

# III Jornada de Innovación en Cuidados Continuos

MADRID, 4 DE DICIEMBRE 2025



## La importancia de la nutrición: avances

Pilar Matía Martín, Especialista en Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico San Carlos, Madrid



## El/los autor(es) declara(n) no tener conflictos de interés en relación con esta presentación

- **Accionista:** No hay conflictos de interés relevantes que declarar.
- **Becas / Apoyo a la investigación:** Abbott Nutrition, Nestlé HealthScience, Fresenius Kabi, Nutrisense, Nutricia/Danone, Baxter.
- **Consultor:** Nutricia/Danone, Abbott Nutrition, Nestlé HealthScience, Lactalis.
- **Empleado:** No hay conflictos de interés relevantes que declarar.
- **Instructor remunerado:** Nestlé HealthScience.
- **Cuerpo de ponentes (Speaker Bureau):** Abbott Nutrition, Nestlé HealthScience, Fresenius Kabi, Nutrisense, Nutricia/Danone, Baxter, Nutrimed, Novonordisk, Lilly, Grifols, Persan Farma, Lactalis.
- **Otros:** No hay conflictos de interés relevantes que declarar.

## Agenda

- 1.-Introducción: Desnutrición y cáncer
- 2.-Guías
- 3.-Validación de protocolos multidisciplinares
- 4.-Prehabilitación quirúrgica: Vía RICA
- 5.-Valoración nutricional avanzada: Composición corporal
- 6.-Investigación futura

## Agenda

### **1.-Introducción: Desnutrición y cáncer**

2.-Guías

3.-Validación de protocolos multidisciplinares

4.-Prehabilitación quirúrgica: Vía RICA

5.-Valoración nutricional avanzada: Composición corporal

6.-Investigación futura

## La Crisis Silenciosa: La Desnutrición en el Paciente Oncológico

Hasta un 40%

de los pacientes con cáncer presentan desnutrición en el momento del diagnóstico.



Hasta un 80%

cuando la enfermedad ha avanzado.

**La desnutrición no es solo una consecuencia, sino un factor crítico que agrava la enfermedad. Conlleva:**



Reducción de la calidad de vida.



Peor tolerancia y respuesta a los tratamientos.



Aumento de la morbimortalidad.



Mayor uso de recursos y costes sanitarios.

*“A pesar de que se reconoce la importancia de la intervención nutricional... el soporte nutricional no está suficientemente integrado dentro de los protocolos de actuación destinados a los pacientes con cáncer.”*

(Fuente: NOA2021)

## ¿Cuál es la situación real en los hospitales de España?

Para entender la brecha entre el consenso y la práctica, el Grupo de Trabajo de Oncología de SENPE realizó una encuesta nacional. Se analizaron las percepciones y prácticas de quienes viven esta realidad a diario.



**393**

**profesionales  
sanitarios**

(Miembros de SENPE, SEOR, FETTCC)



**165**

**pacientes y  
cuidadores**

(Miembros de GEPAC)

## La paradoja del sistema: Recursos disponibles pero inaccesibles

>90%

de los centros afirman disponer de  
Unidades de Nutrición.

27,3%

de los pacientes con  
cáncer accedieron a una.

Fuente: Encuesta nacional GTO-SENPE 2023. Participantes: 393 profesionales, 165 pacientes.

NotebookLM

## La búsqueda de respuestas: El paciente navega solo

# 78,2%

de los pacientes buscan información nutricional por su cuenta.

### Fuentes de información



**Esta búsqueda fuera del ámbito clínico aumenta el riesgo de desinformación y la ansiedad del paciente.**

## El dilema del profesional: Atrapados por barreras sistémicas

Los profesionales reconocen la importancia del soporte nutricional, pero se enfrentan a obstáculos que impiden su correcta implementación.

### Principales barreras para el cribado nutricional



# Un sistema sin estándar: La práctica clínica es altamente variable

¿Cuándo se realiza el cribado?



Principalmente en la **1ª visita** (43-58%), pero de forma inconsistente y con menor frecuencia en visitas sucesivas.

¿Quién realiza el cribado?



Realizado por un grupo muy diverso de profesionales (enfermería, nutricionistas, médicos), lo que el estudio califica como un **“uso subóptimo de recursos”**.

¿Quién solicita la valoración?

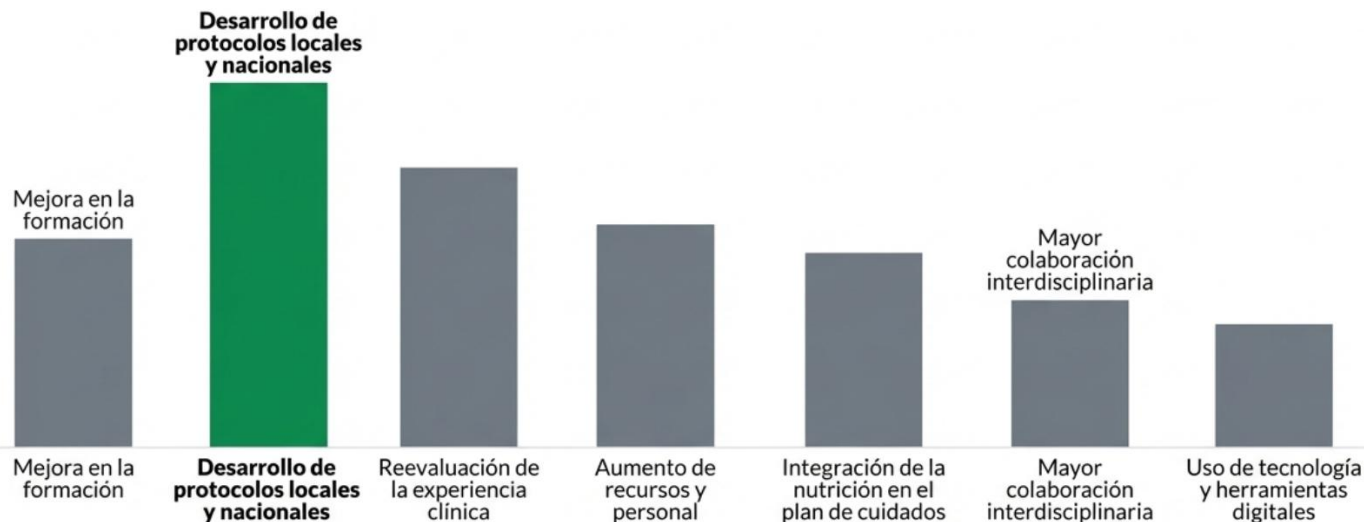


Las solicitudes provienen mayoritariamente de Oncología Médica (**69,9%**) y Cirugía (**58,5%**), pero muy poco de Oncología Radioterápica (**14,6%**) o Cuidados Paliativos (**4,8%**).

## Prioridad #1: Desarrollar y aplicar protocolos estandarizados

La estrategia más demandada por los encuestados es la creación de guías de práctica clínica comunes, tanto a nivel local como nacional.

### Estrategias para la mejora de la atención nutricional



## Visualizando el futuro del cuidado nutricional oncológico

### SITUACIÓN ACTUAL



Cribado inconsistente y tardío.



Pacientes buscando **información** en fuentes **no fiables**.



Práctica clínica **fragmentada** y dependiente del **profesional**.



Soporte nutricional como una **ocurrencia tardía**.

### MODELO INTEGRADO



Cribado **sistemático** y **precoz** en la 1ª visita.



Paciente recibe **información** **validada** y **pautada**.



Equipos **multidisciplinares** **coordinados** por **protocolos**.



Soporte nutricional como **pilar** **transversal** del **tratamiento**.

## Agenda

1.-Introducción: Desnutrición y cáncer

### **2.-Guías**

3.-Validación de protocolos multidisciplinares

4.-Prehabilitación quirúrgica: Vía RICA

5.-Valoración nutricional avanzada: Composición corporal

6.-Investigación futura

Clinical Nutrition 40 (2021) 2898–2913

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



**ELSEVIER**

ESPEN Guideline

ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer

# El Punto de Partida: Detección Sistemática y Evaluación Cuantitativa

## 1. Cribado Regular (Screening)

- **Qué evaluar:** Ingesta nutricional, cambio de peso, Índice de Masa Corporal (IMC).
- **Cuándo:** Desde el diagnóstico y repetido según la situación clínica.
- *(Recomendación B1-1; Fuerte)*

Si el cribado es  
anormal →

## 2. Evaluación Objetiva (Assessment)

- Análisis cuantitativo de la ingesta nutricional.
- Evaluación de síntomas que impactan la nutrición.
- Medición de la masa muscular y el rendimiento físico.
- Análisis del grado de inflamación sistémica.
- *(Recomendación B1-2; Fuerte)*

*"Detectar los trastornos nutricionales en una fase temprana es clave."*

## Definiendo los Objetivos: Requerimientos de Energía y Sustratos



### Energía

**25-30 kcal/kg/día**

*'Asumir que el gasto energético total (GET) es similar al de los sujetos sanos. Aunque el Gasto Energético en Reposo (GER) puede estar elevado en ~50% de los pacientes, una menor actividad física a menudo reduce el GET.'*

*(Recomendación B2-1; Fuerte)*



### Proteínas

**>1 g/kg/día, y si es posible, hasta 1.5 g/kg/día.**

*"La síntesis de proteína muscular no está disminuida en pacientes con cáncer y responde al suministro dietético de aminoácidos."*

*(Recomendación B2-2; Fuerte)*

**Nota especial:** *En pacientes con resistencia a la insulina, considere aumentar la proporción de energía proveniente de grasas sobre los carbohidratos para aumentar la densidad energética y reducir la carga glucémica. (Rec B2-3)*

# La Vía de Intervención Nutricional: Un Enfoque Escalonado



## Nivel 1: Asesoramiento y Suplementos Orales

Asesoramiento dietético, manejo de síntomas y enriquecimiento de la dieta. Ofrecer suplementos nutricionales orales (SNO) si la dieta enriquecida no es suficiente. *(Recomendación B3-1; Fuerte)*



## Nivel 2: Nutrición Enteral (NE)

**Indicación:** Si la nutrición oral sigue siendo inadecuada a pesar de las intervenciones del Nivel 1. "Indicado si los pacientes no pueden comer adecuadamente (ej. <50% del requerimiento por >1 semana)." *(Recomendación B3-3; Fuerte)*



## Nivel 3: Nutrición Parenteral (NP)

**Indicación:** Si la NE no es suficiente o factible (ej. insuficiencia intestinal severa, obstrucción, etc.). "Los riesgos de la NP generalmente superan los beneficios para pacientes con un pronóstico de menos de dos meses." *(Recomendación B3-3; Fuerte)*

**Principio rector:** Aumentar la invasividad del enfoque nutricional solo después de evaluar cuidadosamente la insuficiencia de la vía oral, más fisiológica.

## Componentes Esenciales del Cuidado: Actividad Física y Evitar Dietas Restrictivas



### Fomentar el Movimiento

- ⌚ **Recomendación clave:** Mantener o aumentar el nivel de actividad física para preservar la masa muscular, la función física y el perfil metabólico. (Rec B4-1; Evidencia Alta)
- ⌚ **Sugerencia:** Añadir ejercicio de resistencia individualizado al ejercicio aeróbico. (Rec B4-2; Débil)

*"La actividad física es bien tolerada y segura en diferentes etapas del cáncer."*

### Guía sobre Dietas y Micronutrientes



**NO HACER:** No utilizar dietas que restrinjan la ingesta de energía (ej. cetogénicas, ayuno) en pacientes con o en riesgo de desnutrición. Aumentan el riesgo de ingesta insuficiente y deficiencias. (Rec B3-2; Fuerte)



**HACER:** Suministrar vitaminas y minerales en cantidades aproximadamente iguales a la cantidad diaria recomendada. Desaconsejar el uso de altas dosis de micronutrientes sin deficiencias específicas. (Rec B2-4; Fuerte)

# Asegurando la Nutrición Durante la Radioterapia

**Contexto de Alto Riesgo:** La RT en cabeza y cuello, tórax o tracto GI induce mucositis, disminución de la ingesta y pérdida de peso en hasta el **80%** de los pacientes.

## Estrategias Proactivas



### 1. Asegurar una Ingesta Adecuada

Mediante asesoramiento nutricional individualizado y/o el uso de SNO para evitar el deterioro nutricional y las interrupciones del tratamiento. *(Rec C2-1; Fuerte)*



### 2. Manejar la Disfagia

Realizar cribado y manejar la disfagia. Educar a los pacientes sobre cómo mantener la función de deglución durante la NE. *(Rec C2-3; Fuerte)*



### 3. Utilizar Nutrición Enteral (NE)

Indicada en mucositis severa inducida por radiación o tumores obstructivos. Considerar tubos nasogástricos o percutáneos (ej. PEG). En situaciones de alto riesgo, la NE profiláctica puede mantener el estado nutricional y evitar interrupciones del tratamiento. *(Rec C2-2; Fuerte)*

## Qué NO se recomienda de forma general



**Nutrición Parenteral (NP)\*\***, excepto si la nutrición oral/enteral adecuada no es posible. *(Rec C2-6; Fuerte)*



**Glutamina o Probióticos**, debido a datos clínicos insuficientes y contradictorios. *(Rec C2-4, C2-5)*

## Sosteniendo al Paciente Durante el Tratamiento Farmacológico

**Principio Fundamental:** Durante el tratamiento farmacológico contra el cáncer, asegurar una ingesta nutricional adecuada y mantener la actividad física. *(Rec C3-1; Fuerte)*

### Datos Clave:



- La pérdida de peso es un efecto secundario común de las terapias dirigidas.



- La baja masa muscular es un factor de riesgo para una mayor toxicidad del tratamiento.



- La estabilización del peso se correlaciona con mejoras significativas en la supervivencia en cánceres de GI y pulmón.

### Plan de Acción:

En pacientes que reciben tratamiento curativo, si la ingesta oral es inadecuada a pesar del asesoramiento y los SNO:

1. **Recomendar NE suplementaria.**
  2. Si no es suficiente o posible, **recomendar NP.**
- (Rec C3-2; Fuerte)*

### Nota sobre HSCT:

En quimioterapia de alta dosis y trasplante de progenitores hematopoyéticos (HSCT), el apoyo nutricional temprano es crucial. Se prefiere la NE sobre la NP si no hay contraindicaciones graves (mucositis severa, vómitos intratables, etc.). *(Rec C4-1, C4-2)*

# Agentes Farmacológicos: Un Vistazo a la Evidencia

## ✓ CONSIDERAR (Recomendación Débil)

- **Corticosteroides:** Para aumentar el apetito en enfermedad avanzada. \**Advertencia:* Uso a corto plazo (1-3 semanas) debido a efectos secundarios (atrofia muscular, resistencia a la insulina).\* (Rec B5-1)
- **Progestágenos:** Para aumentar el apetito en enfermedad avanzada. \**Advertencia:* Efectos secundarios potencialmente graves (ej. tromboembolismo).\* (Rec B5-2)
- **Ácidos Grasos N-3 de Cadena Larga** el apetito, la ingesta y la masa magra en pacientes en riesgo de pérdida de peso o desnutridos durante la quimioterapia. (Rec B5-7)
- **Agentes Procinéticos:** Para la saciedad precoz, después de tratar el estreñimiento. (Rec B5-8)

## ✗ EVIDENCIA INSUFICIENTE (Sin Recomendación)

- **Cannabinoides:** Para mejorar los trastornos del gusto o la anorexia. (Rec B5-3)
- **Esteroides Androgénicos:** Para aumentar la masa muscular. (Rec B5-4)
- **AINes (Antiinflamatorios no esteroideos):** Para mejorar el peso corporal. (Rec B5-6)
- **Aminoácidos (BCAA, HMB):** Para mejorar la masa magra. (Rec B5-5)

# El Camino del Superviviente: Manteniendo la Salud a Largo Plazo



## Pilar 1: Actividad Física Regular

‘Recomendamos que los supervivientes de cáncer participen en actividad física regular.’ (Rec C5-1; Fuerte)

- **Beneficios probados:** Mejora la capacidad aeróbica, la aptitud física y la función.
- **Evidencia emergente:** La actividad física se asocia con una reducción de la recurrencia y la mortalidad en supervivientes de cáncer de mama y colon.



## Pilar 2: Estilo de Vida Saludable

‘Recomendamos mantener un peso saludable (IMC 18.5-25 kg/m<sup>2</sup>) y un estilo de vida saludable.’ (Rec C5-2; Fuerte)

### Componentes de la dieta

- **Alta en:** Verduras, frutas y granos integrales.
- **Baja en:** Grasas saturadas, carne roja y alcohol.

## Cáncer Avanzado: Adaptando los Objetivos Nutricionales

**Recomendación central:** Ofrecer e implementar intervenciones nutricionales solo después de considerar, junto con el paciente, el pronóstico, el beneficio esperado en la calidad de vida y la posible supervivencia, así como la carga asociada con el cuidado nutricional. (Rec C6-2; Fuerte)

### Guía para la toma de decisiones basada en el pronóstico



**Si la supervivencia esperada es de varios meses o años:**

- **Objetivo:** Asegurar una ingesta adecuada de energía y proteínas, mantener el estado funcional y la calidad de vida.
- **Intervención:** Considerar apoyo nutricional completo, incluyendo NE o NP si es necesario.




**Si la supervivencia esperada es de pocas a varias semanas:**




- **Objetivo:** Apoyo psicosocial y existencial, aliviar los síntomas que impactan la nutrición.
- **Intervención:** Intervenciones no invasivas.

**Factor clave:** Los pacientes con enfermedad rápidamente progresiva y/o inflamación sistémica activada (PCR >10 mg/dl) tienen menos probabilidades de beneficiarse del soporte nutricional.


# El Viaje del Cuidado Nutricional en el Paciente Oncológico: Una Visión General


 **1. Diagnóstico**  
Iniciar Cribado y Evaluación.


**2. Principios Generales (Para todos los pacientes)**

-  Definir necesidades (Energía, Proteínas)
-  Aplicar Vía de Intervención (Consejo -> SNO -> NE -> NP)
-  Fomentar Actividad Física


**3. Hitos del Tratamiento (Estrategias Específicas)**


 **Cirugía (Protocolo ERAS)**  
Preparación y recuperación optimizada.


 **Radioterapia (Apoyo Proactivo)**  
Manejo de síntomas y soporte.

 **Quimioterapia (Mantener Estado)**  
Soporte nutricional durante el ciclo.

**4. Fases Posteriores**

 **Supervivencia (Estilo de Vida Saludable)**  
Nutrición a largo plazo y prevención.

 **Cuidado Paliativo (Adaptar Objetivos)**  
Priorizar calidad de vida.

 **Fin de la Vida (Priorizar Confort)**  
Alivio de síntomas y bienestar.

*"Un cuidado nutricional óptimo es un proceso dinámico que evoluciona con el paciente en cada etapa de su enfermedad."*

## Agenda

1.-Introducción: Desnutrición y cáncer

2.-Guías

**3.-Validación de protocolos multidisciplinares**

4.-Prehabilitación quirúrgica: Vía RICA

5.-Valoración nutricional avanzada: Composición corporal

6.-Investigación futura

# Del Problema a la Práctica Sostenible: El Viaje del Proyecto NOA

Cómo la integración nutricional transformó la atención oncológica en Andalucía.

-*Nutr Hosp* 2021;38(4):758-764

DOI:

<http://dx.doi.org/10.20960/nh.03444>

-*Nutrients* 2023, 15, 292.

<https://doi.org/10.3390/nu15020292>

-*Nutr Hosp* 2025;42(1):3-9

DOI:

<http://dx.doi.org/10.20960/nh.05423>



Un análisis del diseño, implementación y sostenibilidad de un nuevo estándar en el soporte nutricional para pacientes con cáncer, basado en los hallazgos de los estudios del proyecto NOA (2021-2025).

# Hallazgos Clave: Un Sistema con Grandes Variaciones



**Cribado Nutricional:** No se realiza de forma sistemática en las diferentes fases del proceso oncológico.



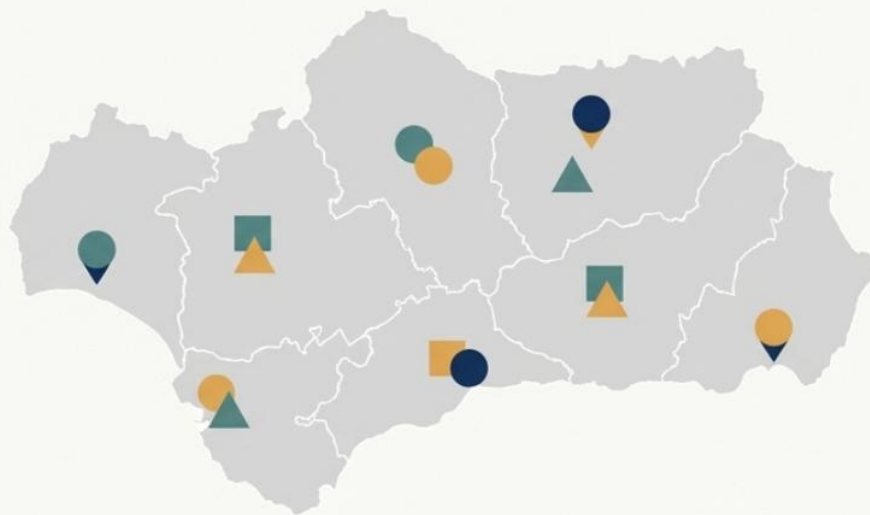
**Protocolos:** No existe un consenso universal en los protocolos de actuación e intervención nutricional.



**Coordinación:** Escasa participación de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCYD) en los Comités de Tumores (solo en el 25% de los centros).



**Recursos:** Diferencias significativas en la disposición de medios y estructuras entre hospitales y territorios.



*"Se observan variaciones entre los diferentes hospitales y territorios de Andalucía, tanto en la disposición de medios y estructuras como en las actividades y procedimientos."*

(Fuente: NOA2021)

## Escuchando Todas las Voces: Un Enfoque Basado en el "Design Thinking"

Para entender la realidad del sistema, el Proyecto NOA utilizó una **metodología centrada en el usuario** para integrar las necesidades de todos los implicados.



### Participantes Clave



13 profesionales de 8 centros (Endocrinología y Nutrición, Oncología, Atención Primaria, Enfermería, Dietética).



Pacientes expertos y familiares.



Asociaciones de pacientes (Asociación Española Contra el Cáncer - AECC, Fundación Cuidados del Cáncer - CUDECA).

## Dos Intervenciones Clave para Impulsar el Cambio

Tras analizar todas las áreas de mejora, el grupo de trabajo seleccionó dos intervenciones de alto impacto y alta factibilidad como pilares del nuevo modelo de atención.



### Cribado Nutricional Sistemático

#### Qué

Implementar el cribado nutricional como práctica habitual en las visitas médicas en todas las fases del proceso.

#### Herramienta

Se seleccionó el método MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) por ser ágil, validado y recomendado en el Proceso de Nutrición Clínica de Andalucía.



### Integración en la Toma de Decisiones

#### Qué

Asegurar la participación de la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCYD) en los comités de tumores.

#### Por qué

Para identificar de forma precoz a los pacientes en riesgo e integrar la perspectiva nutricional en la estrategia terapéutica desde el inicio.

# Implementando el Cambio: Seis Meses de Evaluación en la Práctica Clínica

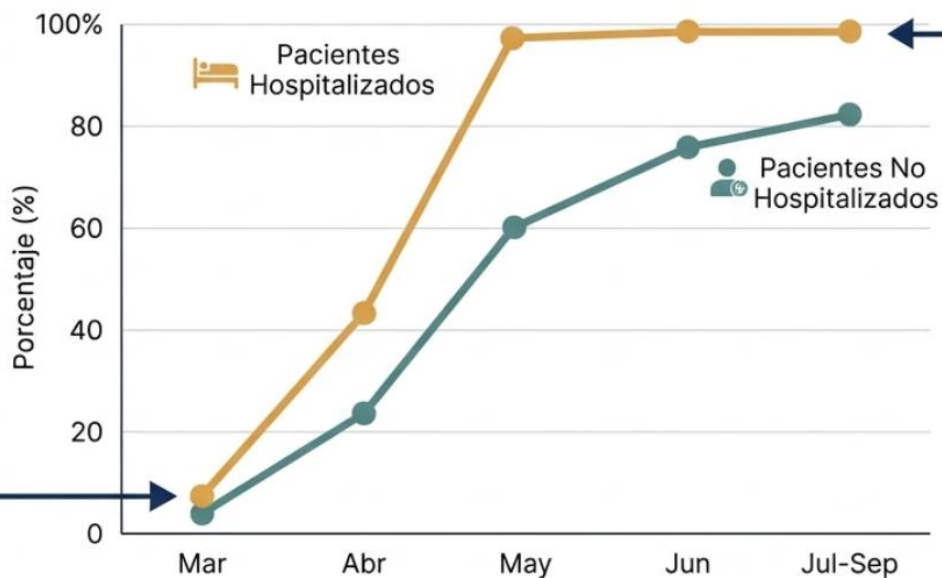
## Metodología de la Fase III:

- **Dónde:** Implementación piloto en 3 hospitales (H. U. Virgen del Rocío, H. U. Virgen Macarena, H. Regional U. de Málaga).
- **Cuándo:** Evaluación prospectiva durante 6 meses (marzo - septiembre 2021).
- **Qué se midió:** Indicadores de éxito para las dos intervenciones clave en tumores de alto impacto nutricional (cabeza y cuello, esofagogástrico, biliopancreático y colorrectal).



## Resultado 1: El Cribado Nutricional se Convierte en Práctica Habitual

Porcentaje de historias clínicas con cribado nutricional (marzo - sept 2021)



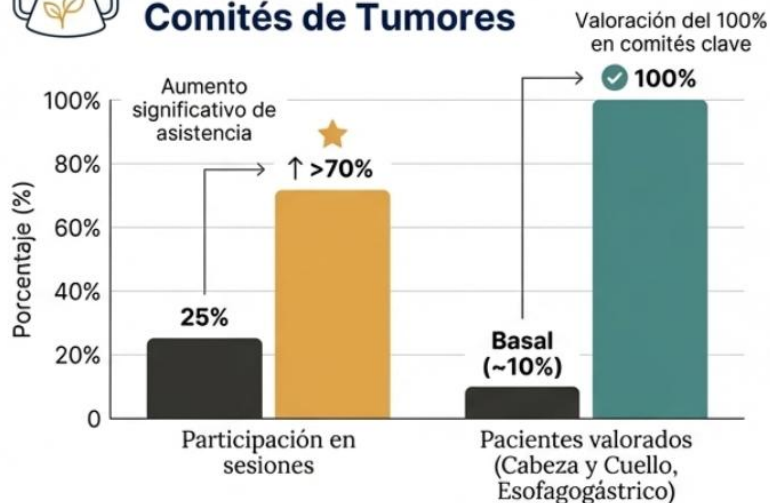
**Situación Basal (Fase I):** El cribado no se realiza de forma sistemática. En muchos casos, el porcentaje era 0%.

A los 6 meses, el cribado se integró en la rutina clínica, alcanzando a casi la totalidad de los pacientes hospitalizados.

## Resultado 2: La Nutrición Gana un Asiento en la Mesa de Decisiones



### Integración de la UNCYD en Comités de Tumores



### Hallazgos Clave

- La participación de la UNCYD en los comités de tumores aumentó significativamente, partiendo en muchos casos de una asistencia baja o nula.
- Se alcanzó la valoración del 100% de los pacientes que requerían intervención nutricional en comités clave como el de cabeza y cuello y esofagogástrico.



La integración de la UNCYD en los comités aseguró que la valoración nutricional se realizara de forma precoz y coordinada, influyendo directamente en el plan terapéutico del paciente.

## EL LEGADO

# La Pregunta Crítica: ¿Fue un Esfuerzo Puntual o un Cambio Sostenible?

El éxito de un proyecto de mejora no se mide por sus resultados a corto plazo, sino por su capacidad para perdurar una vez finalizado el soporte formal del estudio.

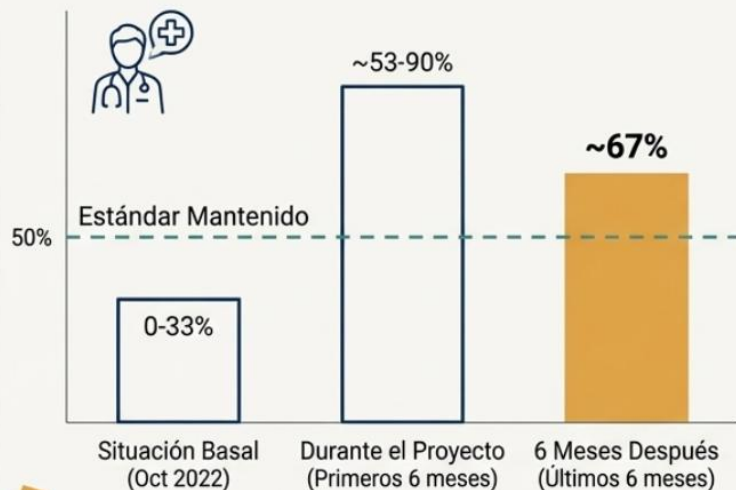
### Objetivo del Estudio de Seguimiento (NOA2025)

Evaluar el grado de implantación de las medidas en la práctica clínica *6 meses después* de la finalización del proyecto en el Hospital U. Puerta del Mar (Cádiz).



# La Prueba de una Nueva Cultura: El Cambio Perduró

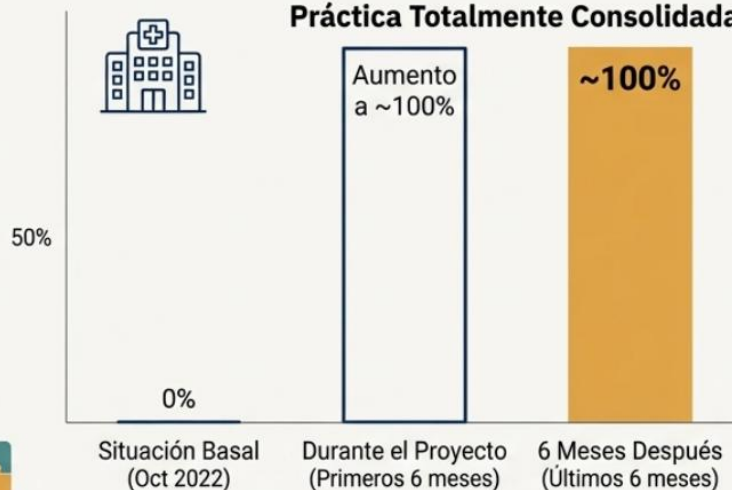
## Cribado en Pacientes Ambulatorios



## Cribado en Pacientes Hospitalizados



### Práctica Totalmente Consolidada



*"Estos resultados se han mantenido tras la finalización del proyecto... se ha conseguido una mayor concienciación de todos los profesionales implicados... y se han consolidado estas mejoras como práctica habitual."*

(Fuente: NOA2025)

# La Integración se Convierte en Norma: Asistencia y Valoración Sistemática

## Asistencia a Comités



>90%

Se mantuvo una asistencia superior al 90% en los comités de tumores de Cabeza y Cuello y Cuello y Digestivo.

## Valoración de Pacientes

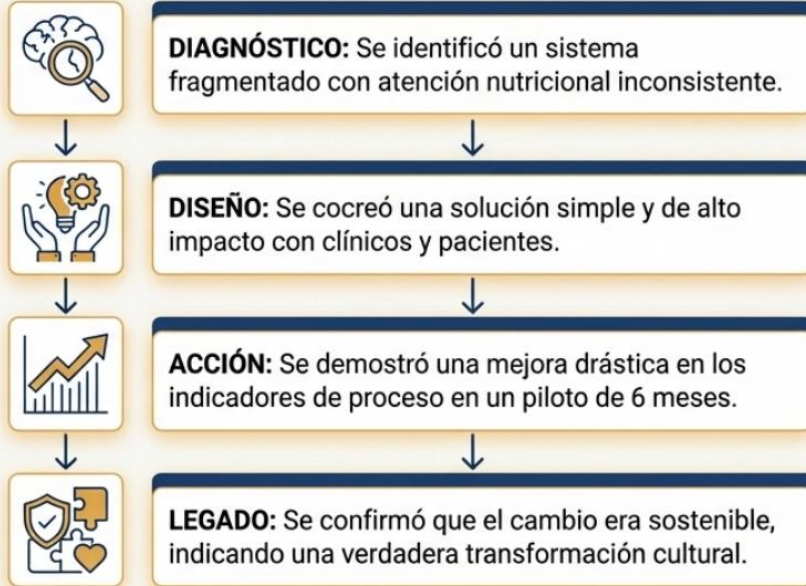


~100%

Se valoró prácticamente al 100% de los pacientes presentados en los comités que se consideraron subsidiarios de intervención nutricional.

La colaboración entre Oncología y Nutrición dejó de ser una iniciativa del proyecto para convertirse en parte integral del flujo de trabajo clínico habitual.

## El Modelo NOA: De la Evidencia a un Nuevo Estándar de Cuidado



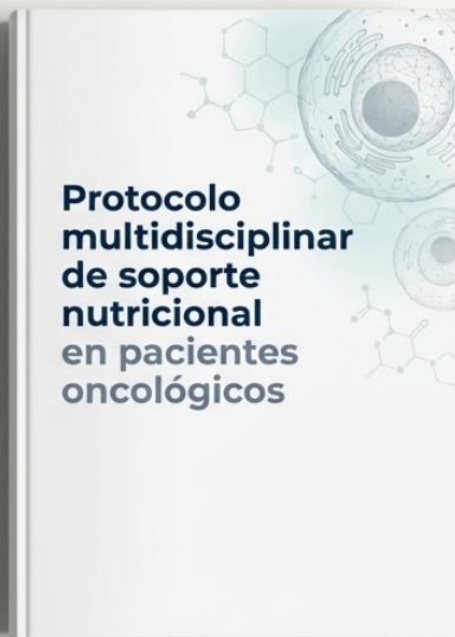
El Proyecto NOA demuestra que el trabajo multidisciplinar y un enfoque sistemático pueden transformar la práctica clínica, creando un modelo de atención integrada que mejora la detección de pacientes en riesgo y asegura una intervención nutricional oportuna y eficaz. Este es el nuevo estándar.

# Mejorando la atención nutricional del paciente oncológico

Validación y resultados de un protocolo  
multidisciplinar en 39 centros españoles

Basado en el estudio 'Mejorando la atención nutricional del paciente oncológico: validación de un protocolo multidisciplinar en el entorno clínico español', Nutr Hosp 2024.

## La Oportunidad: Un **protocolo** creado por y para el equipo multidisciplinar.



**Elaborado por un panel de expertos para abordar una necesidad clínica real.**

- Especialistas en Endocrinología y Nutrición
- Especialistas en Oncología Médica
- Enfermería especializada en Oncología Radioterápica
- Nutricionistas

*Un enfoque consensuado para estandarizar y elevar la calidad de la atención nutricional.*

# Una hoja de ruta integral que abarca todo el proceso asistencial del paciente.



## Cribado y Valoración

Herramientas para la evaluación nutricional, uso de parámetros clásicos y avanzados, y algoritmos de diagnóstico.

## Algoritmos Terapéuticos

Cálculo de requerimientos, terapia según severidad e ingesta, y selección de fórmulas nutricionales.

## Reevaluación y Manejo

Pautas de reevaluación periódica, gestión de efectos secundarios y recomendaciones de suplementación.

# La Evidencia: Pusimos a prueba el protocolo en el entorno clínico real.

## El Alcance de la Validación



**39 centros clínicos** en toda España.



**39 profesionales sanitarios** validaron el protocolo.



## La Metodología



**Un análisis riguroso del antes y el después.**



Se recogieron datos a través de un cuestionario estructurado, registrando variables clave antes y después de la implementación del protocolo para cuantificar objetivamente su impacto.



## El protocolo fue implementado con éxito y valorado como una herramienta de alto impacto.

**90%**

de los participantes implementó exitosamente el protocolo en su centro.

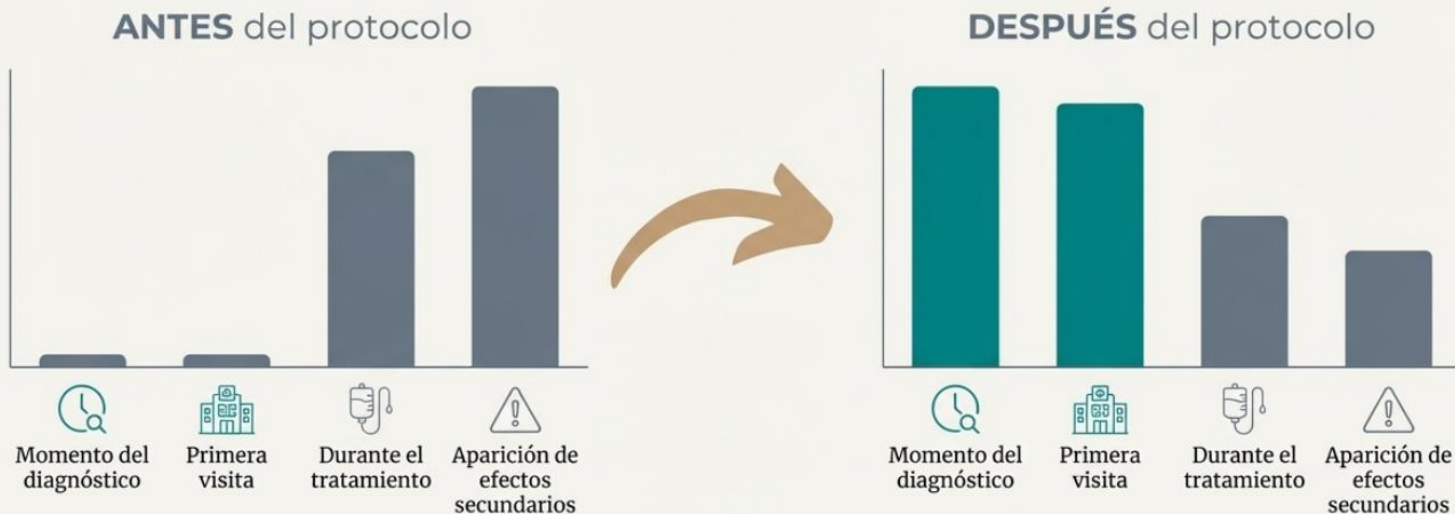
**95%**

lo consideró "adecuado y útil" para la práctica clínica diaria.

**98%**

lo valoró como una propuesta "científicamente fiable".

## Resultado Clave: La intervención nutricional ahora es significativamente más precoz.



Tras la implementación, el abordaje nutricional se desplaza de una fase tardía a las etapas iniciales del proceso oncológico, permitiendo una intervención más efectiva.

## ¿Qué herramientas generaron el mayor cambio positivo?



Los propios profesionales identificaron estas cuatro áreas como las que aportaron una mayor mejora en la atención nutricional.

## 5B72 DESNUTRICIÓN EN ADULTOS

Cuando la desnutrición se confirma por la presencia de una combinación de **criterios fenotípicos**, como la pérdida de peso involuntaria, el bajo índice de masa corporal o la baja masa muscular \*\*, y **criterios etiológicos**, como la ingesta reducida de alimentos (p. ej. la falta de apetito) y/o la alteración en asimilación (p. ej. trastornos digestivos o de absorción) o presencia de enfermedad, lesión o infección con carácter crónico, inflamación aguda grave o recurrente.

### CRITERIOS FENOTÍPICOS



**Pérdida de peso involuntaria**



**Bajo índice de masa corporal**



**Baja masa muscular**

### CRITERIOS ETIOLÓGICOS



**Ingesta reducida de alimentos y/o alteración en asimilación**



**Presencia de enfermedad, lesión o infección con inflamación grave crónica, recurrente o aguda**

## Los Desafíos: La evidencia es clara, pero los obstáculos para la implementación son reales.

**85%**



### Falta de recursos:

La principal barrera identificada es la limitación de tiempo y recursos para dedicar a la atención nutricional.

**38%**



### Colaboración interdepartamental:

La necesidad de una mayor coordinación entre diferentes servicios y especialidades es un obstáculo significativo.

**24%**



### Alto volumen de pacientes:

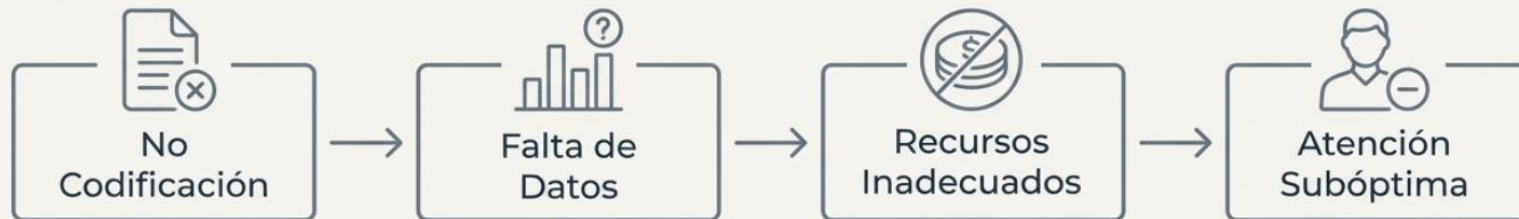
La elevada carga asistencial dificulta la implementación sistemática del protocolo.

## El problema de raíz: La desnutrición no se codifica y, por tanto, no se gestiona.

# 63%

de los centros no utilizaba una codificación sistemática para la desnutrición antes del estudio.

Sin una codificación adecuada, la desnutrición permanece invisible para el sistema. Esto impide la asignación de recursos necesarios y perpetúa la brecha en la atención al paciente.



# Un plan de acción claro para equipos clínicos y gestores sanitarios.

## Para Equipos Clínicos



IMPLEMENTAR el protocolo, priorizando las herramientas de cribado y valoración precoz.



FOMENTAR el diálogo con otros servicios para crear flujos de trabajo multidisciplinares.



UTILIZAR sistemáticamente la codificación de la desnutrición en los informes clínicos.

## Para Gestores Sanitarios



ASIGNAR recursos específicos (tiempo, personal) para la atención nutricional.



PROMOVER estructuras formales de colaboración interdepartamental.



PRIORIZAR la estandarización de la codificación de la desnutrición como un indicador de calidad asistencial.

## Agenda

- 1.-Introducción: Desnutrición y cáncer
- 2.-Guías
- 3.-Validación de protocolos multidisciplinares
- 4.-Prehabilitación quirúrgica: Vía RICA**
- 5.-Valoración nutricional avanzada: Composición corporal
- 6.-Investigación futura

# ELECTIVE SURGERY: 4 PHASES ACCORDING TO ESPEN GUIDELINES

Nutrition plays a vital role throughout all four phases of surgery

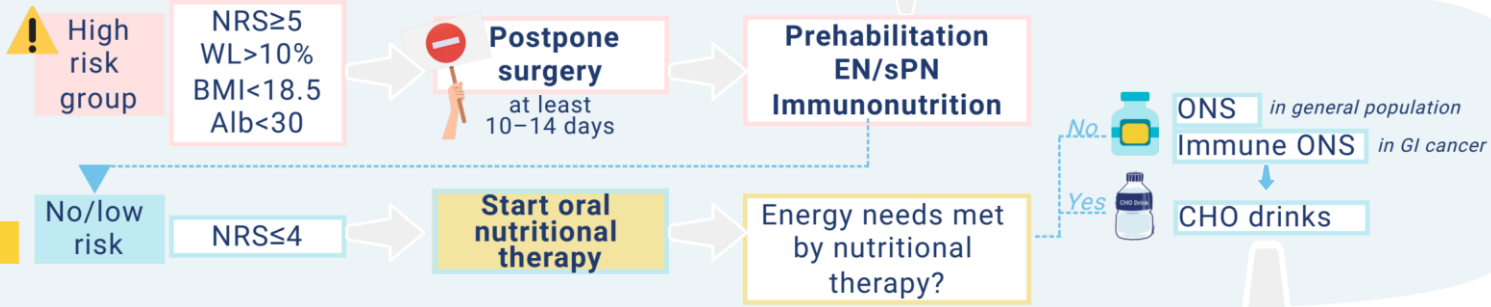
Optimization of a patient's physical, nutritional, and psychological health before surgery, help improve strength and reduce surgical risks

## 1. PREHABILITATION

*min 3-4 weeks before surgery*



## 2. PRE-OPERATIVE



### 3. INTRA-OPERATIVE



in high-risk patients  
Consider  
insertion  
of NCJ/NJ  
during surgery



Management  
according to  
**ERAS®**



**SURGERY**

### 4. POST-OPERATIVE



Start early  
oral nutrition



Oral intake  
cannot be  
realized for 5d  
(or <50% for 7d)

**Nutritional  
Therapy (EN)**



If 7d <50%

No.

sPN

Energy  
needs met  
at  
discharge?

Yes.

Yes

No.

Dietary  
counseling,  
ONS,  
EN via NJ,  
monitoring



Oral intake  
realized as  
recommended

Management  
according to  
**ERAS®**



**DISCHARGE**

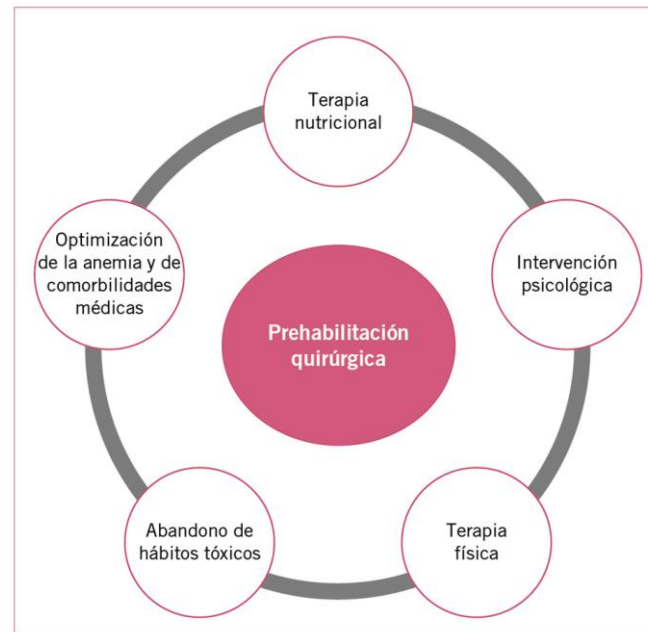
## VÍA CLÍNICA

**RICA**

## DE RECUPERACIÓN INTENSIFICADA EN CIRUGÍA DEL ADULTO



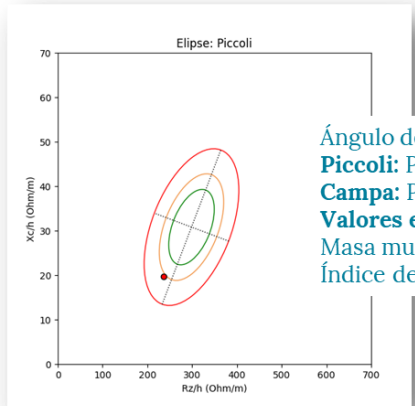
<https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2021/rica.htm>



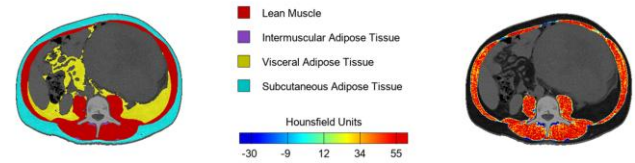
Ocón Bretón J; Mañas Martínez JK, Ramírez Rodríguez JM. Nutrición en el Paciente Quirúrgico. En Tratado de Nutrición. Nutrición y Enfermedad. A Gil, 4 ed. Panamericana 2024

## Agenda

- 1.-Introducción: Desnutrición y cáncer
- 2.-Guías
- 3.-Validación de protocolos multidisciplinares
- 4.-Prehabilitación quirúrgica: Vía RICA
- 5.-Valoración nutricional avanzada: Composición corporal**
- 6.-Investigación futura



Ángulo de fase: 4.8° (AFE: -2.1°).  
**Piccoli:** PN: +0.21 PH: +0.68 Elipse: 78%  
**Campa:** PN: -0.61 PH: +0.91 Elipse: 97%  
**Valores estimados:**  
 Masa muscular esquelética apendicular: 25.0 Kg. **ASMI: 8.7 Kg/m<sup>2</sup>.**  
 Índice de masa muscular esquelética: 12.0 Kg/m<sup>2</sup>.



SUMMARY				
	Area (%)	Area (cm <sup>2</sup> )	Average HU	Area/Height <sup>2</sup> (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
ROI	100	669.05	-	231.51
Muscle	19.93	133.32	43.45	46.13
Lean Muscle	19.68	131.7	44.82	45.57
IMAT	0.24	1.63	-67.0	0.56
VAT	12.24	81.9	-82.04	28.34
SAT	14.21	95.1	-88.71	32.91

## Una Alianza Multidisciplinar para un Desafío Complejo



Se convocó a un panel de expertos con criterios rigurosos: más de 5 años de experiencia en su especialidad, interés demostrado en nutrición y al menos una publicación científica en el área.

# Donde los Caminos Difieren: Un Diálogo entre Especialidades



## Visión Oncólogos

### Tema 1: Evaluación de la Composición Corporal

- Inicialmente consideraron factible la evaluación en **todos** los pacientes.

### Tema 2: Lugar de la Intervención

- El acuerdo fue mayor en que las intervenciones (consejos, SNO) deben realizarse **dentro de la consulta de oncología**.



## Visión Nutricionistas

### Tema 1: Evaluación de la Composición Corporal

- Creen que debe realizarse **solo en pacientes con cribado positivo** de desnutrición o sarcopenia.

### Tema 2: Lugar de la Intervención

- El acuerdo fue menor; consideran que las intervenciones **pueden realizarse fuera** de la consulta de oncología.

Estas diferencias de enfoque resaltan la necesidad crítica de un protocolo de acción multidisciplinar para estandarizar la práctica clínica.

## Agenda

- 1.-Introducción: Desnutrición y cáncer
- 2.-Guías
- 3.-Validación de protocolos multidisciplinares
- 4.-Prehabilitación quirúrgica: Vía RICA
- 5.-Valoración nutricional avanzada: Composición corporal
- 6.-Investigación futura**

# La Dieta como Palanca Crítica: Evidencias de Cómo la Nutrición Modula la Eficacia de la Inmunoterapia contra el Cáncer

Un análisis sistemático de 19 estudios preclínicos y clínicos revela una asociación significativa entre patrones dietéticos específicos y la respuesta a los inhibidores de puntos de control inmunitario (ICI).

Gut microbiome changes and cancer immunotherapy outcomes associated with dietary interventions: a systematic review of preclinical and clinical evidence



# El Panteón Microbiano: Conozca a los Aliados Clave en la Lucha contra el Cáncer.



## ***Akkermansia muciniphila***

Fortalece la barrera intestinal y estimula la secreción de citoquinas a través de las células dendríticas y células T CD4+. Potenciada por la dieta cetogénica y la fibra.



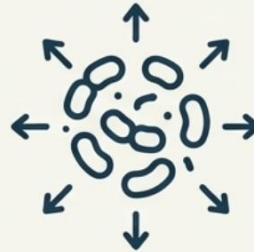
## ***Faecalibacterium prausnitzii***

Principal productor de butirato (un AGCC clave) con potentes propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras. Consistentemente enriquecido en respondedores.



## **Especies de *Bifidobacterium***

Aumentan la acumulación de linfocitos T CD8+ infiltrantes de tumores (TILs) y la maduración de células dendríticas. Potenciadas por prebióticos como la inulina.

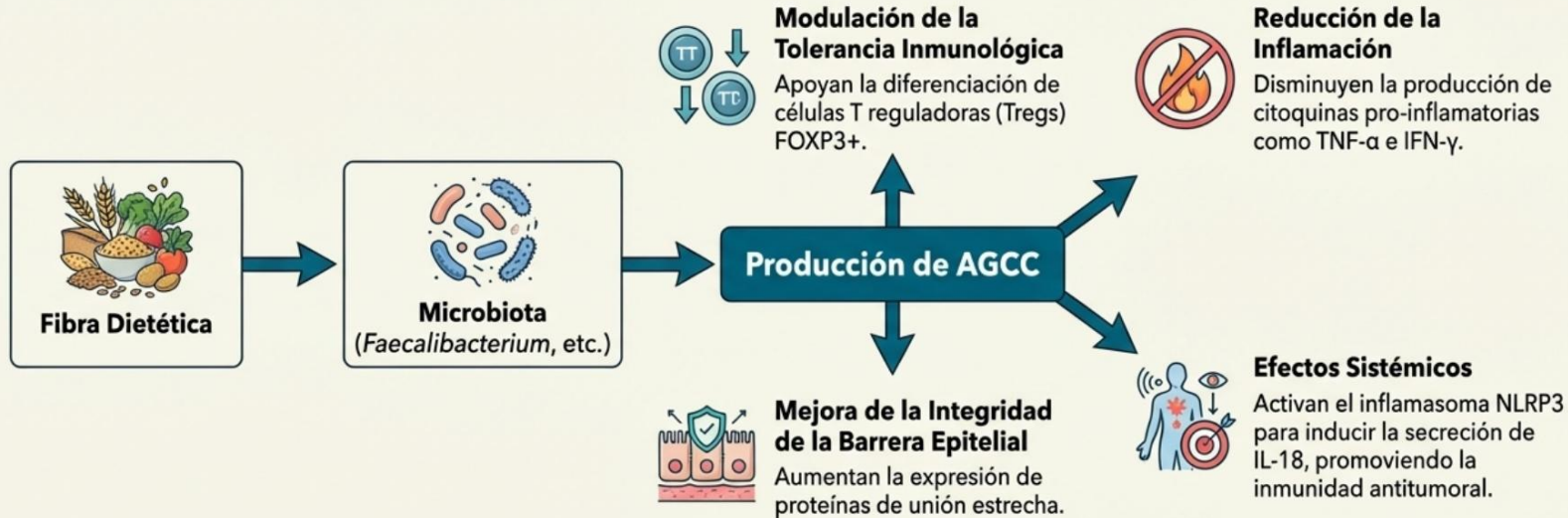


## **Familia *Ruminococcaceae***

Eleva los niveles de células T CD4+ y CD8+ en la periferia, mejorando la vigilancia inmunológica sistémica.

## AGCC: Los Mensajeros Metabólicos que Orquestan la Respuesta Inmune.

Los AGCC (principalmente butirato, propionato y acetato) son metabolitos producidos por la fermentación de fibra dietética por parte de la microbiota intestinal.



Los AGCC son el principal nexo funcional entre una dieta rica en fibra y una mayor eficacia de la inmunoterapia.

# El Camino a Seguir: De la Revisión Sistemática a los Ensayos de Intervención

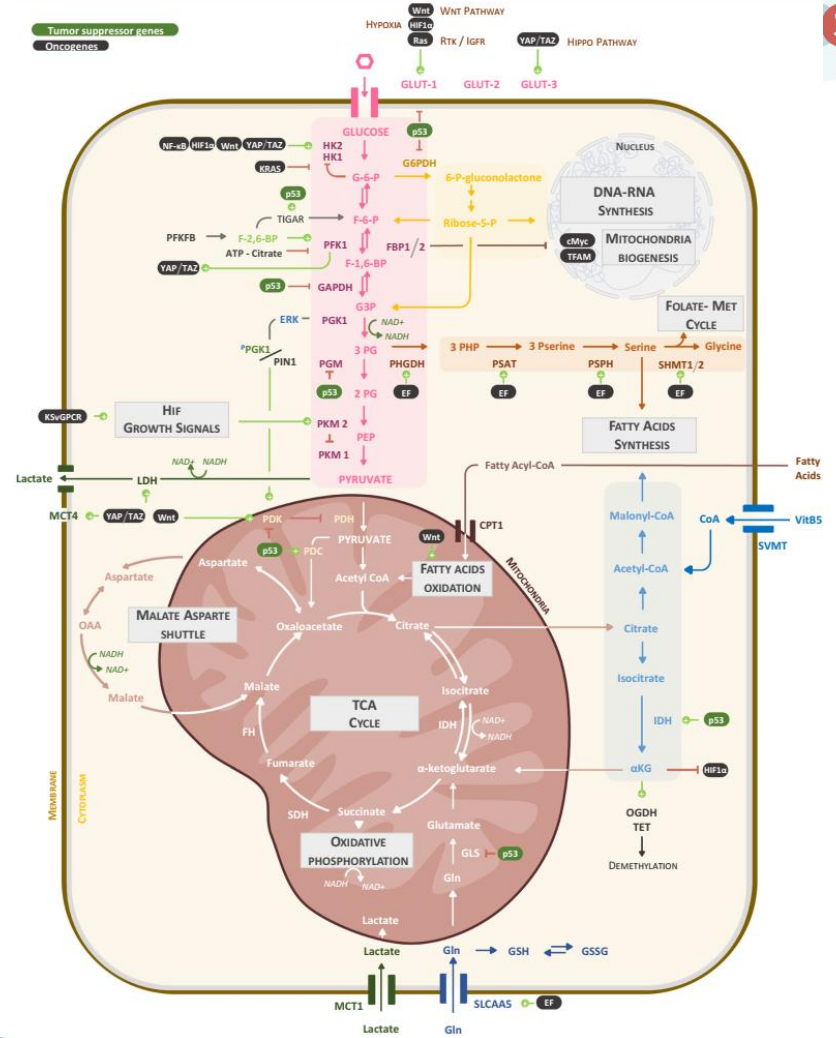
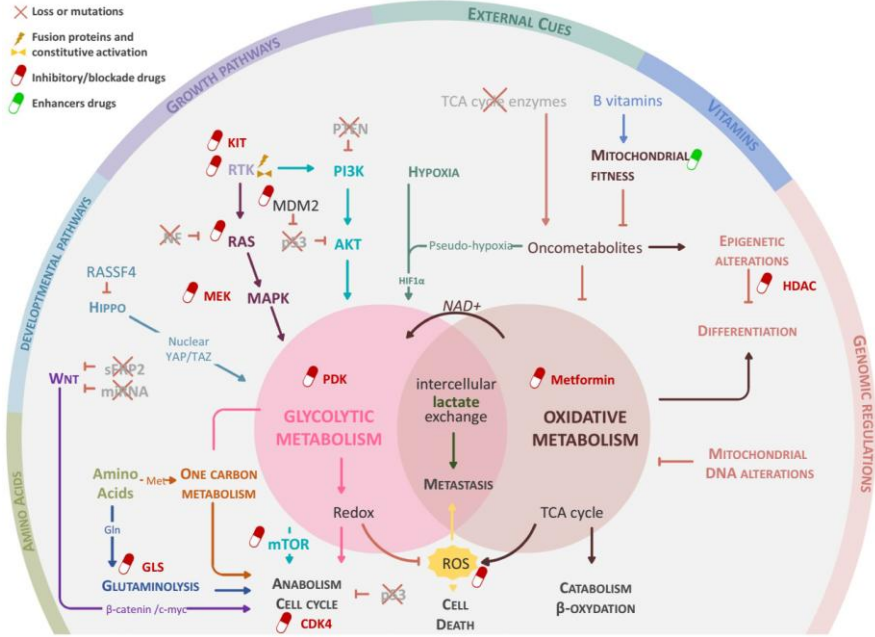
La evidencia acumulada ha impulsado el lanzamiento de múltiples ensayos clínicos prospectivos para evaluar formalmente las intervenciones dietéticas como un complemento a la inmunoterapia.

## Ensayos Clínicos en Marcha (Ejemplos)

- **NCT04645680:** Dieta alta en fibra en pacientes con melanoma.
- **NCT05356182:** Intervención dietética personalizada para modular el microbioma en pacientes con cáncer de pulmón.
- **NCT06236360:** Impacto de la dieta mediterránea en la eficacia de los ICI.
- **NCT04866810:** Modulación del microbioma a través de la dieta en melanoma metastásico.

## Implicación Estratégica

La modulación dietética se perfila como una estrategia segura, rentable y accesible para mejorar las respuestas inmunes en pacientes oncológicos, con el potencial de convertirse en un pilar del tratamiento.



Miallot et al. J Hematol Oncol (2021) 14:114



## Conclusiones

## 5 PRINCIPIOS PARA OPTIMIZAR LA PRÁCTICA CLÍNICA ONCOLÓGICA:



**1.** Situar la nutrición oncológica en el centro de una atención multidisciplinar



**2.** Asociarse con colegas y administradores para integrar un proceso de atención nutricional en el enfoque multidisciplinar de la atención oncológica



**3.** Evaluar el riesgo de desnutrición de todos los pacientes al diagnóstico y periódicamente a lo largo del tratamiento



**4.** Combinar el ejercicio y las intervenciones nutricionales antes, durante y después del tratamiento como estándar de atención para optimizar el estado nutricional y la masa muscular



**5.** Incorporar un enfoque centrado en el paciente en atención multidisciplinar

<https://www.espen.org/images/files/ESPEN-Fact-Sheets/ESPEN-Fact-Sheet-Nutrition-and-Cancer.pdf>

