

SIMPOSIO FONTACTIV

Conocimiento de la práctica nutricional habitual en pacientes con enfermedad oncológica

Moderadora:

DRA. MARÍA ÁNGELES VALERO ZANUY
Servicio de Endocrinología y Nutrición
del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid.

Ponentes:

DRA. VIRGINIA MORILLO MACÍAS
Servicio de Oncología Radioterápica
del Consorcio Hospitalario Hospital de Castellón.

DR. LUIS LÓPEZ PENABAD
Servicio de Endocrinología y Nutrición
del Hospital Universitario San Juan de Alicante).



FontActiv®

Desnutrición

40-80%
pacientes desarrollan
algún grado de
desnutrición

1/3
de pacientes con
cáncer fallecidos
por algún grado de
desnutrición

Prevalencia: El **40-80%** de los pacientes oncológicos desarrollan algún grado de desnutrición durante la evolución de la enfermedad^{1,2}

➔ En torno a **una tercera parte** de los pacientes con cáncer fallecen por una mala situación nutricional³.



El abordaje precoz revierte la pérdida de peso en hasta un **50%** de los casos, requiriéndose una valoración periódica del estado nutricional de todos los pacientes ya desde el diagnóstico.

Estudio NUPAC⁴: el 52% de los pacientes con cáncer localmente avanzado/metástasico presenta desnutrición moderada-grave, requiriéndose en el 97,6% de los casos intervención nutricional
➔ Sin embargo, solo un 7% de los pacientes son evaluados por un experto en nutrición y únicamente un 15% recibe soporte nutricional.



Necesidad de implicación de todos los profesionales participantes en el abordaje del paciente:

- de motivación, educación y formación del propio paciente y sus cuidadores mediante el uso de herramientas tecnológicas
- de contar con un profesional de referencia para la resolución de dudas del paciente y su entorno.

2 Valoración del riesgo nutricional asociado a neoplasia

Paciente de **bajo riesgo** (entre otros, cáncer de mama o próstata):

- Anamnesis por la enfermera gestora y la dietista o nutricionista centrada en los síntomas y signos de alarma (disfagia, dolor, náuseas, vómitos, etc.) y la historia dietética (valoración cuantitativa/cualitativa del registro alimentario) y farmacológica.
- Estratificación del riesgo nutricional por la enfermera gestora/ nutricionista a partir de la evaluación de los parámetros antropométricos (peso, talla, IMC) y bioquímicos (albúmina, prealbúmina, transferrina, recuento leucocitario, colesterol total, etc).
- Empleo por la nutricionista de herramientas validadas de cribado, principalmente la Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).
- Además, conviene realizar la Valoración global subjetiva generada por el paciente (VSG-GP).



Existencia de riesgo nutricional



Valoración nutricional⁵ (criterios GLIM⁶)

Ausencia de riesgo nutricional recomendaciones dietéticas:



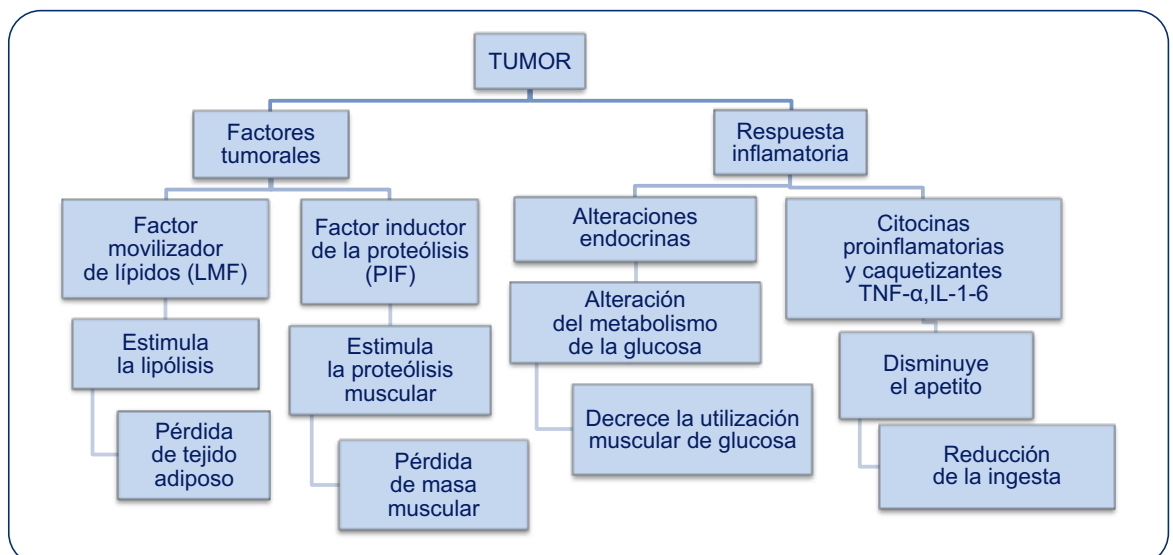
- **no omitir ninguna comida, recomendándose cinco comidas de poca cantidad**
- **evitar la ingesta hídrica fuera de las comidas para evitar la saciedad precoz**
- **prestar un especial cuidado a la presentación y preparación de los alimentos⁵.**

Paciente de **riesgo moderado-grave**: valoración nutricional mediante el empleo de los criterios GLIM⁶:

- Criterios fenotípicos: pérdida de peso involuntaria, bajo IMC, reducción de la masa muscular⁶.
- Criterios etiológicos: baja ingesta o asimilación de alimentos, carga inflamatoria⁶.
- La presencia de un criterio fenotípico y de un criterio etiológico establece el diagnóstico de desnutrición, cuya gravedad viene determinada por los criterios fenotípicos⁶.



- **Paciente bien nutrido**: recomendaciones dietéticas⁵.
- **Desnutrición leve-moderada/grave sin toxicidad por tratamiento o tumor**: suplementación nutricional oral (SNO) inicial y, de resultar necesario, nutrición enteral (NE)⁵.
- **Desnutrición leve-moderada con toxicidad por tratamiento o tumor**: SNO inicial y, de resultar necesario, NE⁵.
- **Desnutrición grave con toxicidad por tratamiento o tumor**: NE inicial y, de resultar necesario, nutrición parenteral (NP)⁵.



3 Nutrición y adherencia

La **caquexia** es la responsable de hasta un **30%** de los decesos en pacientes con **cáncer**

La caquexia⁷ se asocia a un peor pronóstico y a una menor respuesta a la quimioterapia, siendo responsable de hasta un 30% de los decesos de pacientes con cáncer ➔ En caso de presentación de caquexia, el soporte nutricional resulta insuficiente.

Los pacientes con tumores de cabeza y cuello presentan una mayor prevalencia de malnutrición y caquexia, requiriéndose una **evaluación temprana y continuada del grado de disfagia** –escala MDADI⁸–, de su afectación sobre la **calidad de vida** –escalas ORO⁹– y de los **factores de riesgo** –tabaquismo, alcohol–; **una valoración semanal de la nutrición y la toxicidad**; y el empleo de **SNO**⁹.

La malnutrición empeora durante la concomitancia de la quimioterapia y la radioterapia en tumores de cabeza y cuello ➔ estrategias para reducir los efectos derivados del tratamiento:

- El uso profiláctico de NE –gastrostomía endoscópica percutánea (PEG), sonda nasogástrica (SNG)– reduce las deshidrataciones, los ingresos y las interrupciones de tratamiento^{10,11}.
- PEG profiláctica vs. PEG reactiva: no diferencias en resultados nutricionales, interrupciones de la radioterapia o supervivencia¹².
- Recomendaciones de la ESPEN: valoración nutricional con SNO; mantenimiento de la función deglutoria; NE por SNG/PEG en mucositis graves en pacientes seleccionados; y no empleo de NP¹¹.

4 Requerimientos nutricionales

El requerimiento energético del paciente varía en función de la edad y el sexo, siendo de media similar al de la población sana:



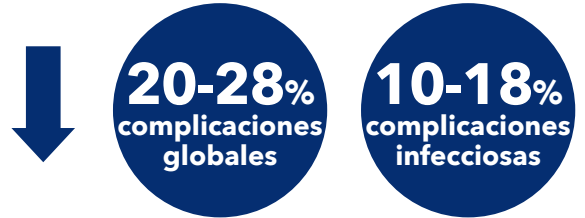
Los programas ERA posibilitan una inmunonutrición previa a la cirugía en tumores gastroesofágicos y pancreáticos y se asocian a una reducción de las complicaciones infecciosas y no infecciosas, de la estancia hospitalaria y de la mortalidad¹⁴.

La valoración nutricional debe mantenerse durante todo el curso de la enfermedad y el postratamiento → la estabilización del peso suele producirse al cabo de unos **12 meses**¹¹.

Estrategias dietéticas¹⁵:


- **Cetogénicas:** ricas en grasas, bajas en hidratos de carbono y adecuadas en proteínas → requieren aporte multivitamínico diario y de vitamina D-calcio, frutas ricas en estos micronutrientes y proteínas saludables (pescado azul), no estando recomendadas en pacientes oncológicos.
- **Vegana:** requiere suplementación con vitamina B₁₂ y alimentos ricos en vitamina D, calcio, zinc y hierro. No hay evidencias suficientes sobre su idoneidad.
- **Terapia de ayuno con el objetivo de potenciar el efecto de los citostáticos:** actualmente no hay evidencias científicas suficientes sobre su idoneidad.

5 Impacto sanitario y económico



La administración de tratamientos de soporte nutricionales en pacientes hospitalizados con riesgo de desnutrición se asocia a una reducción de un 20-28% de las complicaciones globales y de un 10-18% de las complicaciones infecciosas¹⁶.

El estudio de Melchior y cols (2012) concluyó que los tratamientos de soporte nutricionales no tenían impacto en la mortalidad y se asociaban a un mayor coste sanitario¹⁷.



Los pacientes hospitalizados con riesgo de desnutrición (33,9% al ingreso, 36,4% al alta) presentan menor IMC, mayor edad y menores concentraciones de albúmina, siendo mayor la duración de su estancia (12,1 días vs. 8,6 días) y su coste sanitario asociado (8.596 € vs. 6.652 €)¹⁸.



Solo un tercio de los pacientes en riesgo recibe soporte nutricional¹⁸.

6 Estudio CONAL

Conocimiento de **la práctica nutricioNAL habitual en pacientes con enfermedad oncológica** (Estudio CONAL): estudio observacional, longitudinal y multicéntrico llevado a cabo con especialistas y pacientes de 10 comunidades autónomas.

- Objetivo principal: conocer la práctica habitual de los especialistas en el uso de suplementos nutricionales en pacientes oncológicos.
- Objetivos secundarios: conocer el perfil de pacientes a los que se recomienda este tipo de preparados; y conocer el impacto (tolerancia, satisfacción) del uso de las dietas completas hiperproteicas FontActiv® en pacientes oncológicos.

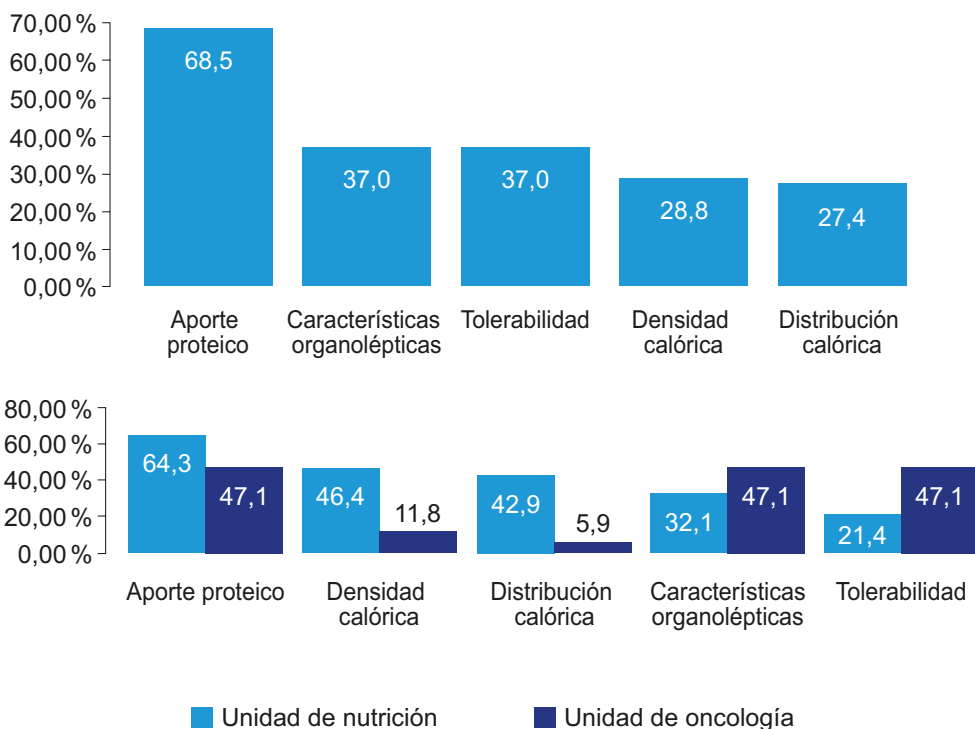
Encuesta de opinión y práctica de los especialistas

Cuestionario de 10 preguntas respondido por 28 **endocrinólogos y nutricionistas**, 18 **oncólogos médicos y radioterápicos** y 28 **internistas** y otros especialistas de los que el 64,3% trabajan en hospitales públicos, el 17,1% en hospitales privados, y el 18,6% en ambos. Resultados:

- El 48,6% cuenta con un protocolo de valoración nutricional en su centro (67,9% en el caso de las Unidades de Nutrición, 27,8% en el de las Unidades de Oncología; y 42,9% en otras unidades).
- La gestión del estado nutricional del paciente oncológico en el centro es responsabilidad de la Unidad de Nutrición en el 36,4% de los casos, de Nutrición y Oncología en el 27,3%, y de Medicina Interna en el 9,1%.
- La valoración nutricional se realiza solo al diagnóstico en el 6,8% de las ocasiones, en caso únicamente de pérdida de peso y/o apetito en el 20,3%, y al diagnóstico y de forma seriada tras el inicio de tratamiento en el 73%.

- El número de tomas diarias es de 1-3 en el 83,8% de los casos y de 4,6 en el 14,9%, estableciéndose el mantenimiento de la suplementación en 2,4 semanas en el 9,6% de las ocasiones, en 1-3 meses en el 42,5%, y en más de tres meses en el 43,8%.
- Prescripción de dietas hiperproteicas como alimento único: Unidades de Nutrición, 27,1% de los casos; Unidad de Oncología, 78,2%; otras unidades, 18,13%.
- Prescripción de dietas hiperproteicas como suplemento a la dieta: Unidades de Nutrición, 69,8% de los casos; Unidad de Oncología, 89,4%; otras unidades, 74,5%.
- Factores más valorados para la prescripción de suplemento nutricional: aporte proteico (68,5%), características organolépticas (37,0%) y tolerabilidad (37,0%).
 - Unidad de Nutrición: aporte proteico (64,3%), densidad calórica (46,4%), y distribución calórica (42,9%).
 - Unidad de Oncología: aporte proteico (47,1%), características organolépticas (47,1%) y tolerabilidad (47,1%).

Factores valorados para la prescripción de suplemento nutricional.



- Necesidad de suplementación por tipo de tumor: muy frecuente si cáncer de cabeza y cuello o del aparato digestivo; frecuente si cáncer de pulmón y/o mama, de colon y/o recto, ginecológico, o linfoma/mieloma/leucemia; y poco frecuente si cáncer urológico.
- Percepción de riesgo de desnutrición según sintomatología:
 - riesgo del **94,4%** si pérdida de peso, caquexia o prevención de pérdida de peso;
 - del **80,3%** si disfagia;
 - del **77,5%** si pérdida de apetito/anorexia;
 - y del **73,2%** si mucositis.

Datos retrospectivos de los pacientes que han utilizado productos de la gama de dietas completas líquidas FontActiv®

- **Número total de pacientes: 1.067** –datos del tipo de tumor de **1.047** pacientes, del estadio del tumor de **950**, y del estado nutricional de **1.046**.
- **Características demográficas: 55,9%** varones y **44,1%** mujeres; edad promedio de **69,9 años**; IMC < 18,5 kg/m² (delgadez) en el **17,1%** de los casos, de 18,5-24,99 kg/m² (normopeso) en el **62,4%**, de 25-29,99 kg/m² (sobrepeso) en el **16,7%**, y ≥ 30 kg/m² (obesidad) en el **3,7%**.
- **Motivo de la prescripción del suplemento nutricional:** pérdida de peso (**67%**), pérdida del apetito (**46,8%**), disfagia (**24,1%**), náuseas y vómitos (**17%**), alteración del tránsito (**16,8%**), disgeusia (**11,2%**), mucositis (**10,6%**).
- **Tipo de tumor:** cáncer del aparato digestivo (**23,1%**), de cabeza y cuello (**18,3%**), de colon y/o recto (**17,4%**), de pulmón (**13,3%**) de mama (**9,6%**), ginecológico (**6,4%**), urológico (**5,8%**), linfoma/mieloma/leucemia (**3,9%**), otros tumores (**0,9%**).

- **Estado del tumor:** estadio I, **10,6%** de los pacientes; estadio II, **27,2%**; estadio III, **31,5%**; y estadio IV, **30,7%**.
- **Estado nutricional:** normonutrido o en estadio A, **14,1%**; moderadamente malnutrido o en estadio B, **65,2%**; y gravemente malnutrido o en estadio C, **20,7%**.

Tipo de cáncer	Estado nutricional (%)		
	Normonutridos	Desnutrición moderada	Desnutrición grave
Cabeza y cuello	14,4	63,6	21,9
Digestivo	10,0	64,4	25,5
Pulmón	5,8	70,1	24,1
Mama	27,0	53,0	20,0
Colon y/o recto	16,6	67,8	15,8
Ginecológico	12,1	72,7	15,2
Urológico	16,9	72,9	10,2
Linfoma, mieloma o leucemia	17,9	61,5	20,5
Otros	22,2	66,7	11,1

Estado nutricional	Estadio tumoral (%)			
	I	II	III	IV
Normonutridos	39,6	19,4	7,8	6,9
Desnutrición moderada	52,5	70,4	71,3	60,8
Desnutrición grave	7,9	10,3	20,9	32,3

- Síntomas más frecuentes por los que se pautaron suplementos nutricionales: caquexia/pérdida de peso (**67,0%**), pérdida del apetito (**46,8%**) y disfagia (**24,1%**).

Motivo de la recomendación/ síntomas	Tipo de cáncer								
	Cabeza y cuello (n = 192)	Aparato digestivo (n = 242)	Pulmón (n = 139)	Mama (n = 101)	Colon y/o recto (n = 182)	Ginecológico (n = 67)	Urológico (n = 61)	Linfoma, mieloma... (n = 41)	Otro (n = 9)
Pérdida de peso, caquexia o prevención de la pérdida de peso	129 67,2 %	181 74,8 %	109 78,4 %	59 58,4 %	117 64,3 %	39 58,2 %	31 50,8 %	19 46,3 %	5 55,6 %
Síntomas como náuseas y vómitos	26 13,5 %	61 25,2 %	16 11,5 %	15 14,9 %	31 17,0 %	8 11,9 %	12 19,7 %	5 12,2 %	3 33,3 %
Disfagia	110 57,3 %	74 30,6 %	26 18,7 %	13 12,9 %	7 3,8 %	5 7,5 %	9 14,8 %	4 9,8 %	3 33,3 %
Disgeusia	29 15,1 %	24 9,9 %	17 12,2 %	9 8,9 %	12 6,6 %	9 13,4 %	5 8,2 %	7 17,1 %	2 22,2 %
Pérdida del apetito	80 41,7 %	95 39,3 %	76 54,7 %	57 56,4 %	92 50,5 %	35 52,2 %	23 37,7 %	22 53,7 %	5 55,6 %
Mucositis	50 26,0 %	19 7,9 %	15 10,8 %	5 5,0 %	7 3,8 %	2 3,0 %	0 0,0 %	10 24,4 %	0 0,0 %
Xerostomía	24 12,5 %	10 4,1 %	5 3,6 %	7 6,9 %	6 3,3 %	0 0,0 %	5 8,2 %	1 2,4 %	0 0,0 %
Trastorno del tránsito intestinal	10 5,2 %	52 21,5 %	8 5,8 %	5 5,0 %	66 36,3 %	15 22,4 %	6 9,8 %	9 22,0 %	1 11,1 %
Depresión/ansiedad	12 6,3 %	22 9,1 %	19 13,7 %	27 26,7 %	9 4,9 %	5 7,5 %	17 27,9 %	3 7,3 %	2 22,2 %
Otro síntoma	5 2,6 %	5 2,1 %	3 2,2 %	3 3,0 %	7 3,8 %	1 1,5 %	4 6,6 %	0 0,0 %	2 22,2 %

n: tamaño de la muestra.

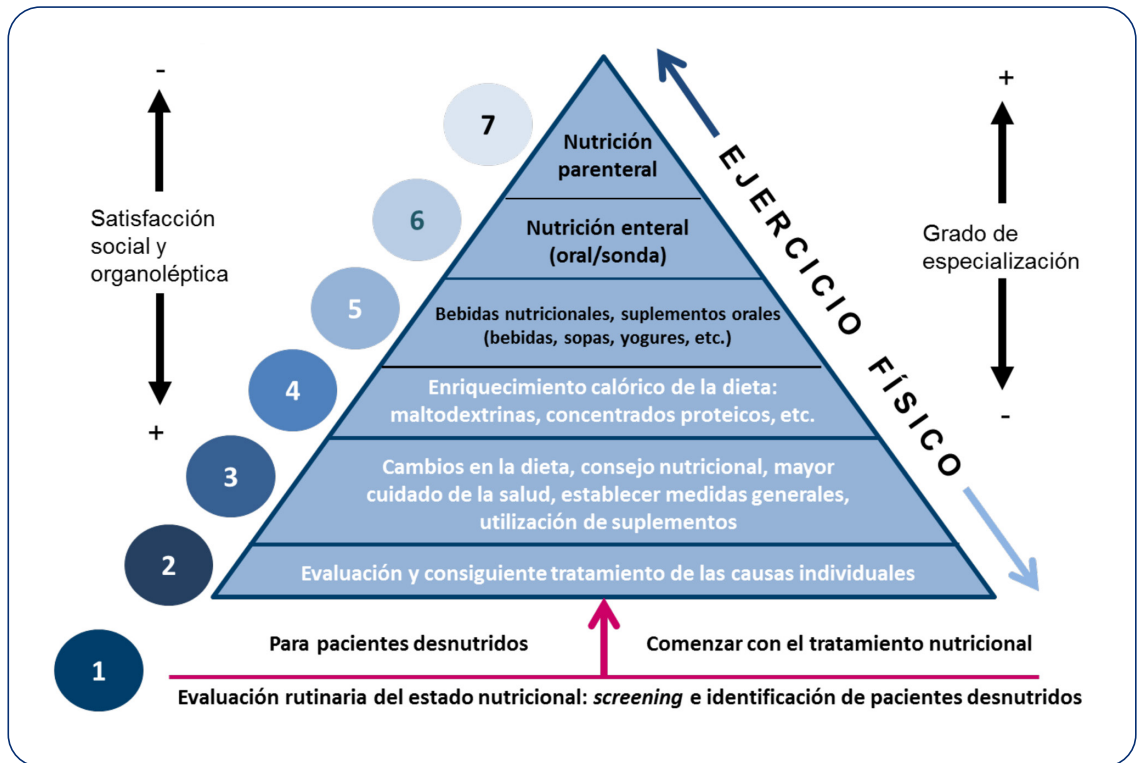
- Situación clínica del paciente en el momento de recomendar los suplementos con FontActiv®: quimioterapia (**11,1%**), pre y postcirugía (**7,8%**), radioterapia (**7,1%**), y tratamiento combinado de quimio y radioterapia (**6,9%**).
- Suplemento nutricional recomendado: FontActiv HP/HC® en **29,0%** de los pacientes, FontActiv HP/HC Fibra® en el **24,5%**, FontActiv 2.0® en el **26,2%**, FontActiv 2.0® (125 mL) en el **8,3%**, y FontActiv diaBest HP® en el **12,8%**.
- Recomendación de mantener el suplemento nutricional durante más de tres meses en el **73,3%** de los pacientes con desnutrición grave, en el **42,6%** de casos con desnutrición moderada, y en el **24,1%** de pacientes normonutridos.
- Recomendación de 1-3 tomas diarias del suplemento nutricional en el **51,7%** de los pacientes con desnutrición grave, en el **80,0%** de casos con desnutrición moderada, y en el **79,7%** de pacientes normonutridos.

- La gran mayoría de los pacientes experimentaron una mejoría significativa –‘bastante’, **60,6%**, ‘mucho’, **8,7%**– de su estado nutricional, estableciéndose el periodo transcurrido para esta mejora en 1-3 meses en el **51,2%** de los casos y en solo 2-4 semanas en el **39,4%**.
- Los pacientes manifestaron un elevado grado de satisfacción –‘bastante’, **64,86%**, ‘mucho’, **20,7%**– con el suplemento, así como una gran tolerancia –‘bastante’, **51,8%**, ‘mucho’, **34,47%**.
- La mayoría de pacientes (**51,2%**) experimentó una ganancia de peso tras 1-3 meses de toma del suplemento, ganancia que se logró en solo 2-4 semanas en el **39,9%** de los casos.
- La adherencia al tratamiento con los suplementos FontActiv® fue del **84,7%**.
- El motivo principal para el cambio del tratamiento fue el rechazo a las características organolépticas –**24,0%** de los casos.

Conclusiones

- La **prevalencia de desnutrición es muy elevada** en los pacientes oncológicos, población que prácticamente en su totalidad presenta riesgo de desnutrición.
- La **pérdida de peso se relaciona directamente con la supervivencia¹⁹**: la pérdida de IMC permite calcular los meses de vida restantes.
- La **desnutrición en el cáncer tiene un origen multifactorial**: causas relacionadas con el paciente –edad y hábitos tóxicos–, con la enfermedad –disminución de la ingesta y aumento de las necesidades energéticas y de las pérdidas digestivas–, y con el tratamiento –dietas restrictivas, fármacos, cirugía y quimio/radioterapia.
- La **desnutrición** en el paciente oncológico conlleva un aumento de la **mortalidad**, de las **estancias hospitalarias** y de la necesidad de **profesionales sanitarios**, así como un mayor riesgo de **interrupción de tratamientos** y de **menor respuesta y eficacia de las terapias** ➔ incremento del coste sanitario y empeoramiento de la calidad de vida del paciente.
- La **valoración del estado nutricional debe integrarse en la práctica clínica** habitual desde el diagnóstico de la enfermedad y de forma periódica.

- El tratamiento nutricional es **multimodal**: control de los síntomas digestivos, consejo dietético, suplementos nutricionales y ejercicio físico.



- **Estudio CONAL:**

- La prevalencia de desnutrición, especialmente, en **tumores digestivos altos y en estadios avanzados**, es elevada.
- La **pérdida de peso, anorexia y disfagia** son los síntomas más frecuentemente considerados para prescribir un SNO.
- El **aporte proteico, las características organolépticas y la tolerabilidad** son los aspectos más frecuentemente considerados para prescribir un SNO.
- La gama de dietas completas HP FontActiv® ha demostrado una **mejoría nutricional, una tolerancia y una satisfacción excelentes**.

Bibliografía

1. García de Lorenzo A, Álvarez Hernández, Planas M, Burgos R, Araujo K; multidisciplinary consensus work-team on the approach to hospital malnutrition in Spain. Multidisciplinary consensus on the approach to hospital malnutrition in Spain. *Nutr Hosp.* 2011; 26(4): 701-10. [[PubMed](#)]
2. Álvarez-Hernández A, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, et al; PREDyCES researchers. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. *Nutr Hosp.* 2012; 27(4): 1049-59. [[PubMed](#)]
3. Dewys WD, Begg C, Lavin PT, Band PR, Bennett MJ, Bertino JR, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Med.* 1980; 69(4): 491-7. [[PubMed](#)]
4. 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.* 2005; 24(5): 801-14. [[PubMed](#)]
5. Gómez-Candela C, Canales Albendea MA, Palma Milla S, de Paz Arias R, Díaz Gómez J, Rodríguez-Durán D, et al. Nutritional intervention in oncohematological patient. *Nutr Hosp.* 2012; 27(3): 669-80. [[PubMed](#)]
6. Jensen GL, Cederholm T, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2019; 43(1): 32-40. [[PubMed](#)]
7. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr.* 2017; 36(1): 49-64. [[PubMed](#)]
8. Chen AY, Frankowski R, Bishop-Leone J, Hebert T, Leyk S, Lewin J, et al. The development and validation of a dysphagia-specific quality-of-life questionnaire for patients with head and neck cancer: the M. D. Anderson dysphagia inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001; 127(7): 870-6. [[PubMed](#)]
9. Schindler A, Denaro N, Russi EG, Pizzorni N, Bossi P, Merlotti A, et al. Dysphagia in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and systemic therapies: Literature review and consensus. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2015; 96(2): 372-84. [[PubMed](#)]
10. Zhang Z, Zhu Y, Ling Y, Zhang L, Wan H. Comparative effects of different enteral feeding methods in head and neck cancer patients receiving radiotherapy or chemoradiotherapy: a network meta-analysis. *Onco Targets Ther.* 2016; 9: 2897-909. [[PubMed](#)]
11. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017; 36(1): 11-48. [[PubMed](#)]
12. Silander E, Nyman J, Bove M, Johansson L, Larsson S, Hammerlid E. Impact of prophylactic percutaneous endoscopic gastrostomy on malnutrition and quality of life in patients with head and neck cancer: a randomized study. *Head Neck.* 2012; 34(1): 1-9. [[PubMed](#)]
13. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hübner M, Klek S, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. *Clin Nutr.* 2017; 36(3): 623-650. [[PubMed](#)]
14. Marimuthu K, Varadhan KK, Ljungqvist O, Lobo DN. A meta-analysis of the effect of combinations of immune modulating nutrients on outcome in patients undergoing major open gastrointestinal surgery. *Ann Surg.* 2012; 255(6): 1060-8. [[PubMed](#)]
15. Dinu M, Abbate R, Gensini GF, Casini A, Sofi F. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2017; 57(17): 3640-3649. [[PubMed](#)]
16. Jie B, Jiang ZM, Nolan MT, Efron DT, Zhu SN, Yu K, et al. Impact of nutritional support on clinical outcome in patients at nutritional risk: a multicenter, prospective cohort study in Baltimore and Beijing teaching hospitals. *Nutrition.* 2010; 26(11-12): 1088-93. [[PubMed](#)]
17. Melchior JC, Préaud E, Carles J, Brami M, Duru G, Fontaine E, et al. Clinical and economic impact of malnutrition per se on the postoperative course of colorectal cancer patients. *Clin Nutr.* 2012; 31(6): 896-902. [[PubMed](#)]
18. Planas M, Álvarez-Hernández J, León-Sanz M, Celaya-Pérez S, Araujo K, García de Lorenzo A, PREDyCES® researchers. Prevalence of hospital malnutrition in cancer patients: a sub-analysis of the PREDyCES® study. *Support Care Cancer.* 2016; 24(1): 429-435. [[PubMed](#)]
19. Martin L. Diagnostic criteria for cancer cachexia: data versus dogma. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2016; 19(3): 188-98. [[PubMed](#)]

FontActiv®

Las soluciones más avanzadas y especializadas para mejorar la vida de tus pacientes



NOVEDAD

FontActiv®
Energy

La solución nutricional para pacientes que requieran una mayor ingesta de calorías

¡NOVEDAD!
Aromas naturales



12g **300**
de proteínas kcal

NOVEDAD

FontActiv®
diaBest HP/HC

Dieta completa hipercalórica, hiperproteica y con fibra



18g **308**
de proteínas kcal

FINANCIABLES
por el
SNS

ORDESA