

49

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- Apoyar al paciente y al cuidador involucrados en la atención y brindar información para mejorar las habilidades de autocuidado del paciente.

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) proporciona una metodología propia y un lenguaje disciplinar estandarizado que contribuye a mejorar la calidad de los cuidados basados en evidencia científica. Por consiguiente, este sistema de práctica enfermera proporciona el mecanismo necesario para que los profesionales de Enfermería utilicen, tanto sus conocimientos como sus habilidades para diagnosticar y tratar tanto los problemas reales como potenciales de la salud del paciente. A pesar de ser un proceso sistemático, también se caracteriza ser dinámico puesto que las necesidades de los cuidados de las personas son cambiantes, dependiendo del contexto, de la situación de salud-enfermedad y del tipo de necesidad, lo que conlleva a construir varios procesos de Enfermería para un mismo sujeto.

El PAE está constituido por cinco etapas: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, todas ellas se relacionan de manera dinámica y cíclica (136). Este proceso está perfectamente contextualizado en el papel que tiene la enfermera en la nutrición del paciente oncológico:

Valoración

En esta etapa inicial, se recopila información completa sobre el paciente a partir de diferentes técnicas como pueden ser la observación, la entrevista, el intercambio de experiencias y la exploración física. Un buen punto de partida es la aplicación por patrones funciones de Marjory Gordon, de esta manera se podrá comprender y abordar el estado nutricional del individuo de una manera integral. Esta valoración está compuesta por once patrones funcionales: percepción de la salud, nutricional-metabólico, eliminación, actividad-ejercicio, sueño-descanso, cognitivo-perceptivo, autopercepción-autoconcepto, rol-relaciones, sexualidad-reproducción, afrontamiento y tolerancia al estrés, y valores y creencias (136).

Teniendo en cuenta el contexto del marco nutricional, se destacarán patrones como el actividad y ejercicio, ya que puede proporcionar información sobre la capacidad del paciente para realizar actividades cotidianas relacionadas con la alimentación, como cocinar o ir de compras, así como su nivel de energía y resistencia física para mantener una ingesta nutricional

50

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

adecuada. El patrón de alimentación y eliminación, específicamente, permite evaluar la ingesta dietética del paciente, incluidos los tipos de alimentos consumidos, la cantidad y la calidad de la dieta. También proporciona información sobre cualquier síntoma gastrointestinal que pueda estar afectando la capacidad del paciente para alimentarse adecuadamente, como náuseas, vómitos o dificultad para tragar.

El patrón de percepción y manejo de la salud es crucial para comprender la actitud del paciente hacia la nutrición y su disposición para realizar cambios en su dieta o estilo de vida para mejorar su estado nutricional. Además, este patrón puede revelar posibles barreras psicológicas o emocionales que podrían estar afectando la alimentación del paciente, como la depresión, la ansiedad o el estrés.

Otros patrones funcionales, como el de sueño y descanso, el de cognición y percepción, y el de roles y relaciones, también pueden proporcionar información valiosa sobre cómo el estado nutricional del paciente oncológico puede estar influenciado por aspectos físicos, emocionales, sociales y ambientales.

Diagnóstico

Esta etapa consiste en la identificación de los problemas reales o potenciales de salud para enfermería, teniendo en cuenta los datos recopilados durante la valoración (137). Los diagnósticos de Enfermería cuentan con un sistema internacional de clasificación, North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) (138), definidos cada uno de ellos por unas características definitorias y unos factores relaciones. Además, de contar con una nomenclatura sobre clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC) (139) y de los resultados esperados (NOC) (140). En este punto, cabe citar algunos **diagnósticos de Enfermería** de interés en relación con el abordaje nutricional del paciente oncológico: (138)

- "Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales"
- "Riesgo de desequilibrio del volumen de líquidos"
- "Náuseas"
- "Disposición para mejorar la nutrición"
- "Riesgo de deterioro de la integridad de la membrana mucosa oral"
- "Estreñimiento"

51

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- "Diarrea"
- "Riesgo de estreñimiento"
- "Motilidad gastrointestinal disfuncional"
- "Fatiga"
- "Deterioro de la movilidad física"
- "Dolor agudo"
- "Disconfort"
- "Baja autoestima emocional"
- "Riesgo de baja autoestima emocional"
- "Temor"
- "Ansiedad"
- "Aislamiento social"

Planificación

En esta parte del proceso, se identifican intervenciones enfermeras (NIC) que conduzcan a prevenir, mitigar, controlar, solucionar o eliminar los problemas identificados en base a los diagnósticos de enfermería. Es aquí, donde se establecen los objetivos y metas de los cuidados, definiendo los resultados esperados, elaborando así un plan de cuidados individualizado (137). Entre las **intervenciones de Enfermería** enmarcadas en el manejo nutricional destacan las siguientes: (139)

- "Control intestinal: Instauración y mantenimiento de un patrón regular de evacuación intestinal"
- "Manejo de la nutrición: Proporcionar y fomentar una ingesta equilibrada de nutrientes"
- "Monitorización nutricional: Recogida y análisis de los datos del paciente referentes a la ingesta nutricional"
- "Manejo del dolor agudo: Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente en el período inmediatamente posterior al daño de los tejidos tras traumatismo, cirugía o lesión"
- "Manejo de la capacidad funcional: Maximizar el funcionamiento físico para evitar una disminución en las actividades de la vida diaria"
- "Manejo de líquidos: Mantener el equilibrio de líquidos y prevenir las complicaciones derivadas de los niveles de líquidos anormales o no deseados"

52

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- “Manejo de la energía: Regulación del uso de la energía para tratar o evitar la fatiga y mejorar las funciones”
- “Manejo de náuseas: Prevención y alivio de las náuseas”
- “Manejo del vómito: Prevención y alivio del vómito”
- “Manejo de la quimioterapia: Ayudar al paciente y a la familia a comprender la acción y minimizar los efectos secundarios de los agentes antineoplásicos”
- “Escucha activa: Prestar gran atención y otorgar importancia a los mensajes verbales y no verbales del paciente”
- “Fomentar la implicación familiar: Facilitar la participación de los miembros de la familia en el cuidado emocional y físico del paciente”
- “Enseñanza: procesos de enfermedad: Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con un proceso de enfermedad específico”
- “Disminución de la ansiedad: Minimizar la aprensión, temor, presagios o inquietud relacionados con una fuente no identificada de peligro previsto”
- “Apoyo emocional: Proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de tensión”
- “Mejora de la imagen corporal: Mejora de las percepciones y actitudes conscientes e inconscientes del paciente hacia su cuerpo”
- “Mejora del afrontamiento: Facilitación de los esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar los factores estresantes, cambios o amenazas percibidas que interfieran a la hora de satisfacer las demandas y papeles de la vida”

Ejecución

Es la aplicación del plan de cuidados. Se implementan las intervenciones planificadas (137) que pueden incluir educación nutricional, asesoramiento dietético, recomendaciones para el manejo de síntomas, administración de suplementos nutricionales, entre otros. Además, se brinda apoyo y orientación al paciente y a su familia sobre la importancia de una nutrición adecuada durante el tratamiento oncológico, así como se ofrecen estrategias para superar posibles barreras para una alimentación saludable.

53

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Evaluación

En esta etapa final, se miden los resultados obtenidos teniendo en cuenta los objetivos planteados en el plan de cuidados. También se evalúa la eficacia de las intervenciones implementadas y se realizan ajustes según sea necesario (137), con la intención de optimizar el manejo nutricional del paciente oncológico.

En conclusión, el proceso de atención de enfermería proporciona un marco sistemático y organizado para abordar las necesidades nutricionales del paciente oncológico de manera integral, desde la evaluación inicial hasta la evaluación continua y la adaptación de las intervenciones según sea necesario. Esto garantiza una atención centrada en el paciente y orientada a mejorar su estado nutricional y su calidad de vida durante su experiencia con el cáncer.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1.4. Problema de investigación

A pesar de los avances en el tratamiento y atención nutricional aún existen necesidades no satisfechas en el manejo del estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes oncológicos que condiciona la tolerancia de los tratamientos neoplásicos, la aparición de posibles complicaciones, así como peores resultados en términos de supervivencia.

En consecuencia, a lo anteriormente expuesto, se proponen como preguntas de investigación:

- ¿Qué relación existe entre el tipo de diagnóstico oncológico y los síntomas manifestados por los pacientes?
- ¿Cómo influye el estado nutricional del paciente oncológico en la percepción sobre su calidad de vida?
- ¿Qué papel juegan los factores psicosociales y emocionales en la relación entre el estado nutricional y la calidad de vida?
- ¿Cuál es el impacto de la desnutrición en la supervivencia de los pacientes con cáncer en la isla de Tenerife?

55

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1.5. Justificación

El cáncer es una enfermedad grave que afecta profundamente a la calidad de vida y el bienestar del paciente, además de la relación bidireccional que mantiene con el estado nutricional del individuo. Una nutrición deficiente puede conducir a una mayor fatiga, debilidad muscular, disminución de la función inmunológica y disminución de la tolerancia al tratamiento, lo que finalmente puede afectar negativamente en los resultados clínicos y la supervivencia (80,117,125). Por consiguiente, con esta tesis, se pretende demostrar que, a pesar de los avances en el tratamiento del cáncer, todavía existen desafíos en la atención integral de los pacientes, incluida la gestión adecuada de su estado nutricional.

Este estudio permitirá comprender que la percepción de calidad de vida de los pacientes es esencial para proporcionar una atención individualizada, teniendo en cuenta las características que posee la población actual, con necesidades de cuidados particulares, una población cada vez más anciana, con peculiaridades como la fragilidad, la soledad, la falta de comunicación y falta de apoyo emocional. La investigación en este ámbito permitirá identificar las preocupaciones y necesidades prioritarias de los pacientes oncológicos en relación con su estado nutricional y bienestar general. Los hallazgos podrían servir como base para el desarrollo de intervenciones específicas y personalizadas destinadas a mejorar el estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes oncológicos. Esto puede incluir programas de apoyo nutricional, asesoramiento dietético individualizado y estrategias para abordar los factores psicosociales que afectan la percepción de calidad de vida.

Canarias presenta una alta incidencia de cáncer, registrándose en el 2020 una cifra de 11.697 de nuevos diagnósticos oncológicos en la comunidad (16), enfrentándose a desafíos significativos. Por tanto, con la investigación del estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes oncológicos de la región, se podrían identificar las necesidades y desafíos promocionando de esta manera la creación de intervenciones adaptadas a la realidad local, contribuyendo en este campo crucial de la salud pública.

La investigación sobre el estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida es esencial para mejorar la atención y los resultados clínicos en esta población vulnerable, al tiempo que se reconoce la importancia de su experiencia y perspectivas en el proceso de atención.

56

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1.6. Hipótesis del trabajo

La hipótesis planteada en esta investigación fue:

Los pacientes oncológicos, diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife (Hospital Universitario de Canarias y Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria) y presentan desnutrición, tienen peor percepción de calidad de vida que los bien nutridos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivos generales

- Identificar el estado nutricional del paciente oncológico y su valoración.
- Determinar cómo influye el estado nutricional de los pacientes oncológicos, diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife (Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitaria Nuestra Señora de Candelaria), con la percepción que tienen sobre su calidad de vida.

1.7.2. Objetivos específicos

- Identificar los instrumentos disponibles para la evaluación del estado nutricional del paciente oncológico con diagnóstico de tumor sólido en tratamiento antineoplásico (quimioterapia y/o inmunoterapia).
- Observar y describir las actitudes manifestadas por los pacientes oncológicos para detectar alteraciones no expresadas verbalmente.
- Determinar la frecuencia de los tipos de neoplasia y tratamiento antineoplásico de los pacientes oncológicos de estudio.
- Categorizar y determinar la capacidad funcional y evaluación física teniendo en cuenta su tejido graso, estatus muscular y estatus hídrico de los pacientes oncológicos de este estudio.
- Evaluar la percepción sobre la calidad de vida que manifiestan los pacientes oncológicos de estudio.
- Determinar los síntomas que tienen un mayor impacto en el estado nutricional de los pacientes oncológicos.
- Identificar las asociaciones entre los síntomas y el tipo de tumor sólido diagnosticado en los pacientes que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia.
- Estimar la supervivencia al año del inicio del estudio y explorar la relación con el estado nutricional y la calidad de vida ajustada por el tipo de cáncer y tratamiento de los pacientes oncológicos a estudio.

58

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

2

METODOLOGÍA

59

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta tesis, se ha realizado una revisión de alcance o scoping review (para el primer objetivo general y primer objetivo específico), un estudio cualitativo (para el segundo objetivo específico) y un estudio descriptivo transversal (para el segundo objetivo general y resto de objetivos específicos).

- Una **revisión de alcance o scoping review**, utilizando el protocolo de Arksey y O'Malley, el método del Instituto Joanne Briggs (JBI) y el diagrama de flujo de los Elementos de Información Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis (PRISMA), para averiguar los instrumentos en la evaluación del estado nutricional del paciente oncológico con diagnóstico de tumores sólidos en tratamiento antineoplásico (quimioterapia y/o inmunoterapia). Con esta búsqueda se identificaron varios instrumentos que evalúan el estado nutricional, además de la relación encontrada con la calidad de vida de los pacientes con cáncer.
- Un **estudio cualitativo fenomenológico** de carácter multicéntrico, utilizando entrevistas semiestructuradas, procesadas mediante análisis de contenido para describir las expresiones de los pacientes oncológicos con diagnósticos de tumores sólidos metastásicos (estadio III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife, en el Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria y para detectar alteraciones no manifestadas verbalmente.
- Un **estudio descriptivo transversal**, con dos cuestionarios validados, con el objetivo de determinar cómo influye el estado nutricional de los pacientes oncológicos, diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife (Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitaria Nuestra Señora de Candelaria), con la percepción que tienen sobre su calidad de vida. Por un lado, se utilizó el cuestionario de Valoración Global Subjetiva - Generada por el Paciente (VSG-GP) para evaluar el estado nutricional (**ANEXO I**), y por otro lado, el cuestionario European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30.3.0 (EORTC-QLQ-C30. 3.0) para valorar la calidad de vida del paciente (**ANEXO II**).

Se detalla a continuación el desarrollo metodológico de cada uno de ellos.

60

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

2.1. Revisión de alcance o Scoping review

Se planteó una scoping review (revisión de alcance), utilizando el protocolo de Arksey y O'Malley (141), el método del Instituto Joanne Briggs (JBI) (142) y el diagrama de flujo de los Elementos de Información Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis, conocido como PRISMA (143).

La decisión de desarrollar una scoping review, ha estado motivada por el interés de profundizar en los instrumentos utilizados para evaluar el estado nutricional de los pacientes oncológicos. De este modo, se podría identificar no solo cuales son los más utilizados sino las posibles sinergias que pudieran existir en otras dimensiones, como pueden ser la emocional o la social, entendiendo al individuo desde un punto de vista holístico. Además, los resultados podrían identificar el impacto clínico que tienen los tratamientos antineoplásicos en el estado nutricional del paciente, manifestado no solamente en los síntomas sino en su percepción de calidad de vida.

2.1.1. Objetivo

El objetivo principal de esta búsqueda fue averiguar los instrumentos válidos y fiables en la evaluación del estado nutricional del paciente oncológico, con diagnóstico de tumor sólido en tratamiento antineoplásico (quimioterapia y/o inmunoterapia).

2.1.2. Criterios de selección:

Se incluyeron artículos originales publicados en bases de datos científicas en inglés, español o portugués durante los últimos 5 años. Estudios que evaluaran el estado nutricional del paciente con edad igual o superior a 18 años, en tratamiento activo con quimioterapia y/o inmunoterapia por diagnóstico de tumor sólido.

Se excluyeron resúmenes, editoriales, comentarios y reseñas de libros, así como estudios realizados en población infantil y/o adolescente.

2.1.3. Resumen del proceso de búsqueda

La revisión se llevó a cabo en cinco fases, teniendo en cuenta los criterios de Arksey y O'Malley: (141)

- Fase 1: Identificación de la pregunta de investigación.
- Fase 2: Identificación de estudios pertinentes o relevantes.

61

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- Fase 3: Selección de estudios teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.
- Fase 4: Registro y presentación de datos.
- Fase 5: Recopilación, resumen y comunicación de los resultados.

El primer paso en el proceso de búsqueda consistió en localizar alguna publicación previa sobre el tema de interés que pudiera responder a las preguntas de investigación, para ello se accedió a bases de datos como Pubmed y Science Direct. Además, esto permitió identificar posibles descriptores que se utilizarían posteriormente en la búsqueda de la evidencia deseada (“neoplasia”, “cáncer”, “valoración nutricional”, “cuestionario” y “quimioterapia”).

Posteriormente, se llevó a cabo una búsqueda preliminar en diferentes bases de datos (BD): SCOPUS, WOS, CINAHL, MEDLINE, BVS, PUBMED, utilizando descriptores DECS-MeSH (“neoplasia”, “estado nutricional”, “cuestionario”, “quimioterapia”, “inmunoterapia”). Las estrategias de búsqueda fueron revisadas por dos colaboradores y posteriormente refinadas a través de discusiones en equipo. A continuación, en la **tabla 10** se observa la estrategia de búsqueda del 19 de diciembre de 2023, aplicada en las diferentes bases de datos.

2.1.4. Gestión y análisis de los datos

Una vez establecidas las estrategias de búsqueda, con los resultados obtenidos se realizó una selección de trabajos según título, resumen y palabras clave, con el objetivo de elegir aquellos trabajos que cumplieran los criterios de selección establecidos. Los estudios incluidos en esta fase y aquellos sin la información suficiente para determinar su elección se sometieron a una segunda fase de revisión a texto completo.

Para el proceso de extracción de los datos, se creó una plantilla desarrollada por JBI (142), para detallar las características y resultado de los estudios incluidos. De cada artículo se seleccionó la siguiente información: autores, año de publicación, país o ciudad, objetivo, población metodología, hallazgos principales.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Tabla 10. Estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos en 2023		
Base de datos	Estrategia de búsqueda	Fecha de la búsqueda
SCOPUS	((cancer OR neoplasms) AND nutritional AND status AND (questionnaires OR surveys) AND (immunotherapy OR chemotherapy))	19 de diciembre de 2023
WOS	(cancer OR neoplasms) AND nutritional status AND (questionnaires OR surveys) AND (immunotherapy OR chemotherapy) NOT surgery NOT children NOT hematology	19 de diciembre de 2023
CINAHL	(cancer OR neoplasms) AND nutritional status AND (questionnaires OR surveys) AND (immunotherapy OR chemotherapy)	19 de diciembre de 2023
MEDLINE	(cancer OR neoplasms) AND nutritional status AND (questionnaires OR surveys) AND (immunotherapy OR chemotherapy)	19 de diciembre de 2023
BVS	(cancer OR neoplasms) AND nutritional status AND (questionnaires OR surveys) AND (immunotherapy OR chemotherapy)	19 de diciembre de 2023
PUBMED	(cancer OR neoplasms) AND nutritional status AND (questionnaires OR surveys) AND (immunotherapy OR chemotherapy) NOT children NOT (hematology AND surgery)	19 de diciembre de 2023

Fuente: elaboración propia.

2.1.4.1. Diagrama PRISMA

Los registros identificados fueron (n=445), antes de la selección se eliminaron (n=164) estudios por duplicidad, a través del proceso de selección se excluyeron por título y resumen (n=249) estudios, se descartaron también los estudios no recuperados (n=3) y finalmente se excluyeron (n=29) teniendo en cuenta los criterios de exclusión seleccionados. Por tanto, los estudios incluidos en la revisión final fueron (n=10). Ver **figura 7**.

63

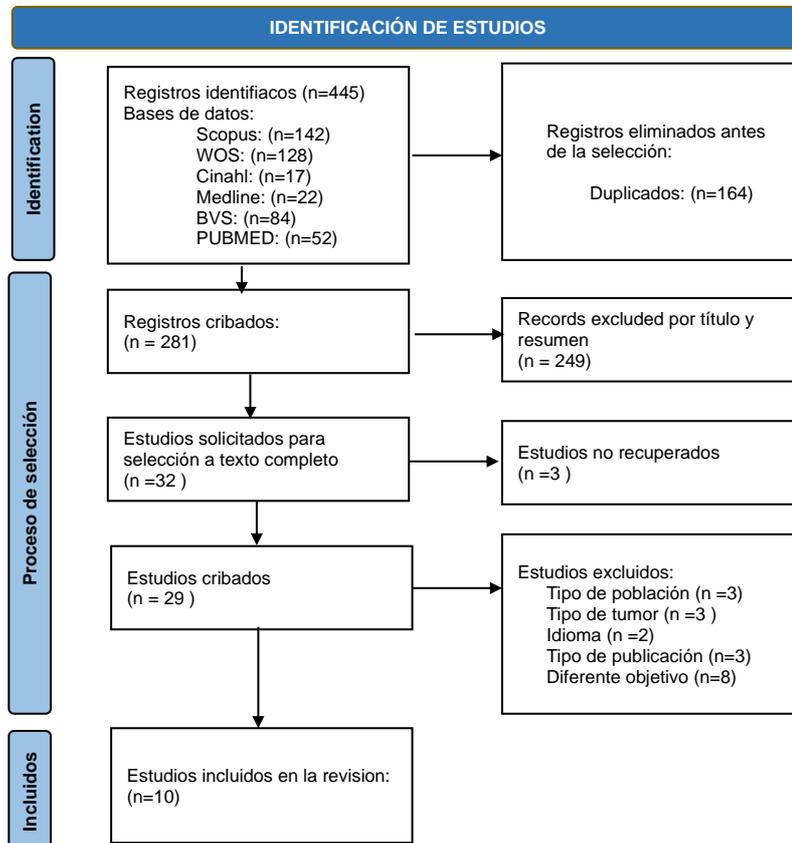
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Figura 7. Diagrama de selección de artículos siguiendo el diagrama de flujo del método PRISMA 2020



Fuente: elaboración propia.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

2.2. Estudio cualitativo fenomenológico

Se trató de un estudio cualitativo y fenomenológico de carácter multicéntrico, que tenía como objetivo describir las expresiones de los pacientes oncológicos con diagnósticos de tumores sólidos metastásicos (estadio III – IV), que estaban en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife, en el Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria y para detectar alteraciones no manifestadas verbalmente.

2.2.1. Población de estudio

La población escogida para este estudio fue la de pacientes oncológicos con diagnósticos de tumores sólidos avanzados o metastásicos (estado III – IV), que estaban en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife, en el Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

La selección de la muestra fue consecutiva, con un total de 362 paciente, desde noviembre del año 2022 hasta mayo del año 2023. Los pacientes aceptaron a participar de manera voluntaria en la investigación, firmando un consentimiento informado, con la previa evaluación del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife), dictaminan como favorable la realización de este estudio, con código CHUC_2022_95 (ANEXO III).

2.2.2. Criterios de selección

Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años con tumores sólidos metastásicos que aceptaron participar, previa información sobre las características del estudio y firma del consentimiento. Además, estos pacientes debían estar recibiendo tratamiento de quimioterapia y/o inmunoterapia durante un periodo mínimo de 12 semanas previas a la inclusión del estudio

Como criterios de exclusión: pacientes con trastornos psiquiátricos graves, aquellos que tuvieran algún déficit cognitivo grave o algún impedimento para la comunicación verbal.

65

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

2.2.3. Recogida de datos

Se utilizaron dos técnicas para la recogida de datos: la entrevista semiestructurada y la observación.

La entrevista semiestructurada, se realizó de manera individual a cada paciente, de forma presencial, en la sala de administración de tratamiento antineoplásico. La entrevista consistió en un conjunto de preguntas previamente definidas, siendo estas de elaboración propia:

- a) ¿Qué significa para usted la Calidad de Vida en estos momentos?
- b) Lleva viniendo tiempo al hospital, ya sea a consulta con su oncólogo, al Hospital de Día o incluso puede que alguna vez haya tenido que ingresar en la unidad de hospitalización ¿Qué echa de menos en el trato recibido por los profesionales?
- c) ¿Cree que los profesionales sanitarios le damos la misma importancia a la parte física que a la emocional, psicológica y espiritual?
- d) En este momento de su enfermedad, ¿qué es lo que más le preocupa?

La secuencia de estas preguntas cambiaba según el paciente que fuera entrevistado, con el fin de mantener una conversación fluida, donde pudiera expresar sus inquietudes y sentimientos respecto a la enfermedad y su tratamiento. El registro de la información de la entrevista se cumplimentó en formato papel y se transcribió en formato digital, posteriormente. Para garantizar la confidencialidad de la información no se utilizaron nombres de paciente, sino códigos para reemplazarlos.

Por otro lado, como segunda técnica de recogida de datos, se utilizó la observación participante, con el fin de poder registrar y detectar el comportamiento de los pacientes durante la entrevista.

2.2.4. Análisis de los datos

Tras la recogida de información, se realizó triangulación para el análisis de datos, de manera que pudiera validarse la información recogida. No se utilizó ningún programa específico para el análisis de datos, aunque sí se desarrollaron planillas de trabajo que permitieron descubrir el significado del

66

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

discurso o mensaje, para luego codificarlos y obtener categorías, dicho proceso pasó por tres etapas:

1. Preamáñis: se hizo una lectura minuciosa de las entrevistas para identificar las ideas principales relacionadas con el tema y con los objetivos del estudio y su contexto.
2. Codificación: se identificaron palabras, frases, párrafos o unidades temáticas que tuvieron significado en relación con el tema de investigación.
3. Categorización: se agruparon los códigos por similitudes y se obtuvieron tres categorías, que se explicarán a continuación, se les asignó una denominación y se seleccionaron los discursos más relevantes y significativos desde el punto de vista del tema a investigar.

Cabe destacar que la presente investigación fue diseñada avalando la credibilidad, transferibilidad, fiabilidad y confirmabilidad. Los pacientes fueron informados de los propósitos de este estudio, entregándoles un documento donde aparecía toda la información pertinente de la investigación (**ANEXO IV**). Además, fueron involucrados los principios éticos de los sujetos a estudio, respetando y protegiendo la dignidad y privacidad de éstos con la firma previa de un consentimiento informado, que previamente había sido aprobado por el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias de la provincia de Santa Cruz de Tenerife (**ANEXO V**).

67

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

2.3. Estudio descriptivo transversal

Este estudio se llevó a cabo utilizando principalmente dos cuestionarios validados (83,131), con el objetivo de determinar cómo influye el estado nutricional de los pacientes oncológicos, diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que estaban en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife (Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitaria Nuestra Señora de Candelaria), en la percepción que tenían sobre su calidad de vida.

2.3.1. Tipo de estudio

Se trató de un estudio descriptivo transversal. Se utilizaron principalmente dos cuestionarios validados, por un lado, la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VSG-GP) (**ANEXO I**) y el European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30 (EORTC-QLQ-C30) (**ANEXO II**) en pacientes oncológicos diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estadio III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife, en el Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitaria Nuestra Señora de Candelaria.

2.3.2. Población, muestra y muestreo

La población escogida para este estudio fueron los pacientes oncológicos con diagnósticos de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que estaban en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife, en el Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Partiendo de que no había registro actualizado de la población total a estudio, se partió de la población que constaba en los registros del año 2021.

Teniendo en cuenta que en el año 2021 se atendieron en el Hospital de Día de Oncología un total de 25.460 pacientes para la administración de tratamiento antineoplásico, de esos, en el Hospital Universitario de Canarias (HUC) fueron 10.905 pacientes y en el Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria (HUNSC), 14.555 pacientes. Por consiguiente, partiendo de un valor de indeterminación p y q del 50%, para un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, la muestra necesaria exige 378 pacientes. Por

68

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

tanto, se planteó reclutar proporcionalmente una muestra de 162 (43%) pacientes en el HUC y 216 (57%) pacientes en el HUNSC. La selección de la muestra fue consecutiva, se eligieron aquellos pacientes que cumplían los criterios de inclusión que se indicarán posteriormente.

2.3.3. Lugar y tiempo

Los datos se recogieron durante un periodo de tiempo de seis meses, de los pacientes adscritos al Hospital Universitario de Canarias y Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (noviembre de 2022 – mayo de 2023).

2.3.4. Reuniones y entrevistas

Antes de comenzar la recogida de datos, se solicitaron las autorizaciones pertinentes en las diferentes instituciones, en el Hospital Universitario de Canarias con la firma de la Jefa del Servicio de Oncología Médica (**ANEXO VI**) y en el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria el visto bueno del subdirector de enfermería correspondiente al área del servicio ambulatorio de Hospital de Día de Oncología Médica (**ANEXO VII**). Una vez cumplimentados, se envió dicha documentación, junto con el protocolo del estudio al Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife), dictaminan como favorable la realización de este estudio, con el código CHUC_2022_95 (**ANEXO III**).

Por otro lado, hubo una reunión previa a la recopilación de los datos con las supervisoras de ambos servicios y con una colaboradora enfermera de cada hospital a la que se le explicaron los objetivos del estudio, así como el protocolo de este. Estas enfermeras fueron colaboradoras en todo el proceso activo, firmando su compromiso con la investigación que se llevaría a cabo. Los documentos fueron enviados al Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife (**ANEXO VIII - IX**).

2.3.5. Criterios de inclusión y exclusión

Participaron en el estudio todos los pacientes mayores de 18 años con tumores sólidos localmente avanzados o metastásicos. Además, estos

69

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

pacientes estuvieron en tratamiento de quimioterapia y/o inmunoterapia durante un periodo mínimo de 12 semanas previas a la inclusión del estudio.

Como criterios de exclusión, aquellos pacientes con diagnóstico de anorexia nerviosa o bulimia, pacientes con trastornos psiquiátricos graves o que tuvieran algún déficit cognitivo que les impidieran cumplimentar los cuestionarios, y aquellos que no accedieran voluntariamente a formar parte de este estudio.

2.3.6. Variables e instrumentos de medida:

Las variables del estudio fueron:

- **Variables socio – demográficas:**

- ✓ Edad
- ✓ Sexo (hombre/ mujer)
- ✓ Situación laboral (activo/jubilado/ invalidez/ paro/ otro)
- ✓ Etnia (caucásica/asiática/hispana/africana/desconocida/otra)

- **Variables antropométricas:**

- ✓ Peso (Kg)
- ✓ Talla (Cm)
- ✓ Índice de Masa Corporal (IMC) (en Kg/m²)

- **Variable que mide la repercusión funcional** de la enfermedad oncológica en el paciente a través de la escala ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) (49)

- **Variables acerca de su enfermedad oncológica:**

- ✓ Diagnóstico del cáncer
- ✓ Localización del tumor (órgano primario afecto)
- ✓ Clasificación T(Tamaño) N (Nódulos) M(Metástasis)

- **Variables relacionadas con el tratamiento antineoplásico:**

- ✓ Tipo de tratamiento (quimioterapia/ inmunoterapia/ quimioterapia- inmunoterapia)
- ✓ Fecha de inicio del tratamiento

- **Variables relacionadas con el estado nutricional del paciente (Cuestionario VSG- GP): (83)**

- ✓ Peso actual (Kg)
- ✓ Peso hace un mes (Kg)
- ✓ Peso hace seis semanas (Kg)

70

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- ✓ Cambio de peso en las dos últimas semanas (ha disminuido/no ha cambiado/ ha aumentado)
- ✓ Estatura (Cm)
- ✓ Ingesta durante el último mes (sin cambios/mayor de lo habitual/ menor de lo habitual)
- ✓ Ingestas en la actualidad (alimentos normales, pero en menos cantidad a lo habitual; pocos alimentos sólidos; solamente líquidos; solamente suplementos nutricionales; muy poco: solamente alimentación por sonda o intravenoso)
- ✓ Síntomas que han impedido comer en las últimas dos semanas
- ✓ Capacidad funcional durante el último mes, teniendo en cuenta la actividad diaria (normal y sin limitaciones; no totalmente normal, pero capaz de mantenerme activo y llevar a cabo actividades bastantes normales; sin ganas de hacer la mayoría de las cosas, pero paso menos de la mitad del día en la cama o sentado/a; capaz de realizar pequeñas actividades y paso la mayor parte del día en la cama o sentado/a; encamado/a, raramente estoy fuera de la cama)
- ✓ Diagnóstico principal de la enfermedad oncológica
- ✓ Estadio de la enfermedad oncológica
- ✓ Edad del paciente
- ✓ Demanda metabólica (sin estrés metabólico; estrés metabólico leve; estrés metabólico moderado; estrés metabólico elevado) teniendo en cuenta la presencia de fiebre en las últimas 72 horas y la toma de corticoides de forma crónica
- ✓ Evaluación física (sin déficit; déficit leve; déficit moderado; déficit severo) teniendo en cuenta el tejido graso, el estatus muscular y el estatus hídrico

- **VARIABLES RELACIONADAS CON LA CALIDAD DE VIDA (CUESTIONARIO EORTC-QLQ-C30).** Todas las respuestas obedecen a un formato tipo Likert que oscila entre 1 y 4 (1: en absoluto, 2: un poco, 3: bastante y 4: mucho), excepto en los últimos ítems que se valora en una escala de 1 a 7 (donde 1 equivale a una puntuación pésima y 7 a una puntuación excelente). El cuestionario valora cinco escalas funcionales, cinco ítems relacionados con los síntomas de la enfermedad y su tratamiento, un ítem en relación con el impacto económico y dos escalas globales de

71

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

salud y calidad (131). A continuación, se detalla la división del cuestionario:

- ✓ Escala funcional relacionada con el funcionamiento físico (ítems 1 al 5)
 - ✓ Escala funcional relacionada con rol (ítems 6 y 7)
 - ✓ Escala funcional relacionada con aspecto social (ítems 26 y 27)
 - ✓ Escala funcional relacionada con situación emocional (ítems 21 al 24)
 - ✓ Escala funcional relacionada con función cognitiva (ítems 20 y 25)
 - ✓ Escalas de síntomas: fatiga (ítems 10,12 y 18)
 - ✓ Escalas de síntomas: dolor (ítems 9 y 19)
 - ✓ Escalas de síntomas: náuseas y vómitos (ítems 14 y 15)
 - ✓ Síntoma: disnea (ítem 8)
 - ✓ Síntoma: insomnio (ítem 11)
 - ✓ Síntoma: pérdida de apetito (ítem 13)
 - ✓ Síntoma: estreñimiento (ítem 16)
 - ✓ Síntoma: diarrea (ítem 17)
 - ✓ Impacto económico (ítem 28)
 - ✓ Escala global de salud/calidad de vida (ítems 29 y 30)
- **Variable que indica la supervivencia de los pacientes** después de un año de haber iniciado el estudio (sí/no). En el caso de fallecimiento se adjunta fecha de defunción.

Para medir las variables anteriores se han utilizado cuadernos de registros de datos: Por un lado, se recogieron datos sociodemográficos (**ANEXO X**). Por otro lado, se registraron las variables antropométricas, las relacionadas con la repercusión del estado funcional (escala ECOG), además de las características de su enfermedad oncológica y el tratamiento antineoplásico y finalmente la supervivencia al año de haber realizado la recogida de datos (**ANEXO XI**). En tercer lugar, a través del cuestionario, Valoración Global Subjetiva- Generada por el Paciente (VSG-GP), se recogió la valoración nutricional (**ANEXO I**) que constaba de dos partes:

- En la primera sección, es el paciente el que respondía a las preguntas relacionadas con el peso, la ingesta de alimentos, los síntomas que le han impedido comer y la capacidad funcional. La suma de los diferentes ítems proporcionó la puntuación de la categoría A.

72

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- La segunda parte del cuestionario fue cumplimentada por el investigador, detallando las características de la enfermedad (categoría C), la demanda metabólica (categoría B) y el examen físico (categoría D).

Una vez realizada la Valoración Global Subjetiva del Estado del Paciente y siguiendo las indicaciones y directrices de los autores se pudo categorizar al paciente en un estado A (bien nutrido), B (moderadamente desnutrido o en sospecha de estarlo) o C (gravemente desnutrido) (83).

Finalmente, un último cuestionario que medía la Calidad de Vida, denominado Cuestionario EORTC-QLQ-C30, (**ANEXO II**). Todas las escalas e ítems individuales que forman este cuestionario se convierten en una puntuación de 0 a 100. Por consiguiente, se debe de tener en cuenta (131):

- Una puntuación alta en la escala representa un nivel de respuesta más alto. Así, una puntuación alta en una escala funcional representa un nivel de funcionamiento alto/saludable,
- Una puntuación alta para el estado de salud global / calidad de vida, representa una calidad de vida alta.
- Una puntuación alta para una escala / ítem de síntomas representa un nivel alto de sintomatología / problemas.

2.3.7. Método de recopilación y registro de datos

Los pacientes fueron informados de los propósitos de este estudio, entregándoles un documento donde aparecía toda la información pertinente de la investigación (**ANEXO IV**). Además, la participación fue totalmente voluntaria, firmando el consentimiento informado que previamente había sido aprobado por el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias de la provincia de Santa Cruz de Tenerife (**ANEXO V**).

La recopilación de datos se hizo en una única a cada paciente cuando acudía al Hospital de Día de Oncología al que pertenecía el paciente, ya fuera en el Hospital Universitario de Canarias o en el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. El investigador responsable acudía a dicha entidad y revisaba el listado de pacientes citados en ese día, estudiaba la historia clínica del usuario y si cumplía los criterios de estudio se procedía a la firma del

73

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

consentimiento informado y a administrarle los cuestionarios explicados anteriormente de tal forma que quedaban recogidas las variables a estudios. En la historia clínica del paciente se extraían los datos característicos de la propia patología, tales como el diagnóstico oncológico, estadio de la enfermedad, lectura TNM del tumor, tipo de tratamiento antineoplásico y fecha de esa última línea de tratamiento que se le estaba administrando. Por otro lado, también de las gráficas de los sistemas informáticos de las historias clínicas se recogía la estatura del paciente, mientras que la variable del peso actual se hacía en la sala antes del inicio del tratamiento, todos los pacientes se pesaron en la misma báscula destinada a cada hospital.

Pasado un año del inicio del estudio, se entró nuevamente en las historias clínicas de los pacientes entrevistados con el fin de observar si seguían vivos. En el caso de fallecimiento solo se extraía la fecha de defunción que mostraba el sistema.

2.3.8. Procesamiento de datos

Las características de la muestra del estudio se resumen describiendo las variables nominales con la frecuencia relativa de sus categorías componentes. Las de escala numérica con media (DE) si son normales o mediana (P_5 - P_{95}) si no lo son. La distribución de probabilidades de estas variables se exploró con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Cuando la descripción de las respuestas tenga una finalidad inferencial se ofrecerán con los valores muestrales y sus intervalos de confianza al 95%.

Las comparaciones de distribución de frecuencias de las categorías de variables categóricas entre sí se realizaron con tablas de contingencia y su significación estadística se estimó con las pruebas χ^2 de Pearson y Exacta de Fisher. La significación estadística de las diferencias de los valores tomados por variables de escala no normal entre dos grupos diferentes se estimó con la prueba U de Mann-Whitney y entre más de dos grupos con la prueba H de Kruskal-Wallis. En el segundo caso se aplicó a posteriori la prueba U de Mann-Whitney entre pares de grupos para identificar a expensas de qué diferencias se alcanzaba la significación global. Cuando las variables de escala que se comparaban seguían una distribución normal y la comparación se realizaba entre dos grupos la prueba empleada para la estimación de la significación de las diferencias observadas fue la t de Student y cuando eran más de dos los grupos de comparación la prueba ANOVA de una vía con post-hoc de

74

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Bonferroni, para identificar a expensas de las diferencias entre qué grupos se obtenía la significación global. La estimación de la correlación entre variables de escala, cuando alguna de ellas no seguía una distribución normal se realizaba empleando el coeficiente de correlación de Spearman y el de Pearson cuando ambas seguían una distribución normal.

Se ajustaron modelos de regresión lineales multivariantes con el estado nutricional según la puntuación VGS-GP como efecto y como potenciales factores explicativos de este estado todas aquellas variables que en los procedimientos anteriores hubieran alcanzado una diferencia de al menos $p \leq 0,10$ entre los tres gradientes del estado nutricional. El relajamiento de la exigencia de significación para las entradas de los modelos de regresión se aplicó en prevención de una posible manifestación de interacciones entre las variables que en su comparación simple no alcanzaban esa significación. Los modelos de regresión empleaban la estrategia de llenos de partida con pasos sucesivos hacia atrás y el criterio de entrada-salida de factores por $p < 0,05$ y máximo de 25 iteraciones.

A partir de la contabilidad de decesos a un año de seguimiento de los pacientes oncológicos objeto de estudio, se ajustó el modelo de regresión logística multivariable binaria, con la mortalidad como efecto y el estado nutricional y percepción de su calidad de vida del paciente como factores con potencialidad predictiva de la mortalidad, empleando como covariables el tipo de cáncer y el tipo de tratamiento. La decisión de incluir estos cuatro factores predictivos viene justificada por la significación de su diferencia o asociación con la mortalidad. Estos modelos emplean la estrategia de Wald por pasos hacia atrás a partir de modelos llenos.

Con el tiempo en días transcurridos en ese horizonte temporal de un año desde la fecha de entrada al estudio hasta la fecha de deceso en el caso de los fallecidos y desde la fecha de entrada al estudio hasta la fecha de cierre del seguimiento se obtuvo el tiempo de supervivencia de cada paciente. Con estas duraciones temporales se obtienen las funciones de supervivencia y de impacto mediante el método de Kaplan-Meier, en general y para los factores estado nutricional, comparados con el tests del log-rank. Para la calidad de vida se estimó su correlación de Spearman con el tiempo de supervivencia que, de alcanzar la significación estadística producía el ajuste de un modelo de

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

regresión lineal simple para establecer el peso de la influencia de la calidad de vida (puntuación EORT-QLC-C30) sobre la supervivencia (días).

Por último, se ajustaron modelos de regresión de Cox para riesgos proporcionales con la supervivencia como efecto (variable dependiente clasificada por el estado muerto, vivo o censurado) y el estado nutricional y la calidad de vida como potenciales predictores del tiempo de supervivencia, ajustados por el diagnóstico oncológico y el tipo de tratamiento. La decisión de incluir estos factores con potencialidad predictiva sobre la supervivencia se halla justificada por el alcance de significación estadística en la supervivencia entre las categorías de los factores o su correlación con ellos. De forma similar al empleo de los modelos de regresión logística, los de Cox emplean la estrategia por pasos hacia atrás de Wald a partir de modelos llenos.

En todas las pruebas estadísticas se utilizó un nivel de significación $p \leq 0,05$, excepto para la selección de potenciales factores explicativos en los modelos de regresión lineal, por los motivos expuestos antes.

Los cálculos involucrados se llevaron a cabo con el paquete informatizado de procesamiento estadístico de datos IBM Statistics SPSS 25.0 para entorno operativo Windows.

2.3.9. Consideraciones éticas

Se participó en el estudio de manera voluntaria. El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustó a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y a la aplicación de del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD). Los datos se incorporaron en una base datos con la única finalidad de analizarlos para desarrollar el presente estudio.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

3

RESULTADOS

77

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

3. RESULTADOS

3.1. Resultados de la scoping review o revisión de alcance

Los registros identificados tras la búsqueda fueron (n=445), después de la eliminación de duplicidad y el proceso de selección. Finalmente, los estudios incluidos en la revisión final fueron (n=10). Esta revisión de alcance permitió averiguar los instrumentos válidos y fiables en la evaluación del estado nutricional del paciente oncológico con diagnóstico de tumor sólido en tratamiento antineoplásico (quimioterapia y/o inmunoterapia).

Tras el análisis de los 10 artículos se observó que los tipos de estudio desarrollados eran principalmente descriptivos, además de un estudio de cohorte, otro prospectivo y analítico, y finalmente, una revisión sistemática. Con respecto a la población de estudio, eran todos pacientes con diagnóstico de tumores sólidos malignos que estaban en tratamiento antineoplásico, predominando la quimioterapia, ninguno de los estudios trabajaba con población infantil, ya que era uno de los criterios de exclusión. El instrumento que destacó para evaluar el estado nutricional fue la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP), además había mención de otras herramientas: la Evaluación del Riesgo Nutricional (NRS 2002); Evaluación de la Terapia Anorexia /Caquexia (FAACT); Herramienta Universal para el Cribado de la Malnutrición (MUST); Mini Evaluación Nutricional (MNA). Además, en esta revisión, se ha observado como diferentes estudios relacionaban el estado nutricional del paciente oncológico con la calidad de vida, utilizando dos cuestionarios para ello, por un lado, el Functional Assessment of Cancer Therapy Scale, General (FACT-G) y, por otro lado, el cuestionario European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30 (EORTC-C30). Finalmente, se han observado las sinergias y comparaciones que hacían diferentes autores entre parámetros antropométricos y bioquímicos con los cuestionarios que miden el estado nutricional de los pacientes.

A continuación, en la **tabla 11** se presenta el resumen de los aspectos más relevantes de cada uno de los artículos (autores, año de publicación, país o ciudad, objetivo, población, metodología, hallazgos principales).

78

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Tabla 11. Análisis de los 10 artículos seleccionados para la scoping review.					
Autores y año	País/ciudad	Objetivo del estudio	Tipo de estudio/metodología	Participantes	Hallazgos principales
Adam et al. (2023) (144)	Etiopía	Determinar la relación entre el estado nutricional y la calidad de vida entre pacientes con cáncer de mama que reciben tratamiento	Estudio descriptivo, observacional, transversal	Pacientes con cáncer de mama en tratamiento, (n=401)	El estado nutricional se evaluó con el cuestionario de Valoración Global Subjetiva (VGS)
Badrasawi et al. (2021) (124)	Palestina	Determinar la relación entre el estado nutricional y la calidad de vida de los pacientes con cáncer que reciben quimioterapia	Estudio descriptivo y transversal	Pacientes con cáncer que reciben quimioterapia, (n=100)	Para la evaluación nutricional se utilizó el cuestionario de Evaluación Global Subjetiva (VGS)
Ferigollo et al. (2018) (88)	Brasil	Identificar el estado nutricional y los factores asociados con los posibles cambios nutricionales de los pacientes con cáncer sometidos a tratamiento antineoplásico	Estudio descriptivo y transversal	Pacientes con cáncer en tratamiento antineoplásico, (n=60)	Se utilizó el cuestionario de Valoración Global Subjetiva Genera por el Paciente (VGS-GP)
Hamdan et al. (2022) (91)	Palestina	Determinar la prevalencia de malnutrición entre los pacientes con cáncer y evaluar el estado nutricional y funcional de los pacientes oncológicos sometidos a quimioterapia	Estudio descriptivo y transversal	Pacientes con cáncer que reciben quimioterapia, (n=132)	La evaluación del riesgo de desnutrición se utilizó la Evaluación del Riesgo Nutricional (NRS 2002). El cuestionario de Evaluación de la Terapia Anorexia /Caquexia (FAACT) se utilizó para determinar el estado funcional

79

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 11. Análisis de los 10 artículos seleccionados para la scoping review					
Autores y año	País/ciudad	Objetivo del estudio	Tipo de estudio/metodología	Participantes	Hallazgos principales
Hasegawa et al. (2021) (92)	Tokio	Investigar el estado nutricional y la ingesta alimentaria longitudinal durante la quimioterapia, y su relación con la supervivencia, en pacientes recién diagnosticados de cáncer de páncreas no resecable	Estudio prospectivo de cohorte	Pacientes con cáncer de páncreas irresecables en tratamiento con quimioterapia (n=38)	Se utilizó la Valoración Global Subjetiva (VGS) para evaluar el estado nutricional del paciente
Hettiarachi et al. (2018) (86)	Sri Lanka	Evaluar la concordancia entre la herramienta universal de cribado de la malnutrición (MUST) y la evaluación global subjetiva generada por el paciente (PG-SGA) para detectar el riesgo de malnutrición en pacientes ambulatorios de oncología médica	Estudio observacional y transversal	Pacientes con cáncer que recibían quimioterapia, (n=100)	Para evaluar el estado nutricional se utilizaron dos cuestionarios: Herramienta Universal para el Cribado de la Malnutrición (MUST) y la Evaluación Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP)
Milani et al. (2018) (87)	Brasil	Comparar resultados de antropometría y evaluación subjetiva nutricional aplicados al paciente oncológico	Estudio descriptivo y transversal	Paciente con cáncer que están en tratamiento con quimioterapia, (n=99)	Se utilizó la Evaluación Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP)

80

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Tabla 11. Análisis de los 10 artículos seleccionados para la scoping review					
Autores y año	País/ciudad	Objetivo del estudio	Tipo de estudio/metodología	Participantes	Hallazgos principales
Sonneborn - Papakostopoulos et al. (2021) (145)	Alemania	Evaluar a los pacientes ambulatorios de oncología y el riesgo de desnutrición	Estudio descriptivo y transversal	Paciente con cáncer que recibían quimioterapia, (n=109)	El estado nutricional se evaluó con el cuestionario Mini Evaluación Nutricional (MNA)
Kim et al. (2019) (93)	Korea	Investigar los efectos beneficiosos de los suplementos nutricionales orales (ONS) en pacientes con cáncer de páncreas y vías biliares sometidos a quimioterapia	Analítico y prospectivo	Paciente con cáncer de páncreas y vías biliares re estaban en tratamiento con quimioterapia, (n=34)	El estado nutricional se evaluó con el cuestionario Evaluación Global Subjetiva General por el Paciente (VGS-GP)
Beukers et al. (2022) (146)	Países Bajos	Investigar sistemáticamente qué variables de resultado de los métodos de cribado nutricional están asociadas con la tolerancia al tratamiento en pacientes con cáncer colorrectal	Revisión sistemática	Pacientes con cáncer colorrectal en tratamiento, (n=16)	Mini evaluación nutricional, Índice de riesgo nutricional, Evaluación Global Subjetiva General por el Paciente (VGS-GP)

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz <i>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</i>	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

3.2. Resultados del estudio cualitativo fenomenológico

Los resultados del estudio se han concretado en tres categorías: percepción de la calidad de vida, satisfacción hacia los profesionales sanitarios, y preocupación por el pronóstico de la enfermedad.

Categoría I: Percepción de la Calidad de Vida que tienen los pacientes oncológicos diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia.

El concepto de Calidad de Vida es subjetivo y complicado de categorizar, la visión que tiene el paciente varía en función del momento de la enfermedad y/o tratamiento en que se le formule la pregunta. Además, los pacientes en las entrevistas manifestaban continuamente lo difícil que es definir este concepto, ya que argumentaban que no es lo mismo definir la calidad de vida el primer día de tratamiento que a los quince días, el desconocimiento de enfrentarse a la enfermedad y sus variables continuas, con los cambios de pronósticos y lo imprevisible que puede llegar a ser.

"Todo es cambiante, cada semana, con cada ciclo, tachas días, pero luego la analítica no sale bien, ya no acabas en enero, ahora será en febrero o vete tú a saber" (paciente 0015)

"Nada es lo que parece, ahora hablan de que esto no saben si funcionará. Hace unos meses decían algo de un ensayo clínico, pero parece que ya ni eso" (paciente 0080)

Por otro lado, hacían referencia a que en ocasiones los sanitarios priorizaban la calidad de vida frente a los posibles efectos secundarios de los tratamientos antineoplásicos. Argumentaban, que preferían vivir menos años y con mejor calidad de vida, que someterse a un tratamiento de quimioterapia paliativa y por consiguiente sufrir sus efectos secundarios.

*"...hace mucho tiempo que no sé qué es eso de vivir bien."
(paciente 123)*

*"No todo vales, ¿sabes? En estos largos 10 años desde que empecé con esta enfermedad, he tenido dos momentos en los que me apetecía decirle a mi médico, que parara, que no quería seguir intentando nada"
(paciente 0078)*

82

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Los testimonios de los pacientes, cuando intentaban definir su calidad de vida trascienden más allá del aspecto físico, también hacían referencia a la dimensión espiritual, social y sexual. El componente familiar y la preocupación de no estar competente para poder resolver problemas que puedan surgir dentro del núcleo doméstico. Finalmente, el miedo por el paso del tiempo y no poder disfrutar de los hijos, nietos y otros miembros de la unidad familiar.

"...complicado eso que me preguntas, no es tan sencillo...si me hubieras preguntado, por mi calidad de vida hace un año, te diría que horrible, he vivido con una sonda en mi pito, no podía hacer nada, y cuando pregunté cuando volvería a tener sexo a una de tus compañeras, me miró, se río, y a mí no me hacía gracias, y me dice que hay otras prioridades, pero sabrá ella cual es la mía." (paciente 008)

"¿La calidad de vida?, eso mismo me preguntó mi oncóloga hace unos días, pues si tengo en cuenta que camino cinco minutos y me asfixio...Si ya no puedo ni jugar con mis nietos, pues es horrible" (paciente 0075)

Todo ello se veía anexado a la expresión no verbal de los pacientes, llevándose las manos a la cabeza cuando hablaban de preocupación por la evolución de la enfermedad. Por otro lado, la mirada cabizbaja expresando tristeza en los momentos que manifestaban el miedo al paso del tiempo. Finalmente, miraban en varias ocasiones al techo de la sala donde se realizaba la entrevista, sobre todo cuando sentían que no podían controlar la situación, describían: *"la enfermedad puede conmigo y yo no quiero..." (paciente 300)*

Categoría II: Satisfacción hacia los profesionales sanitarios desde un punto de vista de atención holística que tienen los pacientes oncológicos diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia.

La visión holística es la que debería tener cualquier profesional ante un paciente, recogiendo no solo información física, sino también social, psicológica y espiritual.

Con relación al aspecto físico, hacían referencia en varias ocasiones a la pérdida de peso y a la relación que se hace de tener sobrepeso, unido a un diagnóstico oncológico y por tanto a la creencia de no necesitar ayuda nutricional. Por otro lado, como consecuencia de este tema vinculado con las redes sociales y el acceso a la tecnología, se enfrentaban a información que no

83

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

sabían cuanta veracidad tenían y, por consiguiente, sentían que cuando se la preguntaban a su oncólogo le quitaba importancia indicándoles que podían comer de todo. Por tanto, el descontento a la hora de contestar durante la entrevista era evidente, incluso el sentimiento de rabia con movimiento continuo de las manos:

"...como leo un libro que me dice que tengo que restringir muchísimos alimentos y mi médico que contesta: déjate de boberías...no lo entiendo"
(paciente 188)

"Cuando comencé con el cáncer, me dijo mi oncólogo, olvídate de lo que te dicen, puedes comer de todo, y he ido descubriendo que eso es mentira"
(paciente 0003)

"Me da rabia, mi médico me ha dicho, mujer si estas bien gorda, no te sentará mal perder algo de peso, ¿los gordos no podemos desnutrirnos?"
(paciente 0056)

"Como y vomito, otras veces, como con asco, como por obligación...No tengo hambre, me estoy quedando en los huesos" (paciente 0003)

Por otro lado, manifestaban la necesidad de mayor atención multidisciplinar y seguimiento por dicho equipo. Hablaban de una atención psicológica, nutricional y en algunos casos logopédicas.

"Oncólogo tengo, pero necesitamos más ayuda nutricional y psicológica" (paciente 120)

A pesar de expresar la necesidad de recibir atención de otras disciplinas sanitarias, las dos categorías profesionales de las que más hablaron fueron: medicina y enfermería. En líneas generales, comentaban la buena predisposición de ambos profesionales para la resolución de dudas, así como las instrucciones para paliar posibles efectos secundarios de los tratamientos antineoplásicos. Pero, el aspecto que más criticaban de la parte médica era la poca atención al componente social y psicológico, indicando que en el momento de la comunicación del diagnóstico se centraban más en preguntar sobre cómo se sentían y qué era lo que les preocupaba, perdiendo el seguimiento de estos aspectos con el paso del tiempo. Mientras que a la enfermera le reclamaban más tiempo de atención, argumentaban que no era por falta de empatía de las profesionales sino por carga asistencial, tenían la

84

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

sensación de que, a diferencia del médico sí se centraban más en el aspecto emocional y en la escucha activa.

"No me escuchan, es lo que ellos dicen, entras a la consulta y lo importante es el tratamiento, y vuelta el tratamiento... pero ¿y el resto?"
(paciente 0066)

"Les admiro, no sé cómo pueden conseguir sonreír siempre que nos ven" (paciente 302)

"Como paciente te diré, que, si las enfermeras tuvieran más tiempo, les comería muchísimo la oreja, vivo solo y aquí cuando me escuchan parece que hasta la quimio me sienta mejor" (paciente 017)

"Estoy muy agradecida, por lo que hacen, tanto los médicos, los enfermeros. Pero ojalá me preguntasen más, por lo que me preocupa a mí, no a ustedes..." (paciente 298)

Uno de los hilos que conducía la entrevista en cuanto al aspecto social, era la impotencia de hacer actividades recreativas e incluso reuniones familiares a causa del dolor. El vivir con dolor, o llegar a tolerarlo ocasiona un conflicto en la vida diaria de los pacientes. En líneas generales, uno de los motivos que les hacía quedarse en casa y por lo tanto sufrir aislamiento social, no solo era el estado físico, sino también el dolor y el miedo a no saber cuándo empezaría lo que muchos llamaban "una molestia" y terminaría siendo el motivo por lo que expresaban que no deseaban seguir viviendo. Es por ello por lo que, para los pacientes oncológicos, tener el dolor bien controlado no solo es una prioridad, sino un factor determinante para una buena calidad de vida.

"No te puedes ni imaginar lo que es vivir con dolor, no quiero vivir con dolor, prefiero morirme." (paciente 0033)

"...ya no puedo ir sola al supermercado...ni con dos bolsas puedo, siento que se me desgarran la espalda." (paciente 111)

"...por ejemplo, el dormir, ha dejado de ser un placer, lo máximo que aguanto acostado son tres horas...espero que el parche que me han mandado haga efecto." (paciente 058)

Categoría III: Preocupaciones sobre el pronóstico de la enfermedad que tienen los pacientes oncológicos diagnosticados de tumores sólidos

85

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia.

La palabra más repetida por los pacientes ha sido el "miedo", acompañado de un lenguaje no verbal en el que se veían reflejadas las emociones como la tristeza o el temor: cuerpo semiflexionado, sentado y con la cabeza mirando hacia el suelo, negación con la cabeza, llanto, párpados y labios caídos.

"...miedo, tengo miedo..." (paciente 202)

"Tengo miedo, no por mí, sé que esta enfermedad me llevará a la muerte. Tengo miedo, porque dejo a mi esposa aquí, sola, sin mí y ella también está enferma." (paciente 068)

El futuro incierto ante un diagnóstico de una enfermedad como el cáncer, es una de las mayores preocupaciones de los pacientes. La espera de los resultados de las pruebas diagnósticas o de la respuesta al tratamiento antineoplásico hacen que se exprese el miedo no solamente en las palabras sino en el lenguaje corporal. Debido a todo ello, varios pacientes indicaban que había ocasiones que les apetecía abandonar el tratamiento ya que no veían solución a su enfermedad ni a los síntomas que ésta le estaba ocasionando. Además, las continuas complicaciones dentro del proceso oncológico hacían que se cuestionarían, según ellos decían, si "valdrá la pena tanto sufrimiento".

"Me dijeron hace seis meses, que tenía metástasis, cuando creía que todo iba a ir bien, llega un día, y descubres que no, que todo lo que has luchado no ha servido para nada, no sé si valdrá la pena todo esto." (paciente 147)

"Me he planteado dejar de luchar, las ganas influyen, llevo 4 líneas de tratamiento, mi oncóloga me dice que hay que ser fuerte, pero ¿hasta cuándo?" (paciente 289)

"Hoy me han dicho, que no va bien, ahora me tienen que poner una manguera que me saldrá de la espalda, algo del riñón, le he preguntado al médico si llegaré al final de este año" (paciente 101)

"He deseado morirme, no tienes ni idea de cómo se pasa, de sentir que no hay salida" (paciente 026)

86

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Los pacientes reflexionaban continuamente del poco control sobre la vida, además cuando se les preguntaba sobre las preocupaciones, contestaban en varias ocasiones que la mayor preocupación es la vida misma.

"Me dices, ¿Qué si hay algo que me preocupe? Pues mi vida"
(paciente 001)

Por otro lado, el estigma social de tener un cáncer existe, y el manifestar pena por el paciente oncológico es uno de los aspectos que más le molesta a aquellos que padecen la enfermedad. Además, comentaban que le dan gran valor a la sinceridad del personal sanitario sin crearles falsas esperanzas, haciendo hincapié en la importancia que tiene para ellos una correcta comunicación del pronóstico y evolución de la enfermedad.

"No soporto que me digan que todo irá bien, no sabes cómo irá"
(paciente 002)

"Se me ha muerto mi marido y un hijo por cáncer, supongo que ahora me toca a mí" (paciente 202)

"No puedes imaginarte, la angustia que es saber, si este será tu último fin de año" (paciente 023)

87

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

3.3. Resultado del estudio descriptivo transversal

3.3.1. Análisis descriptivo

Para el estudio descriptivo transversal, la muestra la constituyeron 362 sujetos (n=362), en un período de tiempo de seis meses (15/11/2022 – 31/05/2023), en los dos hospitales públicos de la isla de Tenerife, por un lado, el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias con una muestra de 162 pacientes (44,8%), y por otro lado, el Complejo Hospitalario Nuestra Señora de La Candelaria con 200 sujetos de muestra (55,2%). Con relación al sexo, 209 (57,7%) eran hombres y 153 (42,3%) mujeres. La edad presentó una media de 64 (10) años (pruebas de normalidad en **ANEXO XII**).

La situación laboral de los sujetos se puede observar en **la tabla 12**. El mayor porcentaje (53,6%) eran jubilados 194, seguidos de los que tenían algún tipo de invalidez 119 (32,9%).

Tabla 12. Situación laboral de los sujetos a estudio		
SITUACIÓN LABORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Activo	18	5
Jubilado	194	53,6
Invalidez	119	32,9
En paro	10	2,8
Otro	21	5,8
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

La etnia, representada en **la tabla 13**, queda reflejado con el 92,5% la caucásica, como la más representativa.

Tabla 13. Etnia de los sujetos a estudio		
ETNIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Caucásica	335	92,5
Hispana	19	5,2
Africana	2	0,6
Otra	6	1,7
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

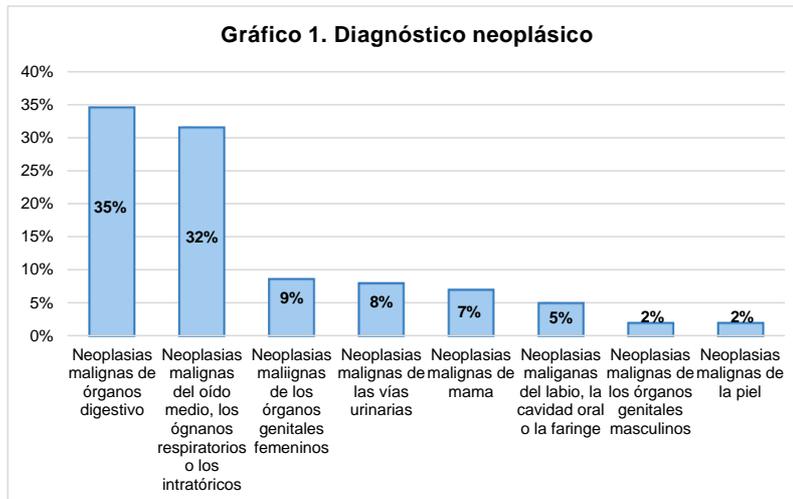
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Según se refleja en la **tabla 14** y el **gráfico 1**, la neoplasia maligna de órganos digestivos fue la más representativa, diagnosticada en 125 sujetos (34,5%), mientras que la neoplasia de piel solo se manifestaba en el 2,2% de la muestra.

Tabla 14. Diagnóstico neoplásico de los sujetos a estudio		
DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Neoplasia maligna de los órganos digestivo	125	34,5
Neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe	20	5,5
Neoplasias malignas del oído medio, los órganos respiratorios o los intratorácicos	114	31,5
Neoplasias malignas de mama	27	7,5
Neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos	31	8,6
Neoplasias malignas de los órganos genitales masculinos	9	2,5
Neoplasias malignas de las vías urinarias	28	7,7
Neoplasias malignas de la piel	8	2,2
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

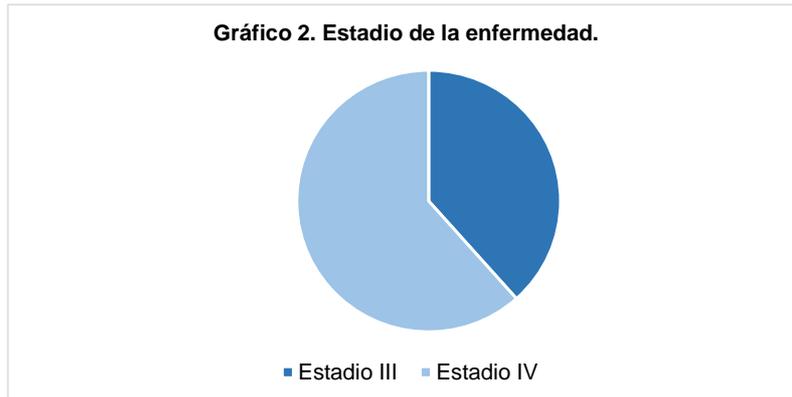
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

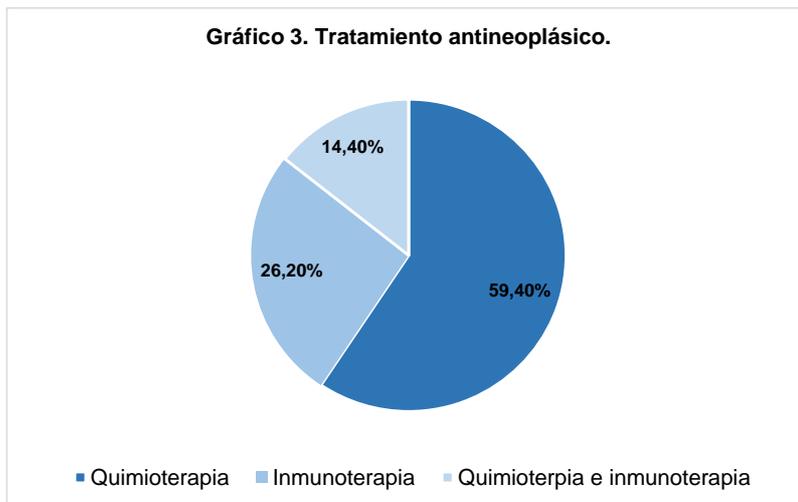
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

La muestra quedó representada con un 38,4% de sujetos con enfermedad en estadio III y el 61,6% restante en estadio IV, ver **gráfico 2**. Siendo el tratamiento más utilizado la quimioterapia en 215 pacientes (59,4%), frente al 26,2% que se les administraba inmunoterapia, el 14,4% restante se trataba con coadyuvancia de quimioterapia e inmunoterapia, ver **gráfico 3 y tabla 15**.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 15. Tratamiento antineoplásico		
TRATAMIENTO	FRECUENCIA	% (IC95%)
Quimioterapia	215	59,4 (54,2 – 64,6)
Inmunoterapia	95	26,2 (21,6 – 30,8)
Quimioterapia e inmunoterapia	52	14,4 (10,7 – 18,1)
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

Con relación a la escala ECOG se pudo observar que el 47% de los pacientes tenía una ECOG de 1, por lo que 67% de la muestra tenían alterada su capacidad funcional (ver tabla 16).

La talla presentó una media de 168,2 (9,2) cm, mientras que el peso se reflejaba en 68 (49-98) Kg, con un mínimo de 40kg y un máximo de 118kg. El IMC fue de 24,9 (4,9) kg/m². El IMC obtuvo frecuencias según se indican en la tabla 17 (pruebas de normalidad ANEXO XII).

Tabla 16. Escala ECOG		
ECOG	FRECUENCIA	% (IC95%)
0	119	32,9 (27,9- 37,8)
1	170	47 (41,8 – 52,3)
2	63	17,4 (13,4 – 21,4)
3	10	2,8 (1,1 – 4,5)
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 17. Índice de Masa Corporal		
CATEGORÍA	FRECUENCIA	% (IC95%)
Desnutrido	53	14,6 (10,9– 18,3)
Normal	147	40,6 (35,4 – 45,8)
Sobrepeso	109	30,1 (25,3 – 34,9)
Obesidad grado I	44	12,2 (8,8 – 15,6)
Obesidad grado II	6	1,7 (0,4 – 3,1)
Obesidad grado III	3	0,8 ---
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

En relación con la diferencia del peso actual, con respecto al de hace seis meses, existía pérdida de 4kg de media, si se realiza una distribución en

91

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

cuatro rangos se obtienen los resultados que se muestran en la **tabla 18** (pruebas de normalidad **ANEXO XII**).

Tabla 18. Diferencia de peso actual y hace seis meses		
CATEGORÍA	FRECUENCIA	% (IC95%)
Pérdida de 8 o más kg	102	28,2 (23,5 – 32,9)
Pérdida de menos de 8 a 4kg	85	23,5 (19 – 27,9)
Pérdida de menos de 4kg hasta sin pérdida	124	34,3 (29,3 – 39,2)
Han aumentado de peso	51	14,1 (10,4 – 17,8)
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

Las ingestas durante el último mes disminuyeron en el 51% de la muestra, y tan solo fueron mayor de lo habitual en 9 sujetos (2,5%), en el resto no sufrieron cambios (**ver tabla 19**). El 68,8% de los sujetos manifestaron consumir alimentos normales, pero en menos cantidad, presentando algún tipo de síntoma en el 84,8% (**ver tabla 20**). Los síntomas se ven reflejados en la **tabla 21**.

Tabla 19. Ingestas durante el último mes		
INGESTAS	FRECUENCIA	% (IC95%)
Sin cambios	169	46,7 (41,5 – 51,9)
Mayor de lo habitual	9	2,5 (0,9 – 4,1)
Menor de lo habitual	184	50,8 (45,5 - 56,1)
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 20. Tipo de alimentación		
TIPO DE ALIMENTACIÓN	FRECUENCIA	% (IC95%)
Normal, sin cambios	50	13,8 (10,2 – 17,4)
Alimentos normales, pero en menor cantidad	249	68,8 (63,9 – 73,7)
Pocos alimentos sólidos	43	11,9 (8,5 – 15,3)
Solamente líquidos	5	1,4 (0,2 – 2,6)
Solamente suplementos nutricionales	4	1,1 (0 – 2,2)
Muy poco	9	2,5 (0,9 – 4,1)
Solamente alimentos por sonda o intravenosa	2	0,6 ---
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

92

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Tabla 21. Frecuencia de síntomas presentes en los pacientes en las dos últimas semanas		
SÍNTOMA	FRECUENCIA	% (IC95%)
Falta de apetito	107	29,6 (24,8 – 34,4)
Náuseas	112	30,9 (26,1 – 35,8)
Vómitos	24	6,6 (3,9 – 9,2)
Estreñimiento	103	28,5 (23,8 – 33,6)
Diarrea	63	17,4 (13,4 – 21,4)
Llagas en la boca	56	15,5 (11,7 – 19,3)
Sequedad en la boca	104	28,7 (23,9 – 33,5)
Los alimentos saben raros	109	30,1 (25,3 -34,9)
Problemas al tragar	31	8,6 (5,7 – 11,6)
Los olores desgradan	35	9,7 (6,6 – 12,8)
Sentirse lleno enseguida	69	19,1 (14,9 – 23,2)
Dolor	144	39,8 (34,7 – 44,9)
Otros síntomas	71	19,6 (15,4 – 23,8)

Fuente: elaboración propia

El dolor, como síntoma fue manifestado en mayor porcentaje a nivel abdominal con un 15,2%, seguido del lumbar en el 10,2%. Por otro lado, en otros síntomas destacó la neuropatía con un 19,6%.

La capacidad funcional durante el último mes se vio afectada en el 44,5%, identificándola como “no totalmente normal, pero me mantengo activo”, tan solo el 8% pasaba la mayor parte del día en la cama o sentado (**ver tabla 22**).

Tabla 22. Capacidad funcional		
CAPACIDAD FUNCIONAL	FRECUENCIA	% (IC95%)
Sin limitaciones	75	20,7 (16,4 – 24,9)
No totalmente normal, pero me mantengo activo	161	44,5 (39,3 – 49,7)
Sin ganas de hacer la mayoría de las cosas	94	26,8 (22,1 – 31,5)
Paso la mayor parte del día en la cama o sentado	29	8,0 (5,2 – 10,9)
Encamado	3	0,8 --
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

La valoración del estrés metabólico dio como resultado que un 81,2% de los pacientes no lo tenía, mientras que el 11% padecían un estrés metabólico leve, el 5% moderado y el 2,8% un estrés metabólico elevado (**ver tabla 23**).

Tabla 23. Estrés metabólico		
ESTRÉS METABÓLICO	FRECUENCIA	% (IC95%)
Sin estrés metabólico	294	81,2 (77,1 – 85,3)
Estrés metabólico leve	40	11 (7,7 – 14,3)
Estrés metabólico moderado	18	5 (2,7 – 7,3)
Estrés metabólico elevado	10	2,8 (1,1 – 4,5)
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

La evaluación física, se dividió en tres valoraciones según se indica en la **tabla 24**. Con relación a la evaluación cuantitativa global del estado físico del paciente, queda representada en la **tabla 25** y **gráfico 4** (pruebas de normalidad **ANEXO XII**).

Tabla 24. Evaluación física: tejido graso, estatus muscular y estatus hídrico		
TEJIDO GRASO	FRECUENCIA	% (IC95%)
Sin déficit	130	35,9 (30,9 – 40,9)
Déficit leve	134	37 (31,9 – 42,1)
Déficit moderado	78	21,5 (17,2 – 25,8)
Déficit severo	20	5,5 (3,1 – 7,9)
ESTATUS MUSCULAR	FRECUENCIA	% (IC95%)
Sin déficit	127	35,1 (30,1 – 40,1)
Déficit leve	118	32,6 (27,7 – 37,5)
Déficit moderado	89	24,6 (20,1 – 29,1)
Déficit severo	28	7,7 (4,9 – 10,5)
ESTATUS HÍDRICO	FRECUENCIA	% (IC95%)
Sin déficit	111	72,1 (67,4 – 76,8)
Déficit leve	123	21 (16,7 – 25,3)
Déficit moderado	93	6,1 (3,6 -8,6)
Déficit severo	35	0,8 --

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

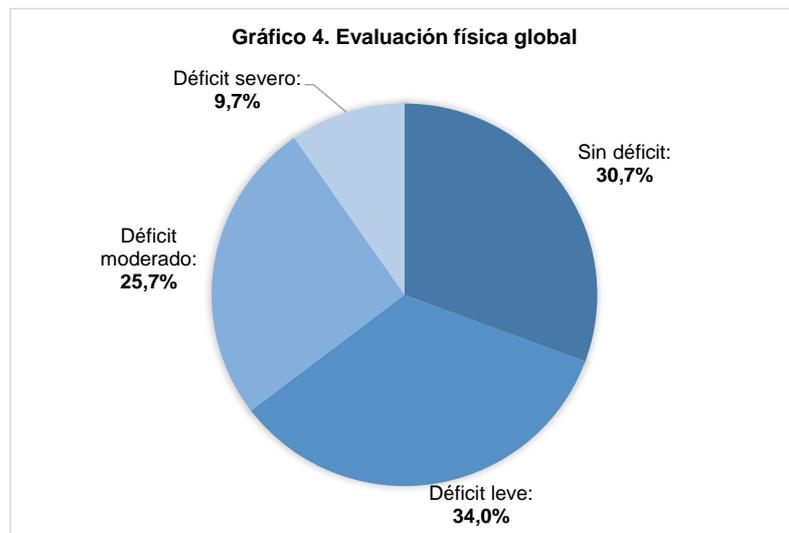
Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 25. Evaluación física global		
EVALUACIÓN FÍSICA GLOBAL	FRECUENCIA	% (IC95%)
Sin déficit	111	30,7 (25,9 – 35,6)
Déficit leve	123	34 (29,0 – 38,9)
Déficit moderado	93	25,7 (21,1 – 30,3)
Déficit severo	35	9,7 (6, – 12,8)
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

El 31,2% de los pacientes estaba bien nutrido, frente al 53,6% que presentaba un estado moderadamente o sospechosamente malnutrido y un 15,2% se encontraba severamente malnutrido, según los resultados finales de la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (ver tabla 26).

Tabla 26. Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente		
CATEGORÍA	FRECUENCIA	% (IC95%)
Bien nutridos	113	31,2 (26,3 – 36,1)
Moderadamente malnutrido o sospechosamente malnutrido	194	53,6 (48,4 – 58,8)
Severamente malnutrido	55	15,2 (11,4 – 18,9)
TOTAL	362	100

Fuente: elaboración propia

95

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz*

El cuestionario EORTC-QLQ-C30 no reveló datos descriptivos de gran relevancia entre las diferentes dimensiones, así como tampoco en las diferentes escalas de síntomas tal y como se muestra en la **tabla 27** (pruebas de normalidad **ANEXO XII**).

Tabla 27. Descripción de las dimensiones y síntomas del cuestionario EORTC-QLQ-C30	
DIMENSIÓN/SÍNTOMA (n=362)	MEDIANA (P₅-P₉₅)
Dimensión: Funcionamiento físico	67 (20-100)
Dimensión: Rol	67 (0-100)
Dimensión: Cognitiva	100 (53-100)
Dimensión: Emocional	75 (33-100)
Dimensión: Social	67 (17-100)
Impacto económico	-
Síntomas: Fatiga	33 (0-67)
Síntomas: Náuseas y vómitos	-
Síntomas: Dolor	17 (0-67)
Disnea	-
Insomnio	33 (0-100)
Pérdida de apetito	33 (0-67)
Estreñimiento	-
Diarrea	-
Escala Global de Salud	50 (33-83)
Escala de Calidad de Vida	50 (17-100)

Fuente: elaboración propia

3.3.2. Asociación entre variables

Las asociaciones entre las variables se exploró con una finalidad descriptiva de lo que ocurría en la muestra, sin pretensiones inferenciales.

Las neoplasias malignas de oído medio, órganos respiratorios o intratorácicos fueron las más comunes entre los hombre, el 37,8%. En las mujeres, el 31,4% fueron las neoplasias malignas de órganos digestivos las más frecuentes. Estas últimas, fueron el diagnóstico más común en la muestra total, con un 34,5% de casos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

La quimioterapia fue el tratamiento de elección en el 88,8% de las neoplasias malignas de órganos digestivos y del 100% de la muestra con diagnóstico de neoplasias malignas de mama, al igual que en la de órganos genitales masculinos. En relación a la inmunoterapia, fueron tratadas el 78,6% de las neoplasias malignas de las vías urinarias y el 100% de las neoplasias de piel. Finalmente, como tratamiento combinado de quimioterapia e inmunoterapia, destacaron las neoplasias malignas de oído medio, órganos respiratorios o intratorácicos, en el 34,2% de los casos. Ver **tabla 28**.

Tabla 28. Distribución conjunta del diagnóstico oncológico y el tratamiento antineoplásico

TIPO DE NEOPLASIA	TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO			TOTAL
	Quimioterapia	Inmunoterapia	Quimioterapia e inmunoterapia	
Neoplasias malignas de los órganos digestivos	111 88,8%	7 5,6%	7 5,6%	125 100%
Neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe	5 25%	11 55%	4 20%	20 100%
Neoplasias malignas del oído medio, los órganos respiratorios o los intratorácicos	34 29,8%	41 36%	39 34,2%	114 100%
Neoplasias malignas de mama	27 100%	-	-	27 100%
Neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos	25 80,6%	6 19,4%	-	31 100%
Neoplasias malignas de los órganos genitales masculinos	9 100%	0 0%	-	9 100%
Neoplasias malignas de las vías urinarias	4 14,3%	22 78,6%	2 7,1%	28 100%
Neoplasias malignas de piel	-	8 100%	-	8 100%
TOTAL	215 59,4%	95 26,2%	52 14,4%	362 100%

Fuente: elaboración propia

97

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Los paciente más desnutridos, según el IMC fueron, los diagnosticados de neoplasias malignas de órganos digestivos, al 52,8%, seguidos de las neoplasias malignas del oído medio, órganos respiratorios o intratorácicos, en el 20,8%. Así mismo, el 15,1% de los pacientes que presentaban desnutrición teniendo en cuenta el Índice de Masa Corporal, puntuaban una ECOG de 3, el 43,4% una ECOG de 2 y el 34%, ECOG 1.

Todas las neoplasias presentaron algún tipo de síntoma en las dos últimas semanas que les impidieron comer lo suficiente, destacando las neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe y las de órganos digestivos, en un 95% y 89,6% respectivamente.

En la **tabla 29** se muestran las asociaciones más frecuentes entre diagnóstico oncológico y síntomas. Independientemente del tipo de neoplasia, el dolor se manifestó en todas, subrayando un 45% en las neoplasias de los órganos genitales femeninos y las malignas de labio, cavidad bucal o faringe (65%), seguidas de neoplasias de los órganos genitales masculinos en un 44,4% y un 41,6% en la de los órganos digestivos.

Tabla 29. Asociaciones más frecuentes entre diagnóstico oncológico y el síntoma más frecuente	
DIAGNÓSTICO	SÍNTOMA Y PORCENTAJE
Neoplasia maligna de los órganos digestivo	Náuseas 34,4%
Neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe	Problemas al tragar 65%
Neoplasias malignas del oído medio, los órganos respiratorios o los intratorácicos	Náuseas y sequedad en la boca 29,8%
Neoplasias malignas de mama	Estreñimiento 44,4%
Neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos	Estreñimiento 45,2%
Neoplasias malignas de los órganos genitales masculinos	Los alimentos me saben raros 55,6%
Neoplasias malignas de las vías urinarias	Falta de apetito y sequedad en la boca 28,6%
Neoplasias malignas de la piel	Sequedad en la boca 37,5%

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

La distribución conjunta del diagnóstico oncológico y la evaluación física global se puede ver en la **tabla 30**.

Tabla 30. Distribución conjunta del diagnóstico oncológico y la evaluación física global				
TIPO DE NEOPLASIA	EVALUACIÓN FÍSICA GLOBAL			TOTAL
	Déficit leve	Déficit moderado	Déficit severo	
Neoplasias malignas de los órganos digestivos	39 40,6%	40 41,7%	17 17,7%	96 100%
Neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe	5 29,4%	8 47,1%	4 23,5%	17 100%
Neoplasias malignas del oído medio, los órganos respiratorios o los intratorácicos	46 60,5%	21 27,6%	9 11,8%	76 100%
Neoplasias malignas de mama	10 62,5%	6 37,5%	8 0%	16 100%
Neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos	10 41,7%	11 45,8%	3 12,5%	24 100%
Neoplasias malignas de los órganos genitales masculinos	4 66,7%	1 16,7%	1 16,7%	6 100%
Neoplasias malignas de las vías urinarias	6 50%	5 41,7%	1 8,3%	12 100%
Neoplasias malignas de piel	3 75%	1 25%	-	4 100%
TOTAL	123 49%	93 37,1%	35 13,9%	251 100%

Fuente: elaboración propia

El 20% de las neoplasias digestivas presentaba una desnutrición severa y el 56,8% una desnutrición moderada. Además, más de la mitad de las neoplasias malignas de órganos genitales femeninos y masculinos resultaban moderadamente o sospechosamente malnutridos con un 67,7% y 55,6%, respectivamente. Lo mismo resultó con las neoplasias malignas de labio, cavidad bucal o faringe, con un 57,9% y las neoplasias de oído medio, órganos respiratorios o intratorácicos con un 51,8%.

En cuanto a la evaluación nutricional y la calidad de vida, tomando como referencia la **tabla 31 (parte I, II, III)**, los paciente severamente malnutridos fueron los que mayor impacto en los síntomas tuvieron como promedio, así como peor percepción de calidad de vida y percepción de salud global. Los moderadamente malnutridos, destacaron con mayor impacto en la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

dimensión del rol, así como la social y emocional (pruebas de normalidad ANEXO XII).

Tabla 31 (Parte I). Distribución conjunta del estado nutricional según el cuestionario de VGS-GP y las dimensiones/síntomas de cuestionario EORTC-QLQ-C30

	EORTC-QLQ-C30					
	Dimensión: funciona- miento físico	Dimensión del rol	Síntoma: Fatiga	Síntomas: Náuseas y vómitos	Síntoma: Dolor	Disnea
VGS-GP. Estado nutricional	Mediana (P₅ – P₉₅)					
Bien nutrido (n=113)	86,7 (44,7- 100,0)	83,3 (33,3- 100,0)	22,2 (0,0- 66,7)	-	-	-
Moderada- mente malnutrido sospecho- samente malnutrido (n=194)	66,7 (20,0- 93,3)	66,7 (0,0- 100,0)	33,3 (0,0- 69,4)	-	33,33 (0,0- 66,7)	33,3 (0,0- 66,7)
Severa- mente malnutrido (n=55)	46,7 (5,3- 81,3)	33,3 (0-83,3)	55,6(20,0 -80,5)	16,7 (0,0- 53,3)	33,3 (0,0- 66,7)	33,3 (0,0- 66,7)

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 31 (Parte II). Distribución conjunta del estado nutricional según el cuestionario de VGS-GP y las dimensiones/síntomas de cuestionario EORTC-QLQ-C30					
	EORTC-QLQ-C30				
	Insomnio	Pérdida de apetito	Estreñimiento	Diarrea	Dimensión cognitiva
VGS-GP. Estado nutricional	Mediana (P ₅ – P ₉₅)				
Bien nutrido (n=113)	33,3 (0,0-66,7)	-	-	-	100,0 (66,7-100,0)
Moderadamente malnutrido sospechosamente malnutrido (n=194)	33,3 (0,0-100,0)	33,3(0,0-66,7)	-	-	100,0 (50,0-100,0)
Severamente malnutrido (n=55)	33,3 (0,0-100,0)	66,7 (0,0-100,0)	-	-	83,3 (50,0-100,0)

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 31 (Parte III). Distribución conjunta del estado nutricional según el cuestionario de VGS-GP y las dimensiones/síntomas de cuestionario EORTC-QLQ-C30.					
	EORTC-QLQ-C30				
	Dimensión emocional	Dimensión social	Impacto Económico	Escala Global de Salud	Escala de Calidad de Vida
VGS-GP. Estado nutricional	Mediana (P ₅ – P ₉₅)				
Bien nutrido (n=113)	91,7 (91,7-57,5)	100,0 (50,0-100,0)	-	66,7 (50,0-100,0)	66,66 (50,0-100,0)
Moderadamente malnutrido sospechosamente malnutrido (n=194)	66,7 (25,0-100,0)	66,7 (16,7-100,0)	-	50,0 (33,3-83,3)	50,0 (16,7-83,3)
Severamente malnutrido (n=55)	58,3 (33,3-100,0)	50,0 (16,7-100,0)	33,33 (0,0-73,3)	50,0 (16,6-66,6)	33,3 (16,7-70,0)

Fuente: elaboración propia

Debido a la correlación inversa que se manifiesta entre la puntuación de la VGS-GP, y la puntuación EORTC QLQ-C30 (ver gráfico 5 y tabla 32), se decidió ajustar un modelo de regresión lineal con la puntuación EORTC QLQ-C30 como efecto y la puntuación VGS-GP como variable explicativa del mismo, obteniéndose como resultado de su ajuste, que por cada unidad que aumenta la puntuación del VSG-GP, se espera que la calidad de vida disminuya en aproximadamente 1,775 unidades (ver fórmula 2) (pruebas de normalidad ANEXO XII):

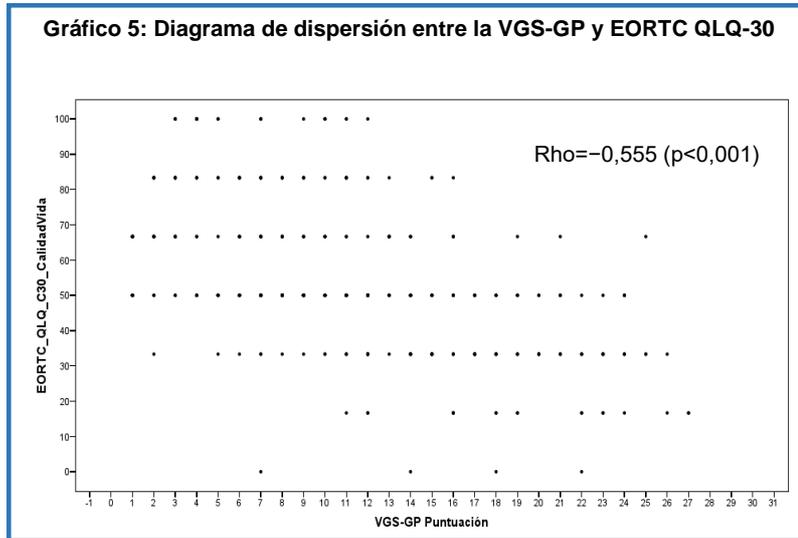
Fórmula 2. Ajuste de modelo de regresión lineal
$EORTC-QLQ-Calidad\ de\ Vida = -1,775 \times VSG-GP-Puntuación + 73,854$

Fuente: elaboración propia

Los resultados del ajuste de este modelo de regresión sugieren que un aumento en la puntuación del VSG-GP produce una disminución en la calidad de vida según el cuestionario EORTC QLQ-C30.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 6982477	Código de verificación: 1Kh05/Tx
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz



Fuente: elaboración propia

Tabla 32. Coeficientes para el cálculo de regresión lineal multivariante

	Coeficientes no estandarizados	Sig.	Intervalo de confianza del 95,0% para B	
	B		Límite inferior	Límite superior
(Constante)	73.854	.000	70.102	77.605
VGS-GP Puntuación	-1.775	.000	-2.070	-1.480

Variable dependiente: EORTC_QLQ_C30_Calidad de Vida

Fuente: elaboración propia

3.3.3. Análisis de supervivencia y mortalidad

De los 362 sujetos, 134 fallecieron (37%) en el período de los seis meses posteriores tras haber sido entrevistados, teniendo como mínimo la fecha de defunción el 22/12/2022 y máximo el 08/11/2023. En relación al sexo el 36,8% de los fallecidos eran hombres y el 37,3% mujeres.

La relación entre el diagnóstico oncológico y el fallecimiento al año de haber iniciado el estudio se observa en la **tabla 33**. Por otro lado, en la **tabla 34** se observa dicha relación con el tratamiento antineoplásico (pruebas de normalidad **ANEXO XII**).

103

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 33. Asociación entre el diagnóstico oncológico y el fallecimiento al año de haber iniciado el estudio			
TIPO DE NEOPLASIA	FALLECIMIENTO AL AÑO DEL INICIO DEL ESTUDIO		TOTAL
	No	Si	
Neoplasias malignas de los órganos digestivos	72 57,6%	53 42,4%	125 100%
Neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe	9 47,4%	10 52,6%	20 100%
Neoplasias malignas del oído medio, los órganos respiratorios o los intratorácicos	75 65,8%	39 34,2%	114 100%
Neoplasias malignas de mama	18 66,7%	9 33,3%	27 100%
Neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos	17 54,8%	14 45,2%	31 100%
Neoplasias malignas de los órganos genitales masculinos	5 55,6%	4 44,4%	9 100%
Neoplasias malignas de las vías urinarias	24 85,7%	4 14,3%	28 100%
Neoplasias malignas de piel	8 88,9%	1 11,1%	8 100%
TOTAL	228 63%	134 37%	362 100%

Fuente: elaboración propia

Tabla 34. Asociación entre el tratamiento antineoplásico y el fallecimiento al año de haber iniciado el estudio			
TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO	FALLECIMIENTO AL AÑO DEL INICIO DEL ESTUDIO		TOTAL
	No	Si	
Inmunoterapia	70 73,7%	25 26,3%	95 100%
Quimioterapia	122 56,7%	93 43,3%	215 100%
Quimioterapia e inmunoterapia	36 69,2%	16 30,8%	52 100%
TOTAL	228 63,0%	134 37,0%	362 100%

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Se observó que la supervivencia disminuía a medida que empeoraba el nivel de malnutrición, tal y como se muestra en la **tabla 35**.

Tabla 35. Relación entre el estado nutricional y fallecidos al año del estudio		
Estado nutricional (Cuestionario VGS-GP)	n	Media(DE)
Bien nutridos	28	180(71)
Moderadamente o sospechosamente malnutridos	73	156(75)
Severamente malnutridos	33	103(84)

Fuente: elaboración propia

La media de supervivencia global fue de 277 días (**tabla 36**), observándose, por un lado, como la probabilidad de supervivencia disminuye gradualmente con el tiempo (**gráfico 6**). Por otro lado, en el **gráfico 7**, la curva de riesgo acumulado a morir crece de manera constante a lo largo del tiempo.

Tabla 36. Medias y medianas del tiempo de supervivencia			
Media^a			
Estimación	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
277,335	6,223	265,137	289,533

a. La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

Fuente: elaboración propia

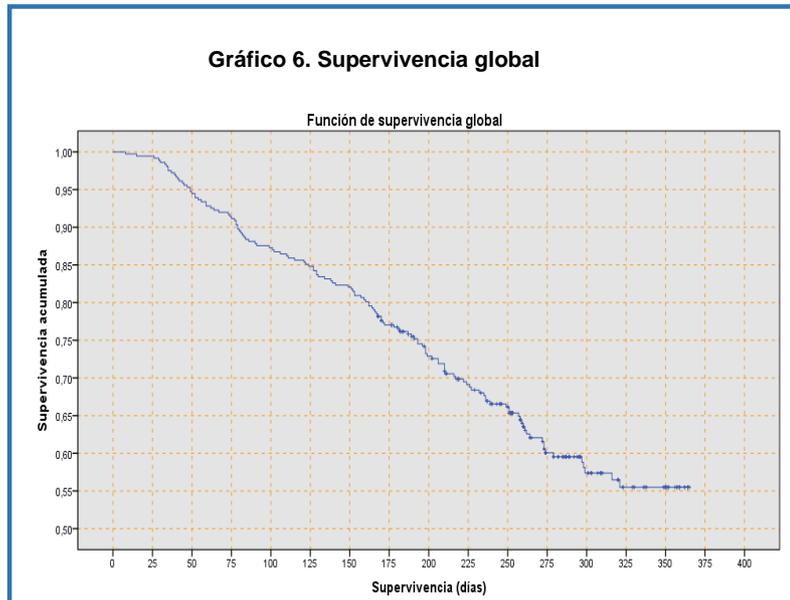
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

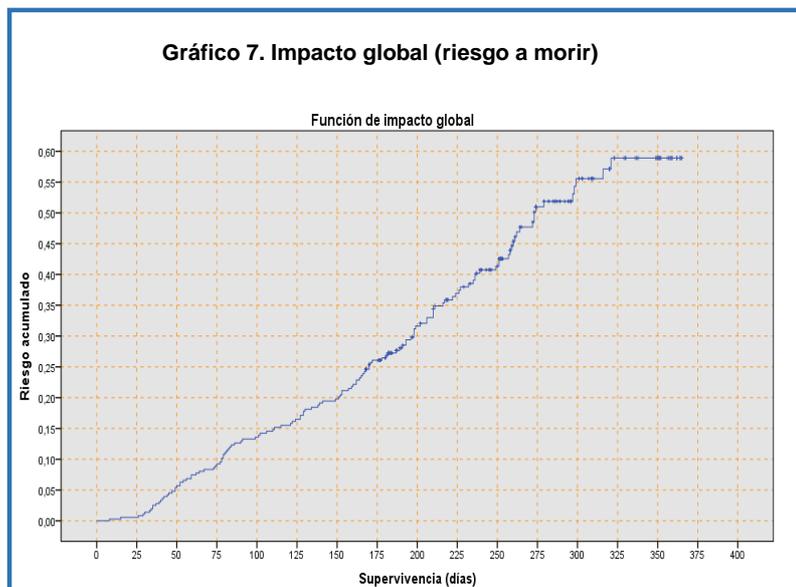
Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Gráfico 6. Supervivencia global



Fuente: elaboración propia

Gráfico 7. Impacto global (riesgo a morir)



Fuente: elaboración propia

106

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 13/11/2024 14:55:31

Natalia Rodríguez Novo
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

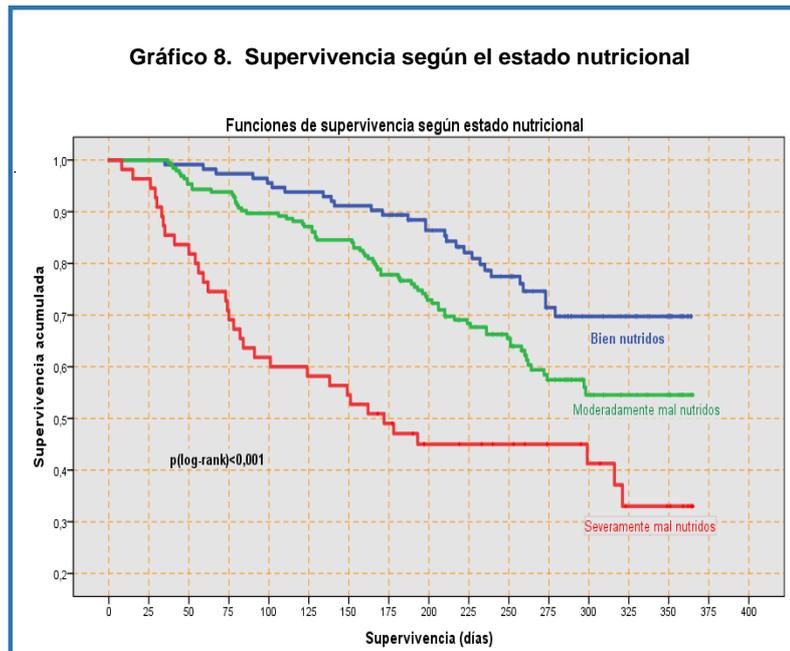
13/11/2024 18:10:52

María Mercedes Novo Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

La supervivencia acumulada de los sujetos teniendo como factor el estado nutricional, disminuye más rápidamente en pacientes severamente malnutridos en comparación con los moderadamente mal nutridos y bien nutridos (**gráfico 8**).



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, se observa como aumenta el riesgo a fallecer en el tiempo cuando el estado nutricional es peor (**gráfico 9**). Mostrando para ambos eventos diferencias estadísticamente significativas en las curvas de supervivencia entre los diferentes grupos con un valor de $p - (\log\text{-rank}) < 0,001$ (ver **ANEXO XII** para el procesamiento de los casos).

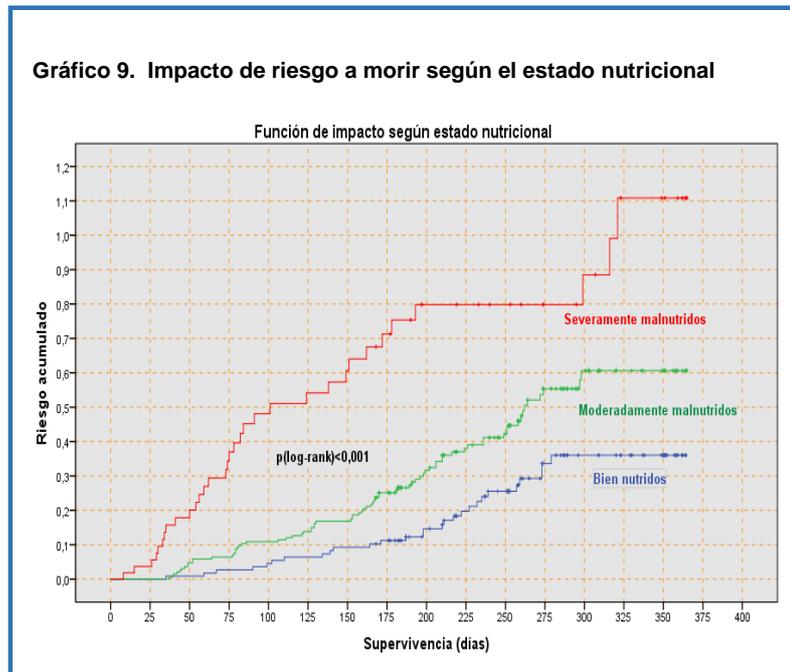
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Gráfico 9. Impacto de riesgo a morir según el estado nutricional



Fuente: elaboración propia

Al analizar la relación entre la escala global de calidad de vida según fue valorada por el cuestionario EORTC-QLQ-C30 y la supervivencia a través de un modelo de regresión lineal simple (ver **tabla 37 y gráfico 10**), se obtuvo que por cada punto más de calidad de vida en el EORTC-QLQ-C30 aumenta en 23 días de media la supervivencia del paciente (ver **fórmula 3**) (pruebas de normalidad **ANEXO XII**):

Fórmula 3. Ajuste de modelo de regresión lineal (calidad de vida y supervivencia)

$$\text{Supervivencia} = 23 \times \text{EORTC-QLQ-C30} + 128 \quad (p < 0,001)$$

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

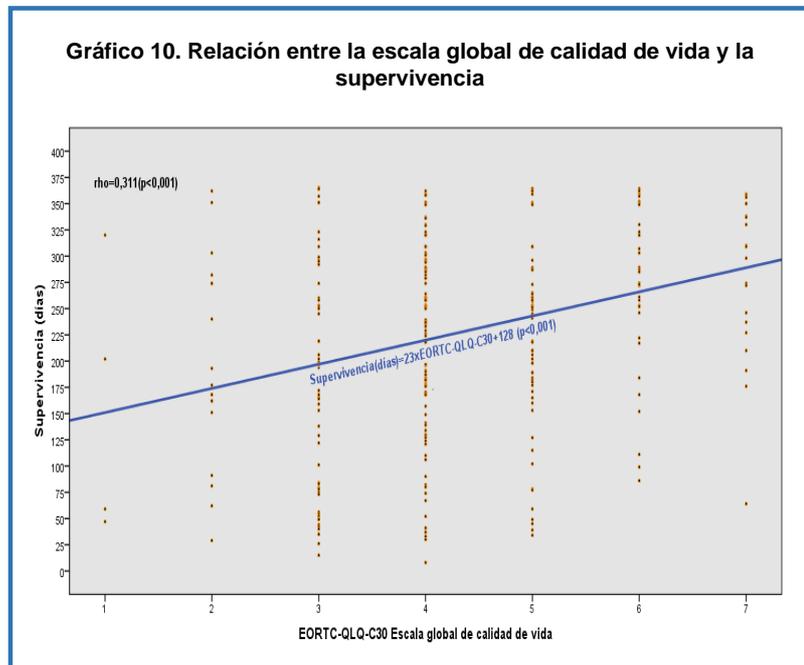
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 37. Coeficientes para el cálculo de regresión lineal multivariante				
Modelo	Coefficientes no estandarizados	Sig.	Intervalo de confianza de 95,0% para B	
	B		Límite inferior	Límite superior
(Constante)	127,836	,000	96,332	159,340
EORTC-QLQ-C30 Escala global de calidad de vida	22,744	,000	15,644	29,845

Variable dependiente: Supervivencia (días)

Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Teniendo en cuenta la mortalidad como efecto en un modelo de regresión logística para los factores explicativos estado nutricional y la escala de calidad de vida del cuestionario EORTC-QLQ-C30, ajustados por diagnóstico oncológico y tratamiento antineoplásico, se obtiene que los pacientes severamente malnutridos tienen 4,2 veces más posibilidad de morir que los bien nutridos. En relación al tipo de tratamiento, los pacientes sometidos a quimioterapia tienen 2 veces más posibilidad de fallecer en el período temporal considerado que los que se tratan con inmunoterapia. Estos resultados se detallan en la **tabla 38** (pruebas de normalidad, tabla de contingencia y codificación de variables en **ANEXO XII**)

Tabla 38. Regresión logística con la mortalidad como efecto				
	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
			Inferior	Superior
Estado nutricional (VGS-GP)	,000			
Moderadamente o sospechosamente malnutridos	,040	1,730	1,025	2,920
Severamente malnutridos	,000	4,195	2,092	8,413
Tipo de tratamiento antineoplásico	,038			
Quimioterapia	,018	1,926	1,117	3,323
Quimioterapia y/o inmunoterapia	,681	1,174	,547	2,518

Fuente: elaboración propia

Los resultados del análisis de la supervivencia como efecto, utilizando un modelo de regresión de Cox que considere como presuntos factores de exposición el estado nutricional y la percepción de calidad de vida según el cuestionario EORTC-QLQ-C30, ajustados por el diagnóstico oncológico y el tipo de tratamiento antineoplásico, se muestran en la **tabla 39**. En ella, se aprecia como aumenta el riesgo de sobrevivir menos para los pacientes severamente malnutridos con respecto a los bien nutridos y cómo aumenta la posibilidad de vivir menos tiempo en los pacientes con peor calidad de vida. En relación al tratamiento se presenta un riesgo de supervivencia menor entre los pacientes sometidos a quimioterapia respecto a los que se tratan con inmunoterapia (codificación de variables en **ANEXO XII**).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Tabla 39. Regresión de Cox para la supervivencia como efecto				
	Sig.	Exp(B)	95,0% IC para Exp(B)	
			Inferior	Superior
Estado nutricional (VGS-GP)	,002			
Moderadamente o sospechosamente malnutrido	,135	1,433	,894	2,296
Severamente malnutrido	,001	2,673	1,489	4,801
EORTC-QLQ-C30 Escala global de calidad de vida	,046	,853	,730	,997
Tipo de tratamiento antineoplásico	,025			
Quimioterapia	,021	1,688	1,083	2,630
Quimioterapia y/o inmunoterapia	,922	1,032	,550	1,937

Fuente: elaboración propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

4 DISCUSIÓN

112

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

4. DISCUSIÓN

Discusión de la Scoping Review

La mayoría de los estudios revisados emplearon la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP) para evaluar el estado nutricional del paciente oncológico. Además, se utilizó esta herramienta para correlacionar el estado nutricional con otras variables, como la Calidad de Vida (CV). Badrasawi et al. (124) y Kim et al. (93) observaron los efectos del estado nutricional en pacientes con cáncer de páncreas y vías biliares sometidos a quimioterapia y a una intervención nutricional.

Por su parte, Beukers et al. (146) en su revisión sistemática, asociaron los resultados de la VGS-GP con la tolerancia al tratamiento sistémico administrado a los pacientes. Bauer y colaboradores compararon la sensibilidad y especificidad entre la VGS-GP y la versión simplificada de VGS, concluyendo que la VGS-GP tiene mayor sensibilidad (98%) y especificidad (82%) (97). El grupo de trabajo español de Nutrición y Cáncer de la Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada, también seleccionó esta metodología como la más adecuada para la valoración nutricional en pacientes con cáncer (147).

Hettiarachchi et al.(86) evaluaron la concordancia entre la VGS-GP y la Herramienta Universal para el Cribado de la Malnutrición (MUST), encontrando un alto nivel de concordancia en la detección del riesgo de desnutrición en pacientes con quimioterapia. Sin embargo, destacaron la cantidad de tiempo necesario para la VGS-GP, frente a la rapidez y sencillez del cuestionario MUST.

La Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) señala que la herramienta MUST no es útil en pacientes oncológicos debido a su baja sensibilidad y especificidad. Por ello, junto con la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR) y la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), recomienda el Malnutrition Screening Tool (MST) como método de cribado para estos pacientes. El MST y la VGS-GP predicen eficazmente el estado nutricional del paciente y están validados, tanto para pacientes hospitalizados como ambulatorios (99,100).

Hamdan et al. (91) utilizaron la Evaluación de Riesgo Nutricional (NRS 2002) y el cuestionario de Evaluación Funcional del Tratamiento de

113

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

Anorexia/Caquexia (FAACT), evidenciando que las diferencias entre ambos cuestionarios no eran significativas. En cuanto al uso del cuestionario NRS 2002, y teniendo en cuenta que se aplicará una herramienta u otra según la sociedad científica o el proceso asistencial que se tome como referencia, la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) recomienda utilizar este método de cribado para pacientes hospitalizados y el MUST en pacientes ambulatorios (99).

En el estudio alemán llevado a cabo por Sonneborn-Papakostopoulos et al. (145), utilizan como herramienta para evaluar el estado nutricional del paciente oncológico, el cuestionario Mini Evaluación Nutricional (MNA). Al igual que las anteriormente mencionadas cuenta con elementos medibles para evaluar la pérdida de peso durante períodos de tiempo definidos y la presencia de síntomas asociados a la enfermedad y/o tratamiento. Cabe destacar, que a pesar de que este tipo de cuestionario no requiere determinaciones bioquímicas, así como tampoco parámetros antropométricos, la ESPEN lo recomienda solo para pacientes ancianos, ya que ha sido validado para personas mayores de 65 años, en varios países, entre ellos España (148).

Esta revisión demuestra la estrecha relación entre el estado nutricional y la Calidad de Vida, con cinco estudios incluidos que subrayan esta conexión. Un adecuado estado nutricional influye positivamente en la calidad de vida y mejora la tolerancia a los tratamientos (119). A excepción de Hamdan et al. (91), que utilizaron el cuestionario Functional Assessment of Cancer Therapy Scale, General (FACT-G) para medir la calidad de vida, los demás estudios emplearon el European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30 (EORTC-C30) (93,124,144,145), ambos clasificados como instrumentos específicos para patologías oncológicas (111).

En definitiva, es imprescindible resaltar la importancia de seleccionar cuidadosamente los instrumentos de evaluación nutricional y de calidad de vida en pacientes oncológicos, considerando su validez, fiabilidad y practicidad en el contexto clínico específico.

Discusión del estudio cualitativo fenomenológico

Los hallazgos de esta investigación reflejan la realidad del paciente oncológico, destacando no solo aspectos relacionados con su tratamiento antineoplásico, sino también una percepción holística de la enfermedad y la

114

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

atención recibida. Los sujetos estudiados resaltaron la capacidad de atención del personal sanitario, destacando la escucha activa y las habilidades comunicativas de las enfermeras, lo que ayudó a reducir la ansiedad y el nerviosismo. Este enfoque es respaldado por Martínez et al. (149), quienes explican cómo la enfermera debe tratar dignamente a cualquier paciente, saludándole, llamándolo por su nombre, explicándole los procedimientos y garantizando la intimidad. También, otro estudio publicado en 2017 sobre la percepción del cuidado aportaba que los cuidados de enfermería resultaban positivos al tratar al paciente como un todo, garantizando la concepción de dignidad humana, avalada en el respeto y la empatía (150).

Algunos pacientes mostraron insatisfacción con la atención recibida, atribuida a la carga de trabajo de las enfermeras, lo que impedía un acercamiento adecuado y el tiempo de atención necesario. Santana et al. (151) explican que los pacientes oncológicos son más exigentes en cuanto a la atención, reclamando mayor confidencialidad por la susceptibilidad de los tratamientos que se les administra y el propio diagnóstico en sí mismo. Además, los autores de este estudio argumentan, que la falta de atención está relacionada con la mala planificación de las demandas de cuidados, junto con la escasez de profesionales de enfermería y la necesidad de mejora en la organización de las tareas.

Durante las entrevistas, los pacientes insistieron en que el concepto de "calidad de vida" es dinámico y depende de múltiples dimensiones, no solo físicas. Ganz et al. (152) destacan la importancia de atender no solo las necesidades médicas, sino también las emocionales y sociales, promoviendo así un bienestar integral. Además, argumentan que dicha atención y apoyo sea a largo plazo, no solamente en el momento del diagnóstico o en los episodios agudos de síntomas, que era otro motivo de insatisfacción por parte de los pacientes. Afirmando lo anteriormente descrito, lo avala la revisión sistemática publicada 2014, donde se resalta la importancia de una evaluación integral de la calidad de vida e intervenciones específicas para cada paciente y así mejorar la calidad de vida, teniendo en cuenta, no solamente la edad y la carga de síntomas, sino también el estado funcional y el apoyo social con el que cuentan los pacientes (153).

Las preocupaciones sobre el pronóstico y la curación de la enfermedad eran evidentes debido al estigma social asociado al cáncer. Son muchos los

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

estudios que examinan las preocupaciones de los pacientes a lo largo del tiempo, un ejemplo de ello es una investigación realizada en Alemania, donde se identificaron factores similares a los encontrados en los pacientes entrevistados, como eran: la incertidumbre sobre el futuro, los efectos secundarios del tratamiento y la preocupación económica (154). Clayton et al. (154) recomiendan mantener conversaciones sobre el final de la vida en etapas avanzadas de la enfermedad para abordar las preocupaciones y necesidades emocionales de los pacientes y sus familias.

Es crucial conocer y abordar las preocupaciones del paciente, no solo las sanitarias, sino también las emocionales, económicas y existenciales, ya que pueden influir en su calidad de vida y bienestar. Una comunicación efectiva, el apoyo emocional y una atención holística son componentes clave para mejorar la experiencia del paciente con cáncer.

Discusión del estudio descriptivo transversal

La muestra del estudio (n= 362) estaba compuesta por 57,7% hombres y 42,3% mujeres, lo cual se relaciona con la incidencia de cáncer en Canarias, donde los hombres representaron 6820 nuevos casos en 2020 frente a 4877 en mujeres, según el informe de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) (16).

Dado que el cálculo del tamaño de muestra ofreció la cantidad de 378 pacientes y se alcanzaron 362 se consigue un margen de error ± 5.1 , frente a 5.0 planteado en el diseño. Sin embargo, es importante destacar que tal situación no se produjo en una cantidad considerable o relevante de casos, lo cual minimiza el impacto de esta limitación en los resultados obtenidos.

La neoplasia maligna de órganos digestivos fue la más prevalente (34,5%), seguida por las de órganos respiratorios e intratorácicos (31,5%), datos que se asemejan a la población de Canarias puesto que los cánceres de en mayor proporción son los colorrectales con una incidencia del 13,45% en la comunidad autónoma (16). Además, los mayores de 75 años encabezaron el mayor número de casos nuevos diagnosticados, seguidos por la población de 65-69 años, lo que coincide con la media de edad de 64 años de nuestra muestra (14-16).

Este tipo de concordancias entre las características de la muestra y lo que se conoce en la población, apunta hacia la representatividad de la muestra

116

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

y la consecuente consistencia de los resultados obtenidos y su inferencia a esa población. La similitud en la distribución de tipos de cáncer y la edad de los pacientes fortalece la validez externa de nuestros hallazgos, sugiriendo que los resultados de este estudio son aplicables a la población general de Canarias.

Desde los primeros estudios que valoraban el estado nutricional del paciente oncológico, se ha observado que las neoplasias digestivas presentan una mayor incidencia de desnutrición moderada o severa, con cifras que varían entre el 30% y el 50% (50). En nuestra investigación, el 20% de los pacientes presentaban desnutrición severa y el 56,8% moderada.

Investigaciones previas utilizando la misma herramienta de valoración, Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP), muestran resultados similares. Milani et al. (87) encontraron que el 37,6% de los pacientes presentaban desnutrición moderada y el 31,6% severa. Badrasawi et al. (124) reportaron que el 25% de su muestra estaba gravemente malnutrida y el 42% moderadamente malnutrida. Adam et al. (144) destacaron un 30,9% de malnutrición moderada y un 25,8% severa. Estos datos se ven reflejados en nuestra investigación, en el que el 53,6% presentaba un estado moderada o sospechosamente malnutrido y un 15,2% se encontraba severamente malnutrido.

Los síntomas más destacados en los pacientes fueron dolor abdominal, falta de apetito, náuseas, estreñimiento y alteraciones del gusto, todos ellos recogidos en la Guía de Práctica Clínica para Enfermería Oncológica de la Sociedad Europea de Enfermería Oncológica (65). En nuestro estudio, el 29,6% de los pacientes manifestó pérdida de apetito y el 51% disminuyó sus ingestas en el último mes, datos que concuerdan con el estudio de K-Papakostopoulos et al. (145), donde el 37,6% presentaba pérdida de apetito y el 24,8% comía menos tras el diagnóstico. Todo ello trae consigo numerosas consecuencias, entre las que destacan un aumento de la morbi-mortalidad y por tanto alteración en el estado funcional (45,65), esto se ve identificado con el 44,5% de los pacientes que manifestaban que su capacidad funcional no era totalmente normal, además de que el 17,4% y el 2,8% presentaba una ECOG de 2 y 3 respectivamente.

Aunque la pérdida de peso es un factor sensible y se considera un indicador de desnutrición cuando la pérdida en 6 meses es superior al 10% del peso habitual, puede llegar a ser limitante por la presencia de edema o ascitis

117

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

(84,85). Estos datos se ven reflejados en nuestro estudio, ya que el 28,2% ha perdido 8 o más kg en los últimos 6 meses, pero el 34% presentaba edema o ascitis leve y el 25,7% un edema moderado tras realizar la valoración del estatus hídrico

En la evaluación del estado físico, Milani et al. (87) encontraron que el 24,2% tuvo pérdida de grasa, el 51,5% disminuyó su masa muscular y el 87,9% presentaba edema. En nuestro estudio, el 27% presentó algún déficit moderado o severo en su tejido graso, el 32,3% en su estado muscular y el 35,4% alteraciones en su estatus hídrico manifestado en edema.

Por otro lado, el Índice de Masa Corporal es un indicador poco fiable (83). Hettiarachchi et al. (86), indican que el 37,6% de los pacientes estaban etiquetados con un buen estado, demostrando la baja sensibilidad que tiene este parámetro, frente a otras técnicas de valoración nutricional, que demostraban que ese porcentaje de encuestados presentaban desnutrición o riesgo de padecerla. Milani et al. (87) destacan en su estudio realizado en Brasil que el IMC no debe considerarse como único indicador de evaluación nutricional, debido a las discrepancias encontradas con el diagnóstico nutricional generado por el cuestionario VGS-GP: 37,4% como moderadamente desnutrido y 31,3% como gravemente desnutrido, frente al 9,1% de desnutridos de acuerdo con el IMC. Ferigollo et al. (88), en la VGS-GP señalan que el 77% de los pacientes presenta bajo peso y el 40% pérdida de peso severa, sin embargo, la evaluación del estado nutricional a través del IMC destaca la prevalencia de peso normal y sobrepeso en los pacientes. En nuestro estudio, el 40,6% de los pacientes estaban en normopeso y el 30,1% en sobrepeso según el IMC, pero al aplicar el cuestionario VGS-GP, el 53,6% presentaba malnutrición moderada y el 15,2% severa.

La desnutrición en el paciente oncológico afecta tanto a nivel físico como psicológico, intensificando los síntomas depresivos y disminuyendo la calidad de vida (65,67,79,117). Esto se reflejó en los resultados del cuestionario EORTC-QLQ-C30, donde las dimensiones emocional y social fueron peor puntuadas por los pacientes severamente desnutridos. Además, quedó reflejado que los pacientes desnutridos eran los únicos con puntuaciones relevantes en el impacto económico que les producía su condición de enfermedad en la calidad de vida.

118

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

La dimensión física y del rol en el paciente oncológico son fundamentales dentro de la evaluación de la calidad de vida, tal y como indican varios estudios, la malnutrición disminuye la calidad de vida, fundamentalmente a través de su influencia sobre la fuerza muscular y la sensación de debilidad y astenia, debido a la pérdida de masa muscular que origina (67,117,118). Badrasawi et al. (124) y Hasegawa et al. (92), señalan en sus diferentes investigaciones que los pacientes desnutridos tienen un estado funcional más bajo y un mayor nivel de fatiga en comparación con los pacientes bien nutridos y ligeramente desnutridos. Además, Hasegawa et al. (92) dejan claro que los pacientes malnutridos puntúan peor su calidad de vida global y que la malnutrición disminuye no solo la capacidad funcional, sino que agrava los síntomas como las náuseas y vómitos. Esto se ve reflejado en este estudio, ya que la dimensión física se ve claramente peor puntuada en los pacientes desnutridos y el síntoma con puntuaciones más relevantes en este mismo tipo de pacientes son las náuseas y vómitos, con puntuaciones globales de salud y de calidad de vida peores que los bien nutridos y los modernamente malnutridos.

Teniendo en cuenta todo esto y tomando como referencia a Ravasco et al. (78) uno de los factores más importante para el paciente de cara a la valoración de su calidad de vida es el empeoramiento del estado nutricional, así lo recalcan Adam et al. (144) en su estudio publicado en 2023, haciendo alusiones en la importancia de la evaluación nutricional. Lo mismo sucede con los resultados publicados en 2020 en un estudio realizado en Madrid, en el Hospital Ramón y Cajal, que se asociaba un buen estado nutricional con una mejor percepción de calidad de vida (121). En esta investigación se ve que por cada unidad que aumenta la VGS-GP se espera que la calidad de vida disminuya 1,77 unidades en los pacientes, peor estado nutricional y peor calidad de vida. Además, en este estudio se observó que por cada punto más de calidad de vida en el cuestionario EORTC-QLQ-C30, aumentaba en 23 días la media de supervivencia del paciente, al mismo tiempo que se apreció la posibilidad de vivir menos tiempo en los pacientes con peor calidad de vida si están severamente malnutridos.

El aumento de la morbilidad y mortalidad queda recogido en las consecuencias de la desnutrición del paciente oncológico (65). La pérdida de masa muscular afecta no solo al músculo esquelético, sino también al cardíaco, lo que puede ser el origen de disfunciones en este órgano, que pueden llegar a

119

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

representar un importante porcentaje de los fallecimientos asociados al cáncer (72,74). Por tanto, un peor estado nutricional se asocia con una menor supervivencia, de hecho, según el Instituto Nacional del Cáncer y la Sociedad Americana del Cáncer, una de cada tres muertes en pacientes adultos con cáncer está relacionada con la nutrición (45,71). Lo expuesto se ve reflejado en este estudio, ya que la media de supervivencia acumulada disminuye a medida que empeora el estado nutricional, apuntando a la asociación entre malnutrición y supervivencia.

La presente revisión y análisis de estudios sobre el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes oncológicos pone de manifiesto la importancia crucial de una evaluación precisa y holística.

En primer lugar, la revisión de alcance destaca la predominancia del uso de la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP) como herramienta principal para evaluar el estado nutricional. Este método correlaciona de manera consistente con diversas variables, como la calidad de vida y la tolerancia al tratamiento, superando en sensibilidad y especificidad a otras herramientas como la MUST y el NRS 2002. Las sociedades científicas, como la SEOM y la SENPE, recomiendan la utilización del VGS-GP y el MST, subrayando su validez y fiabilidad en el contexto clínico oncológico.

El estudio cualitativo fenomenológico proporciona una visión integral de la experiencia del paciente oncológico, subrayando la necesidad de una atención sanitaria que incluya habilidades comunicativas y empatía por parte del personal, aspectos que son fundamentales para reducir la ansiedad y mejorar la calidad de vida. La percepción de los pacientes sobre la calidad de vida varía y depende no solo de factores físicos, sino también de aspectos emocionales y sociales. La importancia de una comunicación efectiva y un apoyo continuo a largo plazo se refleja en la satisfacción general de los pacientes con la atención recibida.

Finalmente, el estudio descriptivo transversal reafirma la alta prevalencia de desnutrición entre los pacientes oncológicos, especialmente aquellos con neoplasias digestivas. Los resultados demuestran una asociación clara entre la malnutrición y la disminución de la calidad de vida, así como una peor capacidad funcional y un aumento en la morbilidad y mortalidad. La desnutrición se asocia con peores puntuaciones en las dimensiones físicas y

120

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

emocionales de calidad de vida, y se observa que los pacientes desnutridos presentan mayores síntomas de náuseas y vómitos.

En conjunto, todos estos estudios enfatizan la necesidad de una evaluación nutricional precisa y continua en pacientes oncológicos para mejorar no solo su estado físico, sino también su calidad de vida global. Una atención sanitaria integral, que aborde tanto las necesidades físicas, como emocionales y sociales de los pacientes, es esencial para optimizar los resultados clínicos y mejorar la supervivencia. La implementación de herramientas como el VGS-GP y una atención centrada en el paciente pueden contribuir significativamente.

121

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

5

CONCLUSIONES

122

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

5. CONCLUSIONES

1. Se confirma que el estado nutricional de los pacientes oncológicos, diagnosticados de tumores sólidos metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife, influye en la percepción que tienen sobre su calidad de vida.
2. Los pacientes oncológicos manifiestan miedo, dudas y piden sinceridad respecto a su estado de salud y pronóstico de la enfermedad. En este contexto, la escucha activa y las habilidades comunicativas de las enfermeras contribuyen a la disminución de la ansiedad de los pacientes.
3. Los pacientes severamente malnutridos fueron los que mayor impacto en los síntomas tuvieron de media, así como peor percepción de calidad de vida y percepción de salud global. Los moderadamente malnutridos, destacan mayor impacto en la dimensión del rol, así como la social y emocional.
4. La Valoración Global Subjetiva – Generada por el Paciente (VSG-GP), es el instrumento más utilizado para evaluar el estado nutricional del paciente oncológico con diagnóstico de tumor sólido en tratamiento antineoplásico.
5. La neoplasia maligna de órganos digestivos es la más frecuente entre los pacientes oncológicos en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en los hospitales públicos de la isla de Tenerife. Además, la mayoría de estos pacientes con tumores sólidos metastásicos presentaban algún grado de desnutrición, ya sea moderada o severa.
6. Todas las neoplasias presentaron algún síntoma que les impedía comer lo suficiente, disminuyendo la supervivencia a medida que aumentó el nivel de malnutrición.
7. La probabilidad de supervivencia disminuía a medida que empeoraba el estado nutricional. La percepción de calidad de vida mostró una correlación positiva con la supervivencia. Además, los pacientes sometidos a quimioterapia tenían dos veces más probabilidad de fallecer en comparación con los que recibían inmunoterapia.

123

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

8. Con la valoración del paciente oncológico se pueden detectar necesidades nutricionales y psicosociales que permitan planificar e implementar intervenciones personalizadas y adaptadas, aplicando cuidados integrales desde un enfoque holístico y mejorando la percepción de calidad de vida de los pacientes con cáncer.
9. En esta investigación ha destacado la conexión entre el estado nutricional y la percepción de calidad de vida en pacientes con cáncer. Continuar con estos estudios permitirá identificar nuevas tendencias, evaluar la efectividad de intervenciones específicas y ajustar los enfoques terapéuticos para satisfacer mejor las necesidades de esta población vulnerable, promoviendo así una mejora sostenida en su bienestar y en los resultados clínicos.

124

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

6 BIBLIOGRAFÍA

125

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Asociación Española Contra el Cáncer. Tipos de cáncer [sede web]. Asociación Española Contra el Cáncer; 2021 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer#:~:text=La%20palabra%20c%C3%A1ncer%20es%20>
2. López MM, Cardona AF. Historia del cáncer y el cáncer en la historia. Medicina (B Aires) [Internet]. 11 de febrero de 2020 [citado 11 de diciembre de 2023];42(4):528-62. Disponible en: <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/1559/1982>
3. Puente J, de Velasco G. ¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla? [sede web]. Sociedad Española de Oncología Médica; 2019 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla?start=0>
4. Ramírez Tortosa MC, Cambor Álvarez M, García Peris P. Nutrición y cáncer. En: Editorial Médica Panamericana, editor. Tratado de nutrición. 2º. Madrid; 2010. p. 547-66.
5. Instituto Nacional del Cáncer. ¿Qué es el cáncer? [sede web]. Instituto Nacional del Cáncer; 2021 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
6. Martín de Civetta MT, Domingo Civetta J. Carcinogénesis. Salud Pública Mex [Internet]. 2011 [citado 11 de diciembre de 2023];53:405-14. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53n5/a08v53n5.pdf>
7. Podlaha O, Riestter M, De S, Michor F. Evolution of the cancer genome. Trends Genet [Internet]. 2012 [citado 11 de diciembre de 2023];28(4):155-63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22342180/>
8. Basu AK. Molecular Sciences DNA Damage, Mutagenesis and Cancer. Int J Mol Sci [Internet]. 2018 [citado 11 de diciembre de 2023];19 (4):970. Disponible en: www.mdpi.com/journal/ijms
9. Fouad YA, Aanei C. Revisiting the hallmarks of cancer. Am J Cancer Res [Internet]. 2017 [citado 11 de diciembre de 2023];7(5):1016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5446472/>
10. Grizzi F, Di Ieva A, Russo C, Frezza EE, Cobos E, Muzzio PC, et al. Cancer initiation and progression: an unsimplifiable complexity. Theor Biol Med Model [Internet]. 2006 [citado 11 de diciembre de 2023];3(37). Disponible en: <http://www.tbiomed.com/content/3/1/37>

126

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

11. SEER Training Modules. Cancer Classification. [citado 11 de diciembre de 2023]. National Cancer Institute. Disponible en: <https://training.seer.cancer.gov/disease/categories/classification.html>
12. Instituto Nacional del Cáncer. Estadificación del cáncer - NCI. Instituto Nacional del Cáncer [sede web] actualización 2022 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion>
13. Iglesias Míguez C, López Gil R. Aspectos Generales. En: Difusión de Avances de Enfermería, editor. Cáncer y Cuidados Enfermeros. 2º. Madrid; 2018. p. 10-66.
14. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España [Internet]. Sociedad Española de Oncología Médica; 2023 [citado 11 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://seom.org/images/Las_cifras_del_Cancer_en_Espana_2023.pdf
15. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin [Internet]. 1 de mayo de 2021 [citado 12 de diciembre de 2023];71(3):209-49. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21660>
16. Observatorio del cáncer de la AECC. Impacto del cáncer en Canarias 2020 [Internet]. Asociación Española Contra el Cáncer; 2021 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://observatorio.contraelcancer.es/sites/default/files/informes/canarias/Canarias.pdf>
17. Red Española de Registros de Cáncer. Estimaciones de la incidencia del cáncer en España [Internet]. Red Española de Registros de Cáncer; 2022 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible: <https://redcan.org/storage/documents/873877e1-af1b-43fe-8d97-0ee1434fe261.pdf>
18. Hernando Requejo O, García de Quinto H. Dieta mediterránea y cáncer. Nutr Hosp [Internet]. 2021 [citado 12 de diciembre de 2023];38(2):71-4. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v38nspe2/0212-1611-nh-38-spe2-71.pdf>
19. Prada García A de. Educación plena en derechos humanos. Política y sociedad [Internet]. 2015 [citado 12 de diciembre de 2023];52(2):591-3. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5164384>
20. Ministerio de Sanidad y Consumo. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2005 [Internet]. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en:

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

<https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/informeAnualSNS/docs/general2005/informeSNS2005ParteGeneralCompleta.pdf>

21. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. 2022 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
22. Gonzalez CA. Diet and cancer. Oncologist [Internet]. 2000 [citado 12 de diciembre de 2023];5(5):183-96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11040276/>
23. Inogés S, Calvillo MR, López Díaz De Cerio A, Zabalegui N, Melero I, Sán-Chez Ibarrola A, et al. Inmunoterapia activa en el tratamiento de neoplasias hematológicas. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2004 [citado 12 de diciembre de 2023];27(1):45-62. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Bermúdez Carvajal K, Hidalgo G, Mora Mata R, Rodríguez Mora K, Ysmael Acle Sánchez B, Mora Román JJ. Anticuerpos monoclonales biespecíficos: desarrollo, producción y uso como terapia a anticancerígena. Revista Médica de la Universidad de Costa Rica [Internet]. 2019 [citado 12 de diciembre de 2023];13(1):11-29. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6950193&info=resumen&idioma=ENG>
25. Lythgoe MP, Desai A, Gyawali B, Savage P, Krell J, Warner JL, et al. Cancer Therapy Approval Timings, Review Speed, and Publication of Pivotal Registration Trials in the US and Europe, 2010-2019. JAMA Netw Open [Internet]. 2022 [citado 12 de diciembre de 2023];5(6). Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2793227>
26. Molina Villaverde M. El paciente oncológico del siglo XXI: maridaje terapéutico Nutrición-Oncología. Nutr Hosp [Internet]. 2016 [citado 12 de diciembre de 2023];33(1):3-10. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000700002
27. American Cancer Society. Cirugía del cáncer. 2019 [citado 12 de diciembre de 2023]. American Cancer Society. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/cirugia.html>
28. Rosell R, Monzó M, Alberola V, Taron M, Barnadas A, Sánchez JM, et al. Determinants of response and resistance to cytotoxics. Semin Oncol [Internet]. 2002 [citado 12 de diciembre de 2023];29(1):110-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11894021/>
29. Guillén Ponce C, Molina Garrido MC. Qué es, cómo funciona y tipos de quimioterapia. 2023 [citado 12 de diciembre de 2023]. Sociedad Española de Oncología Médica. Disponible en:

128

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

<https://seom.org/157-informacion-al-publico-guia-de-%20tratamientos/que-es-como-funciona-y-tipos-de-quimioterapia>

30. Niederhuber JE. Surgical Interventions in Cancer. En: Elsevier Churchill Livingstone, editor. Abeloff's Clinical Oncology. 5.ª ed. 2014. p. 372-80.
31. Instituto Nacional del Cáncer. Tipos de tratamientos. 2015 [citado 12 de diciembre de 2023]. Instituto Nacional del Cáncer. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento>
31. American Cancer Society. Cómo se usa la quimioterapia para tratar el cáncer. 2019 [citado 12 de diciembre de 2023]. American Cancer Society. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/quimioterapia/como-la-quimioterapia-es-usada-para-tratar-el-cancer.html>
33. Zeman EM, Schreiber EC, Tepper J. Basic of Radiation Therapy. En: Elsevier Churchill Livingstone, editor. Abeloff's Clinical Oncology. 5.ª ed. Philadelphia; 2014. p. 393-422.
34. American Cancer Society. Terapia hormonal. 2020 [citado 12 de diciembre de 2023]. American Cancer Society. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/terapia-hormonal.html>
35. Peterson JJ, Steele-Moses SK. Update on New Therapies With Immune Checkpoint Inhibitors. Clin J Oncol Nurs [Internet]. 2016 [citado 12 de diciembre de 2023];20(4):405-10. Disponible en: <https://store.ons.org/cjon/20/4/update-new-therapies-immune-checkpoint-inhibitors>
36. Remon J. La inmunoterapia del cáncer. 2022 [citado 12 de diciembre de 2023]. Sociedad Española de Oncología Médica. Disponible en: <https://seom.org/guia-actualizada-de-tratamientos/la-inmunoterapia-del-cancer?start=0>
37. Miranda Poma J, Ostios Garcia L, Villamayor Sanchez J, D'errico G. What do we know about cancer immunotherapy? Long-term survival and immune-related adverse events. Allergol Immunopathol [Internet]. 2019 [citado 12 de diciembre de 2023];47(3):303-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29983240/>
38. Serra López J, Soria Verdugo A, Ruiz AM, Ortega NL, Tarruella MM, Castañón Álvarez E. Guía para enfermeras sobre el manejo de pacientes en tratamiento oncológico con inmunoterapia [Internet]. 1ª ed. Sociedad Española de Oncología Médica y Sociedad Española de Enfermería Oncológica; 2023 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://seom.org/images/Guia_para_enfermeria_SEOM_alta.pdf

129

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

39. Langer CJ. Emerging immunotherapies in the treatment of non-small cell lung cancer (NSCLC): the role of immune checkpoint inhibitors. Am J Clin Oncol [Internet]. 2015 [citado 12 de diciembre de 2023];38(4):422-30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24685885/>
40. Seetharamu N, Budman DR, Sullivan KM. Immune checkpoint inhibitors in lung cancer: past, present and future. Future Oncol [Internet]. 2016 [citado 12 de diciembre de 2023];12(9):1151-63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27019997/>
41. Vaddepally RK, Kharel P, Pandey R, Garje R, Chandra AB. Review of Indications of FDA-Approved Immune Checkpoint Inhibitors per NCCN Guidelines with the Level of Evidence. Cancers (Basel) [Internet]. 2020 [citado 12 de diciembre de 2023];12(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32245016/>
42. Kanji S, Morin S, Agtarap K, Purkayastha D, Thabet P, Bosse D, et al. Adverse Events Associated with Immune Checkpoint Inhibitors: Overview of Systematic Reviews. Drugs [Internet]. 2022 [citado 12 de diciembre de 2023];82(7):793-809. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35416592/>
43. Zamora P. Hormonoterapia o tratamiento hormonal. 2020 [citado 12 de diciembre de 2023]. Sociedad Española de Oncología Médica. Disponible en: <https://seom.org/163-informacion-al-publico-guia-de-tratamientos/hormonoterapia>
44. American Cancer Society. Transplante de células madre médula ósea. 2020 [citado 12 de diciembre de 2023]. American Cancer Society. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/trasplante-de-celulas-madre/por-que-se-usan-los-trasplantes-de-celulas-madre.html>
45. García-Luna PP, Campos JP, Pereira Cunill JL. Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. Nutr Hosp [Internet]. 2006 [citado 12 de diciembre de 2023];21 (3):10-6. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s3/art02.pdf>
46. Gullett NP, Mazurak VC, Hebbar G, Ziegler TR. Nutritional Interventions for Cancer-induced Cachexia. Curr Probl Cancer [Internet]. 2011 [citado 17 de diciembre de 2023];35(2):58-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21420558/>
47. Pressoir M, Desné S, Berchery D, Rossignol G, Poiree B, Meslier M, et al. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. Br J Cancer [Internet]. 2010 [citado 17 de diciembre de 2023];102(6):966-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20160725/>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

48. Selvi Sabater P, Carlos J, Arcos T, Alonso Domínguez T, Pascual Barriga M, Del Mar M, et al. Riesgo de desnutrición en el paciente oncológico. *Therapeía* [Internet]. 2019 [citado 17 de diciembre de 2023];(12):59-70. Disponible en: <https://riucv.ucv.es/handle/20.500.12466/434>
49. Dewys WD, Begg C, Lavin PT, Band PR, Bennett JM, Bertino JR, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Med* [Internet]. 1980 [citado 17 de diciembre de 2023];69(4):491-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7424938/>
50. Gómez Pérez AM, García Almeida JM, Vílchez FJ, Oliveira G, Muñoz a, Alambra Ezpósito RM, et al. Recomendaciones del grupo GARIN para el manejo nutricional de pacientes con cáncer de cabeza y cuello. *Nutr Clin Med* [Internet]. 2018 [citado 17 de diciembre de 2023];12(1):1-13. Disponible en: <https://nutricionclinicaenmedicina.com/recomendaciones-del-grupo-garin-para-el-manejo-nutricional-de-pacientes-con-cancer-de-cabeza-y-cuello/>
51. Veintimilla DR. Impacto de la desnutrición en los pacientes con cáncer. *Medicina (B Aires)* [Internet]. 2023 [citado 17 de diciembre de 2023];45(2):220-8. Disponible en: <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/2233/2927>
52. Segura A, Pardo J, Jara C, Zugazabeitia L, Carulla J, de las Peñas R, et al. An epidemiological evaluation of the prevalence of malnutrition in Spanish patients with locally advanced or metastatic cancer. *Clin Nutr* [Internet 2005 [citado 17 de diciembre de 2023];24(5):801-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15993517/>
53. Bozzetti F, Gianotti L, Braga M, Di Carlo V, Mariani L. Postoperative complications in gastrointestinal cancer patients: the joint role of the nutritional status and the nutritional support. *Clin Nutr* [Internet]. 2007 [citado 17 de diciembre de 2023];26(6):698-709. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17683831/>
54. Seo SH, Kim SE, Kang YK, Ryou BY, Ryu MH, Jeong JH, et al. Association of nutritional status-related indices and chemotherapy-induced adverse events in gastric cancer patients. *BMC Cancer* [Internet]. 2016 [citado 17 de diciembre de 2023];16(1):1-9. Disponible en: <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-016-2934-5>
55. Fernández López MT, Saenz Fernández CA, Sás Prada MT, Alonso Urrutia S, Bardasco Alonso ML, Alves Pérez MT, et al. Desnutrición en pacientes con cáncer; una experiencia de cuatro años. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013 [citado 4 de enero de 2024];28(2):372-81. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n2/15original10.pdf>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

56. Virizuela JA, Camblor Álvarez M, Luengo Pérez LM, Grande E, Álvarez Hernández J , Sendrós Madroño MJ, et al. Nutritional support and parenteral nutrition in cancer patients: an expert consensus report. Clin Transl Oncol [Internet]. 2018 [citado 4 de enero de 2024];20:619-29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29043569/>
57. Martín Salces M, De Paz R, Hernández Navarro F. Recomendaciones nutricionales en el paciente oncohematológico. Nutr Hosp [Internet]. 2006 [citado 4 de enero de 2024];21(3):379-85. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21n3/recomendaciones.pdf>
58. García Luna PP, Parejo Campos J, Pereira Cunill JL. Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. Nutr Hosp [Internet]. 2006[citado 4 de enero de 2024]; 21(3):10-6. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s3/art02.pdf>
59. Davis MP, Dickerson D. Cachexia and anorexia: cancer's covert killer. Support Care Cancer[Internet]. 2000 [citado 4 de enero de 2024];8 (3):180-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10789957/>
60. Alonso Castellanos S, Soto Célix M, Alonso Galarreta J, Del Riego Valledor A, Miján De La Torre A. Efectos adversos metabólicos y nutricionales asociados a la terapia biológica del cáncer. Nutr Hosp [Internet]. 2014 [citado 4 de enero de 2024];29(2):259-68. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v29n2/04revision03.pdf>
61. Argilés JM, Busquets S, López-Soriano FJ, Figueras M, Argilés JM. Fisiopatología de la caquexia neoplásica Correspondencia. Nutr Hosp [Internet]. 2006 [citado 4 de enero de 2024];21(3):4-9. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s3/art01.pdf>
62. Stavropoulos-Kalinoglou A, Metsios GS, Panoulas VF, Douglas KMJ, Nevill AM, Jamurtas AZ, et al. Cigarette smoking associates with body weight and muscle mass of patients with rheumatoid arthritis: a cross-sectional, observational study. Arthritis Res Ther [Internet]. 2008 [citado 4 de enero de 2024];10(3):R59. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2483449/>
63. Otero RM, Cortés JR, Moreno R. Nutrición y alcoholismo crónico. Nutr Hosp [Internet]. 2008 [citado 4 de enero de 2024];23 (2):3-7. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23s2/original1.pdf>
64. Neira M, De Onis M. The Spanish strategy for nutrition, physical activity and the prevention of obesity. British Journal of Nutrition [Internet]. 2006 [citado 4 de enero de 2024]; 96(1):8-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1079/BJN20061690>
65. Sociedad Europea de Enfermería Oncológica. Guía de práctica clínica para enfermería oncológica – Nutrición en personas con cáncer [Internet]. Sociedad Europea de Enfermería

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

- Oncológica; 2021[citado 4 de enero de 2024]. Disponible en: <https://seeo.org/wp-content/uploads/2021/12/NutriCaNurse-booklet-final-ES.pdf>
66. Melnyk M, Casey RG, Black P, Koupparis AJ. Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols: Time to change practice? *Can Urol Assoc J* [Internet]. 2011 [citado 4 de enero de 2024];5(5):342-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22031616/>
67. Belda-Iniesta C, De Castro Carpeño J, Casado Saenz E, González Barón M. Malnutrición y enfermedad neoplásica. En: Sociedad Española de Oncología Médica. Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico [Internet]; 2004 [citado 4 de enero de 2024]. p. 35-42. Disponible en: https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_03.pdf
68. Gómez Candela C, Luengo Pérez LM, Zamora Auñón P, Rodríguez Suárez L, Celaya Pérez S, Zaragoza Monzón A, et al. Algoritmos de evaluación y tratamiento nutricional en el paciente adulto con cáncer. En: Sociedad Española de Oncología Médica. Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico [Internet]; 2004 [citado 4 de enero de 2024].p. 265-284. Disponible en: https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_20.pdf
69. Haanen JBAG, Carbone F, Robert C, Kerr KM, Peters S, Larkin J, et al. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* [Internet]. 2017 [citado 4 de enero de 2024];28(4):119-42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28881921/>
70. Champiat S, Lambotte O, Barreau E, Belkhir R, Berdelou A, Carbone F, et al. Management of immune checkpoint blockade dysimmune toxicities: a collaborative position paper. *Ann Oncol* [Internet]. 2016 [citado 4 de enero de 2024];27(4):559-74. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26715621/>
71. Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* [Internet]. 2011 [citado 5 de enero de 2024];12(5):489-95. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21296615/>
72. Argilés JM. Caquexia y cáncer. *Rev Cáncer* [Internet]. 2020 [citado 5 de enero de 2024];34(5):303-9. Disponible en: <https://www.revistarevisionesenoncology.com/articles/H0075/show#>

133

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

73. García-Luna PP, Campos JP, Verdugo AA, Pachón Ibáñez J, Serrano Aguayo P, Pereira Cunill JL, et al. Nutrición y cáncer. Nutr Hosp [Internet]. 2012 [citado 5 de enero de 2024];5(1):17-32. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226797003.pdf>
74. Springer J, Tschirner A, Haghikia A, Von Haehling S, Lal H, Grzesiak A, et al. Prevention of liver cancer cachexia-induced cardiac wasting and heart failure. Eur Heart J [Internet]. 2014 [citado 5 de enero de 2024];35(14):932-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23990596/>
75. Velázquez Alva G, del Consuelo M, Camacho I, Esther M, Velázquez D, Hospitalaria N, et al. The relationship between sarcopenia, undernutrition, physical mobility and basic activities of daily living in a group of elderly women of Mexico City. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [citado 5 de enero de 2024];28(2):514-21. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309227306033>
76. Kurk S, Peeters P, Stellato R, Dorresteijn B, de Jong P, Jourdan M, et al. Skeletal muscle mass loss and dose-limiting toxicities in metastatic colorectal cancer patients. J Cachexia Sarcopenia Muscle [Internet]. 2019 [citado 5 de enero de 2024];10(4):803-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31094083/>
77. León-Sanz M, Brosa M, Planas M, García-de-Lorenzo A, Celaya-Pérez S, Hernández JÁ, et al. PREDyCES study: The cost of hospital malnutrition in Spain. Nutrition [Internet]. 2015 [citado 5 de enero de 2024];31(9):1096-102. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26233866/>
78. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Camilo ME. Does nutrition influence quality of life in cancer patients undergoing radiotherapy? Radiotherapy and Oncology [Internet]. 2003 [citado 5 de enero de 2024];67(2):213-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12812853/>
79. Capuano G, Gentile PC, Bianciardi F, Tosti M, Palladino A, Palma MD. Prevalence and influence of malnutrition on quality of life and performance status in patients with locally advanced head and neck cancer before treatment. Support Care Cancer [Internet]. 2010 [citado 5 de enero de 2024];18(4):433-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19562384/>
80. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr [Internet]. 2017 [citado 8 de enero de 2024];36(1):11-48. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27637832/>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

81. Ravasco P, Anderson H, Mardones F, Ravasco P. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr Hosp [Internet]. 2010[citado 8 de enero de 2024];3(3):57-66. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25s3/09_articulo_09.pdf
82. Ulibarri JI, Burgos R, Lobo G, Martí Nez MA, Planas M, Pérez De La Cruz A, et al. Recomendaciones sobre la evaluación del riesgo de desnutrición en los pacientes hospitalizados. Nutr Hosp [Internet]. 2009 [citado 8 de enero de 2024];24(4):467-72. Disponible en: <https://wcm.coe.int/rsi/CM/index.jsp>
83. Gómez Candela C, Martín Peña G, De Cos Blanco AI, Iglesias Rosado C, Castillo Rabaneda R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. En: Sociedad Española de Oncología Médica. Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico [Internet]; 2004 [citado 4 de enero de 2024].p. 43-56. Disponible en: https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_04.pdf
84. García Almeida JM, García García C, Bellido Castañeda V, Bellido Guerrero D, García Almeida JM, García García C, et al. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Nutr Hosp [Internet]. 2018 [citado 8 de enero de 2024];35(3):1-14. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000600001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
85. Sotelo González S, Sobrino PS, Carrasco Álvarez JA, Villarroel PG, Concepción Y, Fernández P. Comunicación breve anthropometry parameters in evaluating malnutrition in oncological patients; utility of body mass index and percentage of weight loss. Nutr Hosp [Internet]. 2013[citado 8 de enero de 2024];28(3):965-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23848127/>
86. Hettiarachchi J, Madubhashini P, Miller M. Agreement between the Malnutrition Universal Screening Tool and the Patient-Generated Subjective Global Assessment for Cancer Outpatients Receiving Chemotherapy: A Cross-Sectional Study. Nutr Cancer [Internet]. 2018 [citado 19 de diciembre de 2023];70(8):1275-82. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30596277/>
87. Milani J, Soares EM, Barbosa MH, Barichello E. Antropometria versus avaliação subjetiva nutricional no paciente oncológico. Act Paul Enferm [Internet]. 2018 [citado 19 de diciembre de 2023];31(3):240-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800035>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

88. Ferigollo A, Bazzan LS, Ceni GC, Bohrer CT. Prevalence of malnutrition and factors associated with the nutritional status of oncological patients. *Nutr clín diet hosp* [Internet]. 2018 [citado 19 de diciembre de 2023];38(4):137-42. Disponible en: <https://www.revistanutricion.org/articles/prevalence-of-malnutrition-and-factors-associated-with-the-nutritional-status-of-oncological-patients.pdf>
89. Valenzuela-Landaeta K, Rojas P, Basfi-fer K, Valenzuela-Landaeta K. Evaluación nutricional del paciente con cáncer. *Nutr Hosp* [Internet]. 2012 [citado 8 de enero de 2024];27(2):516-23. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n2/25_original_15.pdf
90. Montero YM, Matos S, Barreto Penié J, Denis Villalón R, Núñez Velázquez M, Mora I, et al. Utilidad de la prealbúmina en la evaluación y seguimiento nutricional de pacientes con riesgos de desnutrición. *Acta Médica de Cuba* [Internet]. 2017[citado 19 de diciembre de 2023];17(2). Disponible en: <https://web.archive.org/web/20180417004424/http://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm162g.pdf>
91. Hamdan MH, Badrasawi MM, Abu Alwafa RW. Nutrition and functional status among Palestinian cancer patients receiving chemotherapy. *J Taibah Univ Med Sci* [Internet]. 2022 [citado 19 de diciembre de 2023];17(2):264-70. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1658361221002341>
92. Hasegawa Y, Ijichi H, Saito K, Ishigaki K, Takami M, Sekine R, et al. Protein intake after the initiation of chemotherapy is an independent prognostic factor for overall survival in patients with unresectable pancreatic cancer: A prospective cohort study. *Clinical Nutrition* [Internet]. 2021 [citado 19 de diciembre de 2023];40(7):4792-8. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261-5614\(21\)00298-3](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261-5614(21)00298-3)
93. Kim SH, Lee SM, Jeung HC, Lee IJ, Park JS, Song M, et al. The effect of nutrition intervention with oral nutritional supplements on pancreatic and bile duct cancer patients undergoing chemotherapy. *Nutrients* [Internet]. 2019 [citado 19 de diciembre de 2023];11(5):1145. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6566877/#:~:text=ONS%20might%20improve%20nutritional%20status,cycle%2C%20and%20alleviate%20fatigue%20symptoms.>
94. Buzby GP, Mullen JL, Matthews DC, Hobbs CL, Rosato EF. Prognostic nutritional index in gastrointestinal surgery. *Am J Surg* [Internet]. 1980 [citado 8 de enero de 2024];139(1):160-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7350839/>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

95. Detsky AS, Mclaughlin J, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr [Internet]. 1987 [citado 8 de enero de 2024];11(1):8-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3820522/>
96. Persson C, Sjöden PO, Glimelius B. The Swedish version of the patient-generated subjective global assessment of nutritional status: gastrointestinal vs urological cancers. Clin Nutr [Internet]. 1999 [citado 8 de enero de 2024];18(2):71-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10459083/>
97. Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. Eur J Clin Nutr [Internet]. 2002 [citado 17 de enero de 2024];56(8):779-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12122555/>
98. Hummell AC, Cummings M. Role of the nutrition-focused physical examination in identifying malnutrition and its effectiveness. Nutr Clin Pract [Internet]. 2022 [citado 9 de enero de 2024];37(1):41-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34751967/>
99. Sánchez-Sánchez E, López-Aliaga I, Muñoz Alférez J. nutricional Analysis of three methods of nutritional screening in oncologic patients Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2018 [citado 17 de enero de 2024];35(6):1324-1330 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1878>
100. Arribas L, Hurtós L, Milà R, Fort E, Peiró I. Factores pronóstico de desnutrición a partir de la valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [citado 17 de enero de 2024];28(1):155-63. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n1/21original14.pdf>
101. Guadalupe M, Galán N. La calidad de vida: Análisis multidimensional. Revista de Enfermería Neurológica [Internet]. 2012 [citado 9 de enero de 2024];11(3):129-37. Disponible en: www.medigraphic.com/enfermerianeurologica
102. Garrido Piosa M, Cerpa Garrido JM. Calidad de vida: evolución histórica, perspectivas y consideraciones. PortalesMedicos.com [Internet]. 17 de abril de 2014 [citado 9 de enero de 2024];9(16):572. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/calidad-de-vida-evolucion-historica/>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

103. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Ciencia y Enfermería [Internet]. 2003 [citado 9 de enero de 2024];9(2):9-21. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/cienf/v9n2/art02.pdf>
104. Arrarás JI, Arraras JI, Martínez M, Manterota A, Láinez N. La evaluación de la calidad de vida del paciente oncológico. El grupo de calidad de vida de la EORTC. Psicooncología [Internet]. 2004[citado 9 de enero de 2024];1(1):87-98. Disponible en: https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/psicooncologia/numero1_vol1/capitulo6.pdf
105. Alfonso Urzúa M, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Terapia psicológica [Internet]. 2012 [citado 9 de enero de 2024];30(1):61-71. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
106. Castaneda De La Lanza C, O'Shea GJ, Narvaez Tamayo MA, Lozano Herrera J, Castaneda Pena G, Castaneda De La Lanza JJ. Calidad de vida y control de síntomas en el paciente oncológico. Gaceta Mexicana de Oncología [Internet]. 2015 [citado 9 de enero de 2024];14(3):150-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-calidad-vida-control-sintomas-el-S1665920115000449>
107. Fonseca M, Schlack C, Mera E, Muñoz O, Peña J. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cáncer terminal. Rev CHilCir [Internet]. 2013[citado 9 de enero de 2024];65(4):321-8. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v65n4/art06.pdf>
108. Fitzpatrick R. The International Assessment of Health-related Quality of Life: Theory, Translation, Measurement and Analysis. J Med Ethics [Internet]. 1996 [citado 9 de enero de 2024];22(4):248. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1377009/>
109. Regina Secoli S, Pezo Silva MC, Alves Rolim M, Machado AL. El cuidado de la persona con cáncer: Un abordaje psicosocial. Index Enferm [Internet]. 2005 [citado 9 de enero de 2024];14(51):34-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962005000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
110. Nabal M, Pascual A, Llombart A. Valoración general del paciente oncológico avanzado. Principios de control de síntomas. Aten Primaria [Internet]. 2006 [citado 12 de enero de 2024];38(2):21-8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-valoracion-general-del-paciente-oncologico-13094772>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

111. Sociedad Española de Oncología Médica. Situación de los Cuidados Continuos. En: Sociedad Española de Oncología Médica. Manual SEOM de Cuidados Continuos [Internet]. 3.ª ed. 2019 [citado 12 de enero de 2024]. p. 10-47. Disponible en: https://seom.org/images/Manual_Cuidados_Continuos_2019.pdf
112. Díaz-Díaz D, Villanova Martínez M, Palencia Herrejón E. Oncological patients admitted to an intensive care unit. Analysis of predictors of in-hospital mortality. Med Intensiva [Internet]. 2018 [citado 12 de enero de 2024];42(6):346-53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29551235/>
113. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Clin Oncol. 1982;5(6):649-55.
114. Wanden-Berghe C, Cheikh Moussa K, Sanz-Valero J. La calidad de vida y el estado nutricional. Nutrición Clínica en Medicina [Internet]. 2015;9(2):133-44. Disponible en: www.nutricionclinicaenmedicina.com
115. Schouten B, Avau B, Bekkering GE, Vankrunkelsven P, Mebis J, Hellings J, et al. Systematic screening and assessment of psychosocial well-being and care needs of people with cancer. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2019 [citado 9 de enero de 2024];2019(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30909317/>
116. Petruson KM, Silander EM, Hammerlid EB. Quality of life as predictor of weight loss in patients with head and neck cancer. Head Neck [Internet]. 2005 [citado 10 de enero de 2024];27(4):302-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15712299/>
117. Caro M, Laviano A, Pichard C, Gómez Candela C, Carmen C, Candela G. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida. Nutr Hosp [Internet]. 2007 [citado 10 de enero de 2024];22(3):337-50. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n3/original5.pdf>
118. Bachmann P, Marti-Massoud C, Blanc-Vincent MP, Desport JC, Colomb V, Dieu L, et al. Summary version of the Standards, Options and Recommendations for palliative or terminal nutrition in adults with progressive cancer. Br J Cancer [Internet]. 2003 [citado 10 de enero de 2024];89 (1):107-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2753011/>
119. Schvartsman G, Park M, Liu DD, Yennu S, Bruera E, Hui D. Could Objective Tests Be Used to Measure Fatigue in Patients With Advanced Cancer? J Pain Symptom Manage [Internet]. 2017 [citado 10 de enero de 2024];54(2):237-44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28063860/>

139

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

120. Pingili S, Ahmed J, Sujir N, Shenoy N, Ongole R. Evaluation of Malnutrition and Quality of Life in Patients Treated for Oral and Oropharyngeal Cancer. *ScientificWorldJournal* [Internet]. 2021 [citado 10 de enero de 2024];2021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34381320/>
121. Ortega Ibañez C, Pelari L, Cadeddu G, Barrionuevo P, González A, Aguado Á, et al. Influencia de la desnutrición en la calidad de vida del paciente oncológico antes del inicio del tratamiento quimio/radioterápico. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 2021 [citado 10 de enero de 2024];25(1):39-47. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v25n1/2174-5145-renhyd-25-01-39.pdf>
122. Uster A, Ruefenacht U, Ruehlin M, Pless M, Siano M, Haefner M, et al. Influence of a nutritional intervention on dietary intake and quality of life in cancer patients: a randomized controlled trial. *Nutrition* [Internet]. 2013 [citado 10 de enero de 2024];29(11-12):1342-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24103511/>
123. Mulasi U, Vock DM, Jager-Wittenaar H, Teigen L, Kuchnia AJ, Jha G, et al. Nutrition Status and Health-Related Quality of Life Among Outpatients With Advanced Head and Neck Cancer. *Nutr Clin Pract* [Internet]. 2020 [citado 10 de enero de 2024];35(6):1129-37. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32141121/>
124. Badrasawi M, Al-Adhame A, Doufish A. Association of malnutrition and low quality of life among cancer patients receiving chemotherapy, Palestine. *East Mediterr Health J* [Internet]. 2021 [citado 19 de diciembre de 2023];27(5):459-66. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/who-352812>
125. Molina Villaverde R, Villaverde El MR. El paciente oncológico del siglo XXI. Maridaje terapéutico Nutrición - Oncología. *Nutr Hosp* [Internet]. 2016 [citado 12 de enero de 2024];33(1):3-10. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33s1/02_articulo1.pdf
126. Fiteni F, Cuenant A, Favier M, Cousin C, Houede N, Fiteni F. Clinical Relevance of Routine Monitoring of Patient-reported Outcomes Versus Clinician-reported Outcomes in Oncology. *In Vivo* [Internet]. 2019 [citado 12 de enero de 2024];33(1):17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30587597/>
127. Basch E, Abernethy AP, Mullins CD, Reeve BB, Smith M Lou, Coons SJ, et al. Recommendations for incorporating patient-reported outcomes into clinical comparative effectiveness research in adult oncology. *J Clin Oncol* [Internet]. 2012 [citado 12 de enero de 2024];30(34):4249-55. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23071244/>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

128. Moinpour CM, Feigl P, Metch B, Hayden KA, Meyskens FL, Crowley J. Quality of life end points in cancer clinical trials: review and recommendations. J Natl Cancer Inst [Internet]. 1989 [citado 12 de enero de 2024];81(7):485-96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2646455/>
129. Dapuelto JJ, Servente L, Francolino C, Hahn EA. Determinants of quality of life in patients with cancer. Cancer [Internet]. 2005 [citado 12 de enero de 2024];103(5):1072-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15666324/>
130. Cella DF, Tulsky DS, Gray G, Sarafian B, Linn E, Bonomi A, et al. The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure. J Clin Oncol [Internet]. 1993 [citado 12 de enero de 2024];11(3):570-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8445433/>
131. Fayers P, Aaronson NK, Bjordal K, Groenvold M, Curran D, Bottomley A. EORTC QLQ-C30 Scoring Manual [Internet]. 3rd ed. Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer, 2001 [citado 12 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/02/SCmanual.pdf>
132. Bergman B, Aaronson NK, Ahmedzai S, Kaasa S, Sullivan M. The EORTC QLQ-LC13: a modular supplement to the EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) for use in lung cancer clinical trials. EORTC Study Group on Quality of Life. Eur J Cancer [Internet]. 1994 [citado 12 de enero de 2024];30(5):635-42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8080679/>
133. Sprangers MA, Groenvold M, Arraras JI, Franklin J, te Velde A, Muller M, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: first results from a three-country field study. J Clin Oncol [Internet]. 1996 [citado 12 de enero de 2024];14(10):2756-68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8874337/>
134. Bjordal K, Ahlner-Elmqvist M, Tolleson E, Jensen AB, Razavi D, Maher EJ, et al. Development of a European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) questionnaire module to be used in quality of life assessments in head and neck cancer patients. EORTC Quality of Life Study Group. Acta Oncol [Internet]. 1994 [citado 12 de enero de 2024];33(8):879-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7818919/>
135. Eu Marcela DF, Eu Sylvia GN, Eu Juan Carlos LC, Eu Aracely TM. Enfermería oncológica: estándares de seguridad en el manejo del paciente oncológico. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2013 [citado 22 de febrero de 2024];24(4):694-704. Disponible en:

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfermeria-oncologica-estandares-seguridad-el-S0716864013702098>

136. Manuela Beltrán U, Carolina Reina NG. El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Umbral Científico [Internet]. 2010 [citado 22 de febrero de 2024];17:18-23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>
137. Potter PA. Pensamiento crítico en la práctica enfermera. En: Fundamentos de enfermería [Internet]. 9.ª ed. 2019 [citado 22 de febrero de 2024]. p. 185-270. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=ILWXDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
138. Herdman H, Kamitsuru S. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2021-2023. 12.ª ed. Elsevier; 2021.
139. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7.ª ed. Elsevier; 2018.
140. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 6.ª ed. Elsevier; 2018.
141. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. Int J Soc Res Methodol [Internet]. 2005 [citado 16 de enero de 2024];8(1):19-32. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1364557032000119616>
142. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, Mclnerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. Int J Evid Based Healthc [Internet]. 2015 [citado 16 de enero de 2024];13(3):141-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26134548/>
143. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffman TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol. 2021 [citado 16 de enero de 2024];74(9):790-9. Disponible en: <https://www.revespcardiolo.org/es-declaracion-prisma-2020-una-guia-articulo-S0300893221002748>
144. Adam R, Haileselassie W, Solomon N, Desalegn Y, Tigeneh W, Suga Y, et al. Nutritional status and quality of life among breast Cancer patients undergoing treatment in Addis Ababa, Ethiopia. BMC Womens Health [Internet]. 2023 [citado 19 de diciembre de 2023];23(1). Disponible en: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-023-02585-9>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

145. Sonneborn-Papakostopoulos M, Dubois C, Mathies V, Heß M, Erickson N, Ernst T, et al. Quality of life, symptoms and dietary habits in oncology outpatients with malnutrition: A cross-sectional study. *Med Oncol* [Internet]. 2021[citado 19 de diciembre de 2023];38(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33543336/>
146. Beukers K, Voorn MJJ, Trepels R, van de Wouw Y, Vogelaar J, Havermans RC, et al. Associations between outcome variables of nutritional screening methods and systemic treatment tolerance in patients with colorectal cancer: A systematic review [Internet]. Vol. 13, *Journal of Geriatric Oncology*. Elsevier Ltd; 2022 [citado 19 de diciembre de 2023]. p. 1092-102. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1879-4068\(22\)00147-3](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1879-4068(22)00147-3)
147. Gómez Candela C, Canales Albendea MA, Palma Milla S, De Paz Arias R, Díaz Gómez J, Rodríguez-Durán D, et al. Intervención nutricional en el paciente oncohematológico. *Nutr Hosp* [Internet]. 2012 [citado 20 de diciembre de 2023];27(3):669-80. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112012000300001&script=sci_arttext&tlng=es
148. Sánchez Muñoz LA, Calvo Reyes MC, Majo Carbajo Y, Barbado Ajo J, Aragón De La Fuente MM, Artero-Ruiz EC, et al. Cribado nutricional con mini nutritional assessment (MNA) en medicina interna. Ventajas e inconvenientes. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2010 [citado 20 de diciembre de 2023];210(9):429-37. Disponible en: <https://www.revclinesp.es/es-cribado-nutricional-con-mini-nutritional-articulo-S0014256510003000>
149. Martínez S, Gómez F, Lara M. Percepción y cumplimiento del trato digno como indicador de calidad en la atención de enfermería en derechohabientes de una institución de salud. *Nuevo horizonte* [Internet]. 2015 [citado el 25 de junio de 2023];14(3). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457844966004>
150. Santamaría N, Carrillo G, Sánchez B, Esperanza L. Percepción de comportamiento de cuidado de pacientes y de enfermería oncológica: estudio comparativo. *Psicooncología* [Internet]. 2017 [citado el 25 de junio de 2023]; 14(2-3):267-278. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/57085/51521>
151. Santana J, Bauer de Camargo A, Minamesava R, Queiroz A, Gomes M. Calidad de los cuidados de enfermería y satisfacción del paciente atendido en un hospital de enseñanza. *Rev Latino-AM* [Internet]. 2014 [citado el 25 de junio de 2023]; 22(3):454-60. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/jFsJ5q96F8s4bVcmxsFBQpF/?format=pdf&lang=es>
152. Ganz PA, Yip CH, Gralow JR, Distelhorst SR, Albain KS, Andersen BL et al. Supportive care after curative treatment for breast cancer (survivorship care): resource allocations in low-

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

and middle-income countries. A Breast Health Global Initiative 2013 consensus statement. Breast [Internet]. 2013 [citado el 25 de junio de 2023] ;22(5):606-15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24007941/>

153. Puts MTE, Tu HA, Tourangeau A, Howell D, Fitch M, Springall E, et al. Factors influencing adherence to cancer treatment in older adults with cancer: a systematic review. Ann Oncol [Internet]. 2014 [citado el 25 de junio de 2023];25(3):564-577. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24285020/>

154. Clayton JM, Hancock KM, Butow PN, Tattersall MH, Currow DC, Adler J et al. Clinical practice guidelines for communicating prognosis and end-of-life issues with adults in the advanced stages of a life-limiting illness, and their caregivers. Med J Aust [Internet]. 2007 [citado el 25 de junio de 2023];18(186): 77-105. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17727340/>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

7

ANEXOS

145

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

*Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz*

7. ANEXOS

ANEXO I. Cuestionario: Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP).

ANEXO II. European Organization for Research and Treatment of Cancer QOL Questionnaire C30 (EORTCQLQ-C30) versión 3.0.

ANEXO III. Dictamen del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife).

ANEXO IV. Hoja de información al paciente sobre las características de estudio y el tratamiento de confidencialidad.

ANEXO V. Consentimiento informado para el paciente.

ANEXO VI. Visto Bueno de la Jefa del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario de Canarias.

ANEXO VII. Visto Bueno de la Subdirectora de Enfermería del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

ANEXO VIII. Compromiso del Investigador Principal y Colaboradora del Hospital Universitario de Canarias.

ANEXO IX. Compromiso del Investigador Principal y Colaboradora del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

ANEXO X. Recogida de datos sociodemográfico.

ANEXO XI. Recogida de medidas antropométricas. Escala ECOG. Características de la enfermedad oncológica y tratamiento antineoplásico. Supervivencia al año del inicio del estudio.

ANEXO XII. Pruebas de normalidad, procesamiento de los casos, tablas de contingencia y codificación de variables.

146

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

ANEXO I. Cuestionario: Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP).

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA GENERADA POR EL PACIENTE (VSG-GP)

HISTORIAL A RELLENAR EXCLUSIVAMENTE POR EL PACIENTE

1. Consideraciones sobre mi peso actual y sobre la evolución de mi peso en las últimas semanas:

En la actualidad peso alrededor de _____ kilos
Mido aproximadamente _____ cm
Hace un mes pesaba alrededor de _____ kilos
Hace seis meses pesaba alrededor de _____ kilos
Durante las dos últimas semanas mi peso:

Ha disminuido ⁽¹⁾
 No ha cambiado ⁽⁰⁾
 Ha aumentado ⁽⁰⁾

(ver **Tabla 1** en la hoja de instrucciones)

1

3.Síntomas: he tenido los siguientes problemas que me han impedido comer lo suficiente durante las últimas dos semanas (marcar según corresponda):

no tengo problemas con la alimentación ⁽⁰⁾
 falta de apetito; no tenía ganas de comer ⁽³⁾
 náuseas ⁽¹⁾ vómitos ⁽³⁾ estreñimiento ⁽¹⁾
 diarrea ⁽³⁾ llagas en la boca ⁽²⁾
 sequedad de boca ⁽¹⁾
 los alimentos me saben raros o no me saben a nada ⁽¹⁾
 problemas al tragar ⁽²⁾
 los olores me desagradan ⁽¹⁾
 me siento lleno/a enseguida ⁽¹⁾
 dolor; ¿dónde? ⁽³⁾ _____
 otros factores** ⁽¹⁾ _____

** como: depresión, problemas dentales, económicos

(sumar las puntuaciones correspondientes a cada uno de los síntomas indicados por el paciente) **3**

2.Ingesta: en comparación con mi estado habitual, calificaría a mi alimentación durante el último mes de:

Sin cambios ⁽⁰⁾
 Mayor de lo habitual ⁽⁰⁾
 Menor de lo habitual ⁽¹⁾

Ahora como:

Alimentos normales, pero en menor cantidad de lo habitual ⁽¹⁾
 Pocos alimentos sólidos ⁽²⁾
 Solamente líquidos ⁽²⁾
 Solamente suplementos nutricionales ⁽³⁾
 muy poco ⁽⁴⁾
 Solamente alimentación por sonda o intravenosa ⁽⁰⁾

(consignar como marcador final la condición de más puntuación) **2**

4.Capacidad funcional: en el curso del último mes calificaría mi actividad, en general, como:

Normal y sin limitaciones ⁽⁰⁾
 No totalmente normal, pero capaz de mantenerme activo y llevar a cabo actividades bastantes normales ⁽¹⁾
 Sin ganas de hacer la mayoría de las cosas, pero paso menos de la mitad del día en la cama o sentado/a ⁽²⁾
 Capaz de realizar pequeñas actividades y paso la mayor parte del día en la cama o sentado/a ⁽³⁾
 Encamado/a, raramente estoy fuera de la cama ⁽³⁾

(consignar como marcador final la condición de más puntuación) **4**

Suma de las Puntuaciones: 1+2+3+4= **A**

147

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

EL RESTO DE ESTE FORMULARIO SERÁ COMPLETADO POR EL INVESTIGADOR, GRACIAS.

5. Enfermedad y su relación con los requerimientos nutricionales (ver **Tabla 2** en la hoja de instrucciones)

Diagnóstico principal (especificar): _____

Estadio de la enfermedad (indicar el estadio si conoce o el más próximo a él): I II III IV Otro: _____

Edad: _____ B

<p>6. Demanda metabólica:</p> <p><input type="text"/> C (ver Tabla 3 en las instrucciones)</p> <p><input type="checkbox"/> Sin estrés metabólico</p> <p><input type="checkbox"/> Estrés metabólico leve</p> <p><input type="checkbox"/> Estrés metabólico moderado</p> <p><input type="checkbox"/> Estrés metabólico elevado</p> <p>7. Evaluación física:</p> <p><input type="text"/> D</p> <p>(ver Tabla 4 en las instrucciones)</p>	<p>Puntuación Numérica Tabla 2=</p> <p><input type="text"/> B</p> <p>Puntuación Numérica Tabla 3=</p> <p><input type="text"/> C</p> <p>Puntuación Numérica Tabla 4=</p> <p><input type="text"/> D</p>
<p>8. Evaluación Global (VSG A, B o C)</p> <p><input type="checkbox"/> Bien nutrido</p> <p><input type="checkbox"/> Moderadamente o sospechosamente mal nutrido</p> <p><input type="checkbox"/> Severamente mal nutrido</p> <p>(ver Tabla 5 en la hoja de instrucciones)</p>	

Puntuación Numérica Total: A+B+C+D (ver recomendaciones abajo)

Firma: _____ Fecha: _____

Recomendaciones Nutricionales

La valoración cuantitativa del estado nutricional del paciente sirve para definir en qué casos se recomienda intervención nutricional incluyendo: educación nutricional del paciente y familiares, manejo de síntomas, intervención farmacológica, e intervención nutricional apropiada. Una apropiada intervención nutricional requiere un apropiado manejo de síntomas del paciente.

0-1 No requiere intervención nutricional en este momento. Volver a valorar durante el tratamiento.

2-3 Paciente y familiares requieren educación nutricional por parte de especialista en nutrición u otro clínico, con intervención farmacológica según los síntomas (recuadro 3) y la analítica del paciente.

4-8 Requiere intervención de un especialista en nutrición junto con su médico/oncólogo según los síntomas indicados el recuadro 3.

9 Indica una necesidad crítica de mejorar el manejo de los síntomas del paciente y/o intervención nutricional/ farmacológica.

148

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 6982477	Código de verificación: 1Kh05/Tx
Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

INSTRUCCIONES: HOJA DE RECOGIDA DE DATOS Y TABLAS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA ENCUESTA DE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA GENERADA POR EL PACIENTE (VSG-GP)

La valoración numérica final de la VSG-GP proviene de las puntuaciones totales obtenidas en los apartados A, B, C y D al dorso. Los recuadros 1-4 deben ser completados por el paciente. Las puntuaciones correspondientes a esos recuadros vienen indicadas entre paréntesis. La siguiente hoja sirve como ayuda para valorar cuantitativamente las diversas secciones de que consta la encuesta.

TABLA1.- Cuantificación de la Pérdida de Peso		
Sumando puntos se determinan la pérdida de aguda y subaguda de peso. Subaguda: si se dispone de los datos de pérdida de peso durante el último mes, añadir los puntos obtenidos a los puntos correspondientes a la pérdida de peso aguda. Sólo incluir la pérdida de peso de 6 meses si no se dispone de la del último mes. Aguda: se refiere a los cambios de peso en las últimas dos semanas: añadir un punto al marcador de subaguda si el paciente ha perdido peso, no añadir puntos si el paciente ha ganado o mantenido su peso durante las dos últimas semanas.		
Pérdida de Peso 1 mes	Puntos	Pérdida de Peso en 6 meses
10% o superior	4	20% o superior
5-9,9%	3	10-19,9%
3-4,9%	2	6-9,9%
2-2,9%	1	2-5,9%
0-1,9%	0	0-1,9-5
Puntuación Total Recuadro 1 = Subaguda + Aguda= <input type="text"/> 1		

TABLA 2.- Criterios de cuantificación de Enfermedad y/o Condiciones	
Las puntuaciones se obtienen adjudicando 1 punto a cada una de las condiciones indicadas abajo, que se correspondan con el diagnóstico del paciente:	
Categoría	Puntuación
Cáncer	1
SIDA	1
Caquexia Cardíaca o Pulmonar	1
Úlcera por decúbito, herida abierta o fístula	1
Existencia de trauma	1
Edad superior a 65 años	1
Puntuación Total Tabla 2 = <input type="text"/> B	

TABLA 3.- Cuantificación del Estrés Metabólico				
La valoración del estrés metabólico se determina mediante una serie de variables conocidas cuya presencia produce un incremento de las necesidades calóricas y proteicas del individuo. Esta puntuación <u>es aditiva</u> , de forma que un paciente con fiebre superior a 39°C (suma 3 puntos) y si está siendo tratado con 10mg de prednisona de forma crónica (suma 2 puntos más), lo que hace un total de 5 puntos para el paciente en esta sección.				
Estrés	Ninguno (0)	Leve (1)	Moderado (2)	Elevado (3)
Fiebre	sin fiebre	37 y <38°C	38 y 39°C	39°C
Duración de la Fiebre	sin fiebre	< 72horas	72 horas	>72 horas
Esteroides	sin esteroides	dosis bajas (<10mg prednisona o equivalente /día)	dosis moderadas (>10 y >30mg prednisona o equivalente/día)	altas dosis de esteroides (30mg de prednisona o equivalente/día)
Puntuación Total Tabla 3 = <input type="text"/> C				

149

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

TABLA 4.- Reconocimiento Físico																																							
El reconocimiento físico del paciente incluye una evaluación subjetiva de tres aspectos de la composición corporal: tejido graso, masa muscular y estatus hídrico.																																							
Ya que se trata de una <u>valoración subjetiva</u> , cada aspecto del examen es cuantificado <u>por grado de deficiencia</u> . Déficit musculares impactan más en la puntuación final que déficits de tejido graso. Definición de categorías: 0= sin déficit, 1+= déficit leve, 2+= déficit moderado, 3+= déficit severo . Las puntuaciones en estas categorías <u>no son aditivas</u> , pero son utilizadas para establecer clínicamente el grado de deficiencia (ej: presencia o ausencia de fluidos)																																							
<p>Tejido Graso:</p> <table border="0"> <tr> <td>Grasa en orbitas parpebrales</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Pliegue tricipital</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Acúmulos grasos en la cintura</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Déficit Graso Global</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> </table>					Grasa en orbitas parpebrales	0	1+	2+	3+	Pliegue tricipital	0	1+	2+	3+	Acúmulos grasos en la cintura	0	1+	2+	3+	Déficit Graso Global	0	1+	2+	3+															
Grasa en orbitas parpebrales	0	1+	2+	3+																																			
Pliegue tricipital	0	1+	2+	3+																																			
Acúmulos grasos en la cintura	0	1+	2+	3+																																			
Déficit Graso Global	0	1+	2+	3+																																			
<p>Estatus Muscular</p> <table border="0"> <tr> <td>Músculos temporales</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Clavículas (pectorales y deltoides)</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Músculos interóseos</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Escápula (latisimus dorsi, trapecio, deltoides)</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Cuádriceps</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Gastronemios</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Estatus Muscular Global</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> </table>					Músculos temporales	0	1+	2+	3+	Clavículas (pectorales y deltoides)	0	1+	2+	3+	Músculos interóseos	0	1+	2+	3+	Escápula (latisimus dorsi, trapecio, deltoides)	0	1+	2+	3+	Cuádriceps	0	1+	2+	3+	Gastronemios	0	1+	2+	3+	Estatus Muscular Global	0	1+	2+	3+
Músculos temporales	0	1+	2+	3+																																			
Clavículas (pectorales y deltoides)	0	1+	2+	3+																																			
Músculos interóseos	0	1+	2+	3+																																			
Escápula (latisimus dorsi, trapecio, deltoides)	0	1+	2+	3+																																			
Cuádriceps	0	1+	2+	3+																																			
Gastronemios	0	1+	2+	3+																																			
Estatus Muscular Global	0	1+	2+	3+																																			
<p>Estatus Hídrico:</p> <table border="0"> <tr> <td>Edema de tobillo</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Edema de sacro</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Ascitis</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> <tr> <td>Estatus Hídrico Global</td> <td>0</td> <td>1+</td> <td>2+</td> <td>3+</td> </tr> </table>					Edema de tobillo	0	1+	2+	3+	Edema de sacro	0	1+	2+	3+	Ascitis	0	1+	2+	3+	Estatus Hídrico Global	0	1+	2+	3+															
Edema de tobillo	0	1+	2+	3+																																			
Edema de sacro	0	1+	2+	3+																																			
Ascitis	0	1+	2+	3+																																			
Estatus Hídrico Global	0	1+	2+	3+																																			
<p>La evaluación cuantitativa global del estado físico del paciente se determina mediante una valoración global subjetiva de todos los déficits corporales que presente el paciente teniendo en cuenta que las deficiencias musculares pesan más que los déficits del tejido graso y éstos más que el exceso de fluidos.</p> <p>Sin déficit=0 puntos</p> <p>Déficit leve =1 punto</p> <p>Déficit moderado =2 puntos</p> <p>Déficit severo =3 puntos</p>																																							
<p>Puntuación Total Tabla 4= <input type="text"/> D</p>																																							

TABLA 5.- Valoración Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente. Categorías				
		ESTADO A	ESTADO B	ESTADO C
		Bien nutrido	Moderadamente malnutrido sospechosamente malnutrido	o Severamente malnutrido
Peso		Sin pérdida de peso o sin retención hídrica reciente	5% pérdida de peso en el último mes (0-10% en 6 meses). Peso no estabilizado.	>5% pérdida de peso en 1 mes (>10% en 6 meses). Peso sin estabilizar.
Ingestas		Sin déficit o mejora significativamente reciente	Disminución significativa en la ingesta	Déficit severo en la ingesta
Impacto de la Nutrición en los Síntomas		Ninguno o mejora significativa reciente permitiendo una ingesta adecuada	Existe Impacto de la Nutrición en los Síntomas (Sección 3 de la VGS-GP)	Existe impacto de la Nutrición en los Síntomas (Sección 3 de la VGS-GP)
Funcionalidad		Sin afectación o mejora reciente significativa	Deterioro moderado o deterioro reciente de la misma	Deterioro severo o deterioro reciente significativo
Examen Físico		Sin déficit o deficiencia crónica, pero con reciente mejoría clínica	Evidencia de pérdida leve a moderada de masa grada y/o masa muscular y/o tono muscular a la palpación	Signos de evidencia de malnutrición (ej: pérdida severa de tejidos grasos, muscular, posible edema)
<p>Evaluación Global (A, B, o C)= <input type="text"/></p>				

150

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

**ANEXO II. European Organization for Research and Treatment of Cancer
 QOL Questionnaire C30 (EORTCQLQ-C30) versión 3.0.**

Cuestionario: EORTC QLQ-C30 (versión 3.0)				
	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
1. ¿Tiene alguna dificultad para hacer actividades fuertes que requieran un esfuerzo importante, como llevar una bolsa para dar un paseo largo?	1	2	3	4
2. ¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo largo?	1	2	3	4
3. ¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo corto fuera de casa?	1	2	3	4
4. ¿Tiene que permanecer en cama o sentado en una silla la mayor parte del día?	1	2	3	4
5. ¿Necesita ayuda para comer, vestirse, asearse o ir al baño?	1	2	3	4
Durante la semana pasada				
	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
1. ¿Tuvo algún impedimento para hacer su trabajo o actividades cotidianas?	1	2	3	4
2. ¿Tuvo algún impedimento para realizar sus aficiones favoritas, u otras actividades recreativas?	1	2	3	4
3. ¿Tuvo sensación de "falta de aire" o dificultad para respirar?	1	2	3	4
4. ¿Ha tenido dolor?	1	2	3	4
5. ¿Necesitó descansar?	1	2	3	4
6. ¿Ha tenido dificultad para dormir?	1	2	3	4
7. ¿Se ha sentido débil?	1	2	3	4
8. ¿Ha perdido el apetito?	1	2	3	4
9. ¿Ha tenido náuseas?	1	2	3	4
10. ¿Ha vomitado?	1	2	3	4

151

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

11. ¿Ha estado estreñido?	1	2	3	4
12. ¿Ha tenido diarrea?	1	2	3	4
13. ¿Se ha sentido cansado?	1	2	3	4
14. ¿Ha interferido el dolor en sus actividades diarias?	1	2	3	4
15. ¿Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas como leer el diario o ver la televisión?	1	2	3	4
16. ¿Se ha sentido tenso?	1	2	3	4
17. ¿Se ha sentido preocupado?	1	2	3	4
18. ¿Se ha sentido irritable?	1	2	3	4
19. ¿Se ha sentido deprimido?	1	2	3	4
20. ¿Ha tenido dificultad para recordar cosas?	1	2	3	4
21. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en su vida familiar?	1	2	3	4
22. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en sus actividades sociales?	1	2	3	4
23. ¿Le ha causado problemas económicos su estado de salud o el tratamiento médico?	1	2	3	4

Para las siguientes preguntas, por favor, marque con un círculo el número entre 1 y 7 que mejor le describa:

1. ¿Cómo calificaría su salud general la semana pasada?	1	2	3	4	5	6	7
	Pésima						Excelente
2. ¿Cómo calificaría su calidad de vida en general, durante la semana pasada?	1	2	3	4	5	6	7
	Pésima						Excelente

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

**ANEXO III. Dictamen del Comité de Ética de la Investigación con
medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias
(Provincia de Santa Cruz de Tenerife).**



El estudio de investigación titulado: "Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida", versión 1, de 23 de septiembre de 2022, con código CHUC_2022_95, ha sido evaluado por el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife) en su sesión del 13/10/2022, y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del Protocolo con los objetivos del estudio.

El procedimiento para obtener el consentimiento informado, incluyendo la hoja de información para los sujetos y el consentimiento informado, versión 1, de 23 septiembre de 2022, es adecuado.

La capacidad del Investigador y los medios disponibles son adecuados para llevar a cabo el estudio y no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

Por todo ello, el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife) emite dictamen **FAVORABLE** para la realización de este estudio en los siguientes centros e investigadores principales:

- Hospital Universitario de Canarias - ERIK MEDINA CRUZ
- Hospital Universitario Nuestra Sra. de Candelaria - RAQUEL CASAS HERNANDEZ

Secretario Técnico en funciones del CELm
Complejo Hospitalario Universitario de Canarias

En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_documento?codigo_verifica_documento=04w72F_Yrj5eMO8WUjppW07j2K-qd1d-gp puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:



153

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

ANEXO IV. Hoja de información al paciente sobre las características de estudio y el tratamiento de confidencialidad.

INFORMACIÓN AL PACIENTE (Versión 1, de 23 de septiembre de 2022).

NOTA: este documento se lo quedará el paciente.

TÍTULO DEL ESTUDIO: "Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida."

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Erik Medina Cruz. Enfermero de la unidad de oncología médica del Hospital Universitario de Canarias. Correo electrónico: erikmedinacruz@gmail.com.

CENTRO: Complejo Hospitalario Universitario de Canarias/ Complejo Hospitalario Nuestra Señora de Candelaria.

INTRODUCCION:

Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar. El estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Investigación correspondiente.

Nuestra intención es tan solo que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda evaluar y juzgar si quiere o no participar en este estudio. Para ello lea esta hoja informativa con atención y nosotros le aclararemos las dudas que le puedan surgir después de la explicación. Además, puede consultar con las personas que considere oportuno.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:

Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con su médico ni se produzca perjuicio alguno en su tratamiento.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Dicho estudio tiene como objetivo principal: Determinar cómo influye el estado nutricional de los pacientes oncológicos, diagnosticados de tumores sólidos avanzados o metastásicos (estado III – IV), que están en tratamiento con quimioterapia y/o inmunoterapia en la isla de Tenerife (Hospital Universitario de Canarias y el Hospital Universitaria Nuestra Señora de Candelaria), en la percepción que tienen sobre su calidad de vida.

Para ello se realizará una única visita en la que se recogerán las variables sociodemográficas y clínicas a través de la historia clínica o bien directamente del

154

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

propio paciente. Asimismo, también se completará el estado clínico de la enfermedad y el estado nutricional por parte del investigador.

Toda la información necesaria para la consecución del estudio será obtenida por el investigador mediante la recogida de los datos necesarios consultando la Historia Clínica (HHCC) y la visita del paciente cuando acuda a Hospital de Día de Oncología para la administración del tratamiento cumplimentando los cuestionarios.

La duración de la recogida de datos se realizará en un plazo de seis meses aproximadamente, captando a un total de 240 pacientes aproximadamente.

CONFIDENCIALIDAD:

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y a la aplicación de del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD), por lo que es importante que conozca la siguiente información:

- Además de los derechos que ya conoce (acceso, modificación, oposición y cancelación de datos) ahora también puede limitar el tratamiento de datos que sean incorrectos, solicitar una copia o que se trasladen a un tercero (portabilidad) los datos que usted. ha facilitado para el estudio. Para ejercitar sus derechos, dirijase al investigador principal del estudio. Le recordamos que los datos no se pueden eliminar, aunque deje de participar en el estudio para garantizar la validez de la investigación y cumplir con los deberes legales y los requisitos de autorización de medicamentos. Así mismo tiene derecho a dirigirse a la Agencia de Protección de Datos si no quedara satisfecho/
- Tanto el Centro como el Promotor y el Investigador son responsables respectivamente del tratamiento de sus datos y se comprometen a cumplir con la normativa de protección de datos en vigor. Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código, de manera que no se incluya información que pueda identificarle, y sólo su médico del estudio/colaboradores podrá relacionar dichos datos con usted y con su historia clínica. Por lo tanto, su identidad no será revelada a ninguna otra persona salvo a las autoridades sanitarias, cuando así lo requieran o en casos de urgencia médica. Los Comités de Ética de la Investigación, los representantes de la Autoridad Sanitaria en materia de inspección y el personal autorizado por el Promotor, únicamente podrán acceder para comprobar los datos personales, los

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

procedimientos del estudio clínico y el cumplimiento de las normas de buena práctica clínica (siempre manteniendo la confidencialidad de la información).

El Investigador y el Promotor están obligados a conservar los datos recogidos para el estudio al menos hasta diez años tras su finalización. Posteriormente, su información personal solo se conservará por el centro para el cuidado de su salud y por el promotor para otros fines de investigación científica si usted hubiera otorgado su consentimiento para ello, y si así lo permite la ley y requisitos éticos aplicables.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Tal y como exige la ley, para participar deberá firmar y fechar el documento de consentimiento informado.

El investigador principal de este estudio es D. Erik Medina Cruz. Si durante la realización de este estudio le surge alguna cuestión relacionada con él puede consultar con el D. Erik Medina Cruz del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario de Canarias, en el número de teléfono 9226478040.

156

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

ANEXO V. Consentimiento informado para el paciente.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

NOTA: este documento se lo quedará el investigador y debe de estar firmado tanto por él, así como por el paciente.

TÍTULO DEL ESTUDIO: "Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida."

INVESTIGADOR PRINCIPAL. Erik Medina Cruz. Enfermero de la unidad de oncología médica del Hospital Universitario de Canarias. Correo electrónico: erikmedinacruz@gmail.com.

CENTRO: Complejo Hospitalario Universitario de Canarias/ Complejo Hospitalario Nuestra Señora de Candelaria.

Yo (nombre y apellidos)

-
- He leído la hoja de información que se me ha entregado.
 - He podido hacer preguntas sobre el estudio.
 - He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con:

(nombre del investigador)

- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio:
 1. Cuando quiera .
 2. Sin tener que dar explicaciones.
 3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Firma del paciente:

Nombre:

Fecha:

Firma del investigador:

Nombre:

Fecha:

157

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

**ANEXO VI. Visto Bueno de la Jefa del Servicio de Oncología Médica del
Hospital Universitario de Canarias.**



**CARTA DEL JEFE DE SERVICIO
Visto Bueno a la realización del estudio**

Dr./Dra. juana Oromas Rodríguez
Como Jefe del Servicio de Oncología Médica de este Hospital

HACE CONSTAR:

Que conoce y acepta la realización del proyecto de investigación

Título: " Estado Nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida".

Código de Protocolo:

Investigador Principal: Erik Medina Cruz

Investigador/es Colaborador/es del Servicio: Miriam González Suárez.

Que las pruebas y visitas que se realizan a los pacientes incluidos en el proyecto son las habituales en pacientes con la misma enfermedad no incluidos en dicho proyecto, por lo que no supondrá un coste adicional al Hospital.

En La Laguna, a 2 de Septiembre de 2022

Fdo.: 
Jefe de Servicio de ONCOLOGIA MÉDICA

158

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

**ANEXO VII. Visto Bueno de la Subdirectora de Enfermería del Hospital
Universitario Nuestra Señora de Candelaria.**



COMITE DE ETICA DE LA INVESTIGACION CON MEDICAMENTOS
DEL CHUC (Provincia de S/C DE TENERIFE)



CARTA DEL JEFE DE SERVICIO

Visto Bueno a la realización del estudio

Dña. Verónica Suárez Expósito como Subdirectora de Enfermería del Hospital Universitario
Nuestra Señora de Candelaria.

HACE CONSTAR:

Que conoce y acepta la realización del proyecto de investigación

Título: "ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE ONCOLÓGICO Y SU PERCEPCIÓN DE
CALIDAD DE VIDA" (estudio multicéntrico, en el que el HUC actúa como centro coordinador, y el
HUNSC como centro colaborador)

Código de Protocolo:

Investigador Principal: Erik Medina Cruz (Hospital Universitario de Canarias)

Investigador/es Colaborador/es del Servicio: Raquel Casas Hernández (Hospital Universitario
Nuestra Señora de Candelaria)

Que las pruebas y visitas que se realizan a los pacientes incluidos en el proyecto son las habituales
en pacientes con la misma enfermedad no incluidos en dicho proyecto, por lo que no supondrá un
coste adicional al Hospital.

En Santa Cruz de Tenerife, a 28 de Julio de 2022

Fdo.: Verónica Suárez Expósito
Subdirectora de Enfermería del HUNSC

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
VERONICA SUAREZ EXPOSITO - SUBDIRECTOR ENFERMERIA AT, ESPECIALIZADA	Fecha: 29/07/2022 - 12:23:39
En la dirección https://sede.gobiernodecanarias.org/sede/verifica_doc?codigo_md5=0k09VnuuNkFCIAOS7bLER13EkoHqYF4Vp puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente:	
0k09VnuuNkFCIAOS7bLER13EkoHqYF4Vp	
El presente documento ha sido descargado el 29/07/2022 - 13:19:44	

159

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

**ANEXO VIII. Compromiso del Investigador Principal y Colaboradora del
Hospital Universitario de Canarias.**

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL Y COLABORADORES

D. Erik Medina Cruz del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias.

Hace constar:

Que conoce y acepta participar como Investigador Principal en el Estudio titulado: "Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida"

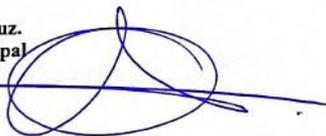
Código del Promotor:

Que el estudio respeta las normas éticas aplicables a este tipo de estudios.
Que acepta participar como investigador principal en este estudio.
Que cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el estudio, sin que ello interfiera en la realización de otro tipo de estudios ni en otras tareas que tiene habitualmente encomendadas.
Que se compromete a que cada sujeto sea tratado y controlado siguiendo lo establecido en el protocolo autorizado por el Comité de Ética de la Investigación y por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
Que respetará las normas éticas y legales aplicables a este tipo de estudios.
Que se compromete al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y a la aplicación de del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD).

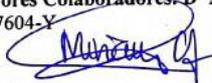
Se cuenta con la colaboración de: **Dª Miriam González Suárez** del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias.

En San Cristóbal de La Laguna, a 02 de septiembre de 2022.

D. Erik Medina Cruz.
Investigador Principal
DNI 54064469-W



Investigadores Colaboradores, Dª Miriam González Suárez.
DNI 78637604-Y



Sus datos y los de los colaboradores serán tratados por el Servicio Canario de Salud en cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679. Para la gestión administrativa y contable, en caso de ser aprobada la financiación del estudio, los datos serán tratados por la Fundación Canaria Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias (FIISC), de manera obligatoria y sin que constituya una cesión de datos, como entidad colaboradora con la tarea de ejecutar las funciones administrativas y contables. Estos datos permitirán a la Fundación realizar las tareas de gestión económico-administrativa de sus trabajos de investigación, remitirle información relacionada con la misma y con diversos procedimientos sobre reembolsos, pagos, etc. Por otra parte, permitirá a la Fundación realizar las memorias de investigación periódicas y las estadísticas pertinentes. Todo esto garantizando las medidas de seguridad necesarias para el tratamiento de la información.

160

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

**ANEXO IX. Compromiso del Investigador Principal y Colaboradora del
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria**



COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS
DEL CHUC (Provincia de S/C DE TENERIFE)



COMPROMISO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL Y COLABORADORES

D. Erik Medina Cruz del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias.
Hace constar:

Que conoce y acepta participar como investigador principal en el estudio titulado
"ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE ONCOLÓGICO Y SU PERCEPCIÓN DE CALIDAD
DE VIDA" (estudio multicéntrico, en el que el HUC actúa como centro coordinador, y el HUNSC
como centro colaborador)

Que se compromete a que cada sujeto sea tratado y controlado siguiendo fielmente lo
establecido en el proyecto autorizado por el Comité de Ética de la Investigación con
medicamentos del CHUC (Provincia de S/C de Tenerife).

Que respetará las normas éticas aplicables a este tipo de estudios.

Que se compromete al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de
diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y en el RD
1720/2007 en referencia a los datos a manejar durante del estudio y el Reglamento general
europeo de protección de datos 2016/679.

Que dicho proyecto de investigación se llevará a cabo contando con la colaboración de
Dña. Raquel Casas Hernández como investigador/es colaborador/es.

En Santa Cruz de Tenerife, a 28 de Julio de 2022.

Investigador principal (Hospital Universitario de Canarias)

Firmado:

D. Erik Medina Cruz
DNI: 54064469W

Firmas de los investigadores colaboradores
Colaborador (Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria)

Firmado:

D^a. Raquel Casas Hernández
DNI:78569819W

Sus datos y los de los colaboradores serán tratados por el Servicio Canario de Salud en cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679. Para la gestión administrativa y contable, en caso de ser aprobada la financiación del estudio, los datos serán tratados por la Fundación Canaria de Investigación Sanitaria (FUNCANIS), de manera obligatoria y sin que constituya una cesión de datos, como entidad colaboradora con la tarea de ejecutar las funciones administrativas y contables. Estos datos permitirán a la Fundación realizar las tareas de gestión económico-administrativa de sus trabajos de investigación, remitirle información relacionada con la misma y con diversos procedimientos sobre reembolsos, pagos, etc. Por otra parte, permitirá a la Fundación realizar las memorias de investigación periódicas y las estadísticas pertinentes. Todo esto garantizando las medidas de seguridad necesarias para el tratamiento de la información.

161

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

ANEXO X. Recogida de datos sociodemográfico

Fecha de captación:

Identificación del paciente:

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

Edad: _____

Sexo: H M

Situación laboral: Activo Jubilado Invalidez En paro Otros _____

Etnia: Caucásica Asiática Hispana Africana Desconocida Otra

162

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 13/11/2024 14:55:31

Natalia Rodríguez Novo
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

13/11/2024 18:10:52

María Mercedes Novo Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

ANEXO XI. Recogida de medidas antropométricas. Escala ECOG.

Características de la enfermedad oncológica y tratamiento antineoplásico.
Supervivencia a los seis meses de haber cumplimentado los cuestionarios.

DATOS CLÍNICOS DEL PACIENTE Y EL TRATAMIENTO ANTINEOPLÁSICO:

Peso: _____ Kg
Talla: _____ Cm
Índice de Masa Corporal (IMC): _____ Kg/m²
Escala ECOG: _____
Diagnóstico del cáncer: _____
Localización del tumor (órgano primario afecto): _____
Clasificación TNM: _____
Tipo de tratamiento: Quimioterapia Inmunoterapia Quimioterapia e inmunoterapia
Fecha de inicio del tratamiento: _____
Supervivencia al año del inicio del estudio: SI NO
En el caso de que la respuesta sea NO, fecha de defunción:

163

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

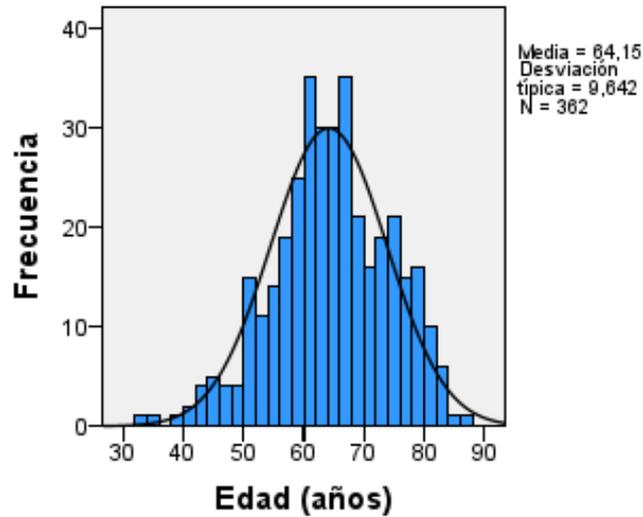
Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

ANEXO XII. Pruebas de normalidad, procesamiento de los casos, tablas de contingencia y codificación de variables.

PRUEBAS DE NORMALIDAD DE LA VARIABLE EDAD (AÑOS)



Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Edad (años)
N		362
Parámetros normales ^{a,b}	Media	64
	Desviación típica	10
Z de Kolmogorov-Smirnov		.895
Sig. asintót. (bilateral)		.400

- a. La distribución de contraste es la Normal.
- b. Se han calculado a partir de los datos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA VARIABLE PESO ACTUAL (kg), TALLA ACTUAL (cm) E ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	Peso actual (Kg)	Talla actual (Cm)	Índice de Masa Corporal
N	362	362	362
Z de Kolmogorov-Smirnov	1.684	.908	1.340
Sig. asintót. (bilateral)	.007	.382	.055

PRUEBAS DE NORMALIDAD DE LA VARIABLE DEL PESO DE HACE UN MES, SEIS MESES Y LA DIFERENCIA DEL PESO ACTUAL CON RESPECTO AL DEHACE SEIS MESES DEL CUESTIONARIO VSG - GP

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	VGS-GP Peso hace un mes	VGS-GP Peso hace seis meses	Diferencia de peso actual y hace 6 meses
N	362	362	362
Z de Kolmogorov-Smirnov	1.764	1.700	2.617
Sig. asintót. (bilateral)	.004	.006	.000

PRUEBA DE NORMALIDAD DE LA PUNTUACIÓN GLOBAL DEL CUESTIONARIO VGS - GP

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	VGS-GP Puntuación
N	362
Z de Kolmogorov-Smirnov	1.484
Sig. asintót. (bilateral)	.024

165

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

PRUEBA DE NORMALIDAD DE LAS VARIABLES DEL CUESTIONARIO EORTC-QLQ-C30 VERSION 3

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	EORTC-QLQ-C30 Dimensión Funcionamiento físico	EORTC-QLQ-C30 Dimensión del rol	EORTC-QLQ-C30 Síntomas: Fatiga	EORTC-QLQ-C30 Síntomas Náuseas y vómitos	EORTC-QLQ-C30 Síntomas Dolor	EORTC-QLQ-C30 Síntomas Disnea
N	362	362	362	362	362	362
Z de Kolmogorov-Smirnov	2.404	3.179	3.194	6.473	4.180	6.441
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	EORTC-QLQ-C30 Insomnio	EORTC-QLQ-C30 Pérdida Apetito	EORTC-QLQ-C30 Estreñimiento	EORTC-QLQ-C30 Diarrea	EORTC-QLQ-C30 Dimensión cognitiva	EORTC-QLQ-C30 Dimensión emocional
N	362	362	362	362	362	362
Z de Kolmogorov-Smirnov	4.592	5.336	6.695	8.651	6.355	2.414
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000

166

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	EORTC-QLQ-C30 Dimensión social	EORTC_QLQ_C30_Impacto Económico	EORTC_QLQ_Q_C30_Global Salud	EORTC_Q_LQ_C30_Calidad Vida
N	362	362	362	362
Z de Kolmogorov-Smirnov	3.297	6.588	4.216	4.357
Sig. asintót. (bilateral)	.000	.000	.000	.000

**PRUEBA DE NORMALIDAD PARA AGRUPACIÓN DE VARIABLES
 (CUESTIONARIO EORTC-QLQ-C30 Y VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA
 GENERADA POR EL PACIENTE)**

Estadísticos de contraste^{a,b}

	EORTC-QLQ-C30 Dimensión del funcionamiento físico	EORTC-QLQ-C30 Dimensión del rol	EORTC-QLQ-C30 Síntoma: Fatiga	EORTC-QLQ-C30 Síntomas Náuseas y vómitos	EORTC-QLQ-C30 Síntomas Dolor	EORTC_Q_LQ_C30_0_Disnea	EORTC_Q_LQ_C30_Insomnio
Sig. asintót.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

- a. Prueba de Kruskal-Wallis
 b. Variable de agrupación: VGS-GP Valoración Global

Estadísticos de contraste^{a,b}

	EORTC-QLQ-C30 Pérdida de apetito	EORTC-QLQ-C30 Estreñimiento	EORTC-QLQ-C30 Diarrea	EORTC-QLQ-C30 Dimensión cognitiva	EORTC-QLQ-C30 Dimensión emocional	EORTC_QLQ_Q_C30_Dimensión social
Sig. asintót.	.000	.000	.000	.000	.000	.000

- a. Prueba de Kruskal-Wallis
 b. Variable de agrupación: VGS-GP Valoración Global

167

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Estadísticos de contraste^{a,b}

	EORTC-QLQ-C30 Impacto Económico	EORTC-QLQ-C30 Global Salud	EORTC-QLQ-C30 Calidad de Vida
Sig.	.000	.000	.000
Asintót.			

- a. Prueba de Kruskal-Wallis
 b. Variable de agrupación: VGS-GP Valoración Global

PRUEBA DE NORMALIDAD PARA CORRELACIONES DE DOS VARIABLES

Correlaciones

			EORTC_QLQ_C30_Calidad Vida
Rho de Spearman	VGS-GP Puntuación	Coefficiente de correlación	-.555
		Sig. (bilateral)	.000
		N	362

**PRUEBA DE PROCESAMIENTO DE LOS CASOS PARA LA VARIABLE DE
 SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD**

Resumen del procesamiento de los casos

VGS-GP Valoración Global	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcenta je
Bien nutrido	113	28	85	75,2%
Moderadamente malnutrido o sospechosamente malnutrido	194	73	121	62,4%
Severamente malnutrido	55	33	22	40,0%
Global	362	134	228	63,0%

168

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Comparaciones globales

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	29,725	2	,000

Prueba de igualdad de distribuciones de supervivencia para diferentes niveles de VGS-GP Valoración Global.

Correlaciones

			Supervivencia (días)
Rho de Spearmán	EORTC-QLQ-C30 Escala global de calidad de vida	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,311 ,000 362

Pruebas de chi-cuadrado- diagnostico oncológico

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,052

Pruebas de chi-cuadrado – tratamiento antineoplásico

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,010

169

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Codificaciones de variables categóricas

		Codificación de parámetros						
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Diagnostico según nomenclatura CIE	Neoplasias malignas de los órganos digestivos	1,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe	,000	1,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Neoplasias malignas del oído medio, los órganos respiratorios o los intratorácicos	,000	,000	1,000	,000	,000	,000	,000
	Neoplasias malignas de mama	,000	,000	,000	1,000	,000	,000	,000
	Neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos	,000	,000	,000	,000	1,000	,000	,000
	Neoplasias malignas de los órganos genitales masculinos	,000	,000	,000	,000	,000	1,000	,000
	Neoplasias malignas de las vías urinarias	,000	,000	,000	,000	,000	,000	1,000
	Neoplasias malignas de la piel	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	Tratamiento antineoplásico	Inmunoterapia	,000	,000				
	Quimioterapia	1,000	,000					
	Quimioterapia e inmunoterapia	,000	1,000					
VGS-GP	Bien nutrido	,000	,000					
Valoración Global	Moderadamente malnutrido o sospechosamente malnutrido	1,000	,000					
	Severamente malnutrido	,000	1,000					

170

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
 Erik Medina Cruz

Codificaciones de variables categóricas^{a,c,d}

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Diagnostico_C 1=Neoplasias malignas de los órganos digestivos	1	0	0	0	0	0	0
IE_8rangos^b 2=Neoplasias malignas del labio, la cavidad bucal o la faringe	0	1	0	0	0	0	0
3=Neoplasias malignas del oído medio, los órganos respiratorios o los intratorácicos	0	0	1	0	0	0	0
4=Neoplasias malignas de mama	0	0	0	1	0	0	0
5=Neoplasias malignas de los órganos genitales femeninos	0	0	0	0	1	0	0
6=Neoplasias malignas de los órganos genitales masculinos	0	0	0	0	0	1	0
7=Neoplasias malignas de las vías urinarias	0	0	0	0	0	0	1
8=Neoplasias malignas de la piel	0	0	0	0	0	0	0
Tipo_tratamiento^b 1=Inmunoterapia	0	0					
2=Quimioterapia	1	0					
3=Quimioterapia e inmunoterapia	0	1					
VGS_GP_Valoración_Global_3rangos^b 0=Bien nutrido	0	0					
1=Moderadamente malnutrido o sospechosamente malnutrido	1	0					
2=Severamente malnutrido	0	1					

- a. Variable de categoría: Diagnostico_CIE_8rangos (Diagnostico según nomenclatura CIE)
 b. Codificación de parámetros de indicador
 c. Variable de categoría: Tipo_tratamiento (Tratamiento antineoplásico)
 d. Variable de categoría: VGS_GP_Valoración_Global_3rangos (VGS-GP Valoración Global)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57

Estado nutricional del paciente oncológico y su percepción de calidad de vida
Erik Medina Cruz

172

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 6982477 Código de verificación: 1Kh05/Tx

Firmado por: Erik Medina Cruz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 13/11/2024 14:55:31
Natalia Rodríguez Novo UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	13/11/2024 18:10:52
María Mercedes Novo Muñoz UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	14/11/2024 13:26:57