

ALTERACIONES NUTRICIONALES

Pedro Pérez Segura



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID



Hospital Clínico San Carlos

Comunidad de Madrid

- 1.- RELACIÓN ENTRE EL CÁNCER Y LA NUTRICIÓN
- 2.- CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON CÁNCER
- 3.- FISIOPATOLOGÍA
- 4.- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
- 5.- INTERVENCIONES NUTRICIONALES
- 6.- CONCLUSIONES



1.- La nutrición es un factor fundamental en diferentes momentos del proceso oncológico:

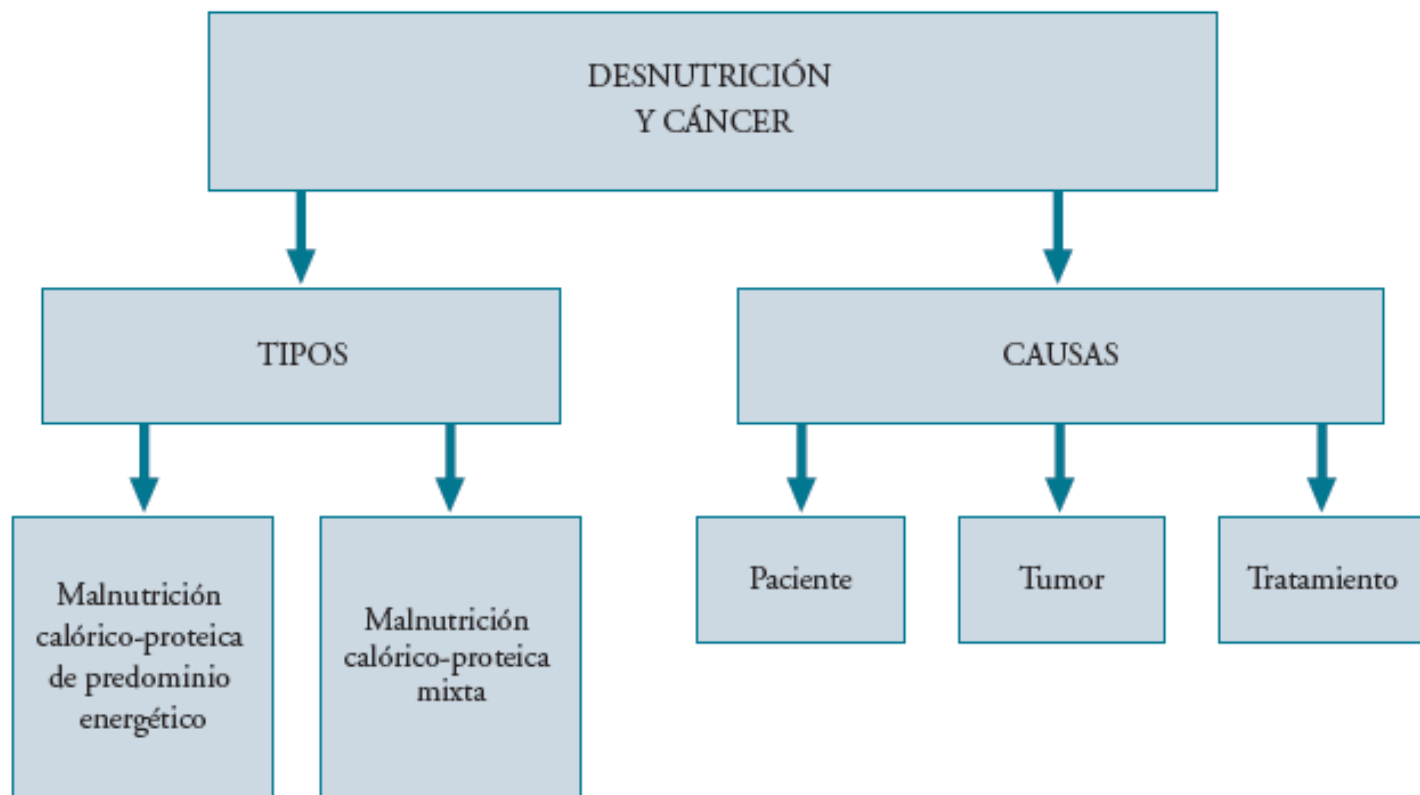
- 1.1.- Prevención
- 1.2.- Diagnóstico
- 1.3.- Tratamiento
- 1.4.- Seguimiento

2.- Es imprescindible que todos los pacientes oncológicos tengan una evaluación nutricional en el momento del diagnóstico y a lo largo del proceso asistencial.

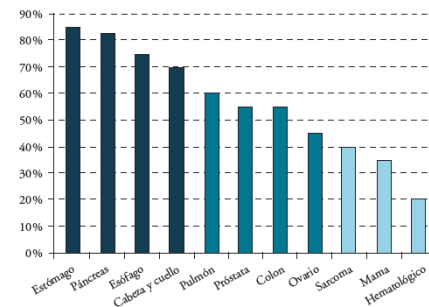
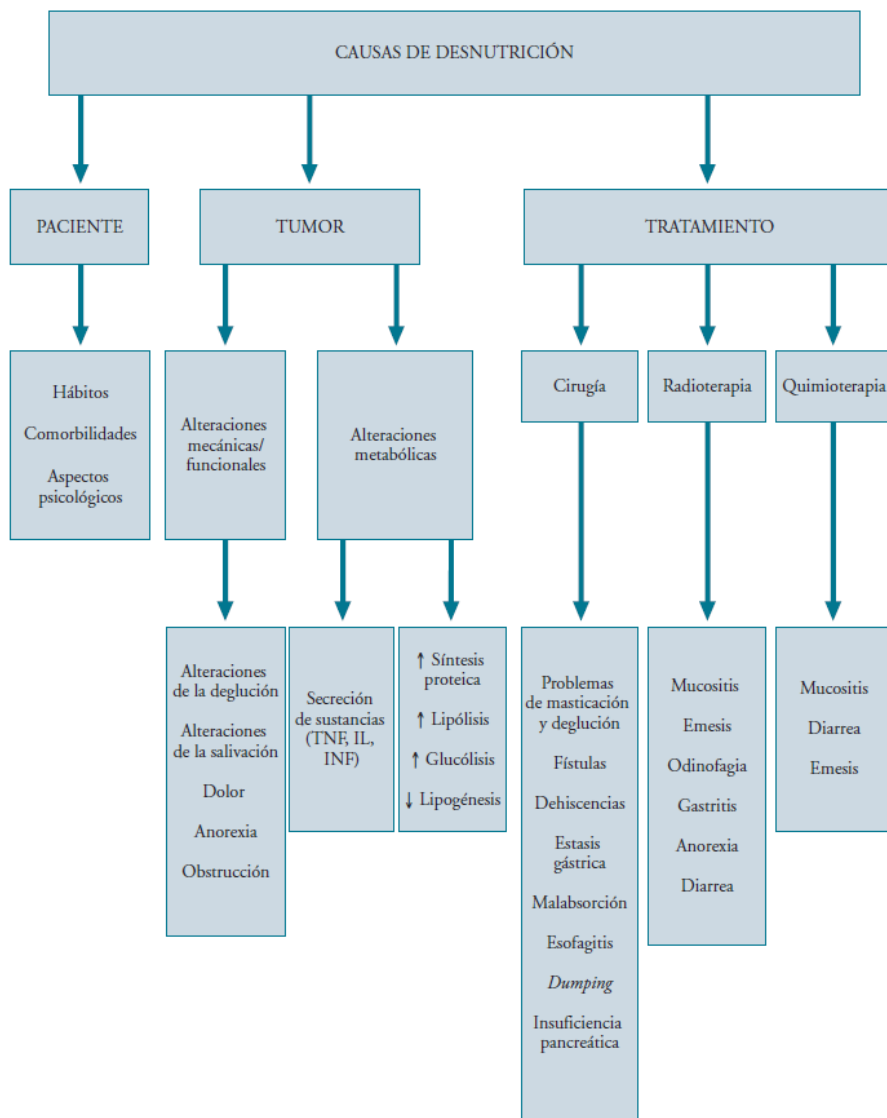
3.- El abordaje de la nutrición en el paciente con cáncer requiere un trabajo multidisciplinar que engloba atención especializada, primaria, enfermería, psicología,



CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON CÁNCER



CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON CÁNCER



1.- COMPLICACIONES FUNCIONALES (I)

- *Pérdida de masa muscular y debilidad*

- Impacto en el estado funcional del sujeto, aumentando su dependencia
- Se suma la anorexia y astenia (= incremento de inactividad)
- Afectación de musculatura respiratoria y cardiaca

- *Alteración del sistema inmunitario*

- Afecta, fundamentalmente, a la inmunidad celular.
- Se suma el deterioro de barreras mecánicas (piel, mucosas) así como la inmunosupresión propia de los tratamientos oncológicos.
- Incremento de complicaciones infecciosas.



1.- COMPLICACIONES FUNCIONALES (II)

- *Alteración de los procesos de cicatrización*

- La disminución de síntesis proteica altera los procesos de cicatrización con el consiguiente incremento de complicaciones (fístulas, dehiscencias, ...)

- *Alteraciones digestivas*

- Se favorece la atrofia de vellosidades así como de enzimas digestivas, provocando malabsorción y emporamiento de la desnutrición



1.- COMPLICACIONES FUNCIONALES (III)

- Disminución de la tolerancia y la eficacia del tratamiento oncológico

- Se disminuye la respuesta al tto QT/RT
- Produce una menor tolerancia a los tratamientos
- Aumenta los efectos secundarios

- Disminución de la calidad de vida

- La QoL depende de la ingesta y del estado nutricional entre un 20 y 30%.

*Nutr Hosp Suplementos 2008; Ann Thorac Surg 2001; Radiother Oncol 2008
Eur J Cancer 1998; Nutr Hosp 2007; Clin Nutr 2013; Clin Nutr 2007*



2.- COMPLICACIONES PRONÓSTICAS (I)

- *Caquexia*

- “Síndrome multifactorial caracterizado por la pérdida de masa muscular esquelética (con o sin pérdida de masa grasa) que no puede ser revertida completamente con un soporte nutricional convencional y que lleva a un deterioro funcional progresivo. La fisiopatología se caracteriza por un balance proteico y energético negativo, debido a la combinación variable de ingesta reducida y metabolismo alterado”.

- *Clasificación de la caquexia*

Estadios de la caquexia

Normal	Precaquexia	Caquexia	Caquexia resistente	Muerte
	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de peso < 5%• Anorexia y cambios metabólicos	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de peso > 5%<ul style="list-style-type: none">o• IMC < 20 y pérdida de peso > 2%• A menudo baja ingesta y/o inflamación	<ul style="list-style-type: none">• Grado de caquexia variable• Cáncer avanzado, catabolismo acelerado y falta de respuesta a tratamiento oncológico• Bajo índice OMS o Karnofsky• Supervivencia esperada < 3 meses	

Modificada de Fearon *et al.*¹².

Lancet Oncol 2011; Nutr Hosp 2012



2.- COMPLICACIONES PRONÓSTICAS (II)

- *Medición de la caquexia*

- No existen biomarcadores
- Indicadores: Ángulo fase; albúmina sérica; IMC < 25;

cuestionarios (**G**lasgow **P**ronostic **S**cale, **M**ini **N**utritional **A**ssessment)

- *La caquexia como factor pronóstico*

- CCR IV (SLP)
- CM IV en tto con capecitabina (toxicidad y SLP)
- Cáncer esófago/gástrico (SG)
- Cáncer de pulmón (SG)

Nutr Hosp 2013; Br J Surg 2012; Crit Rev Oncol Hematol 2013; Clin Nutr 2005; Nutr J 2010; Eur J Surg Oncol 2002; Br J Cancer 2006; Ann Oncol 2011; Nutr Hosp 2012

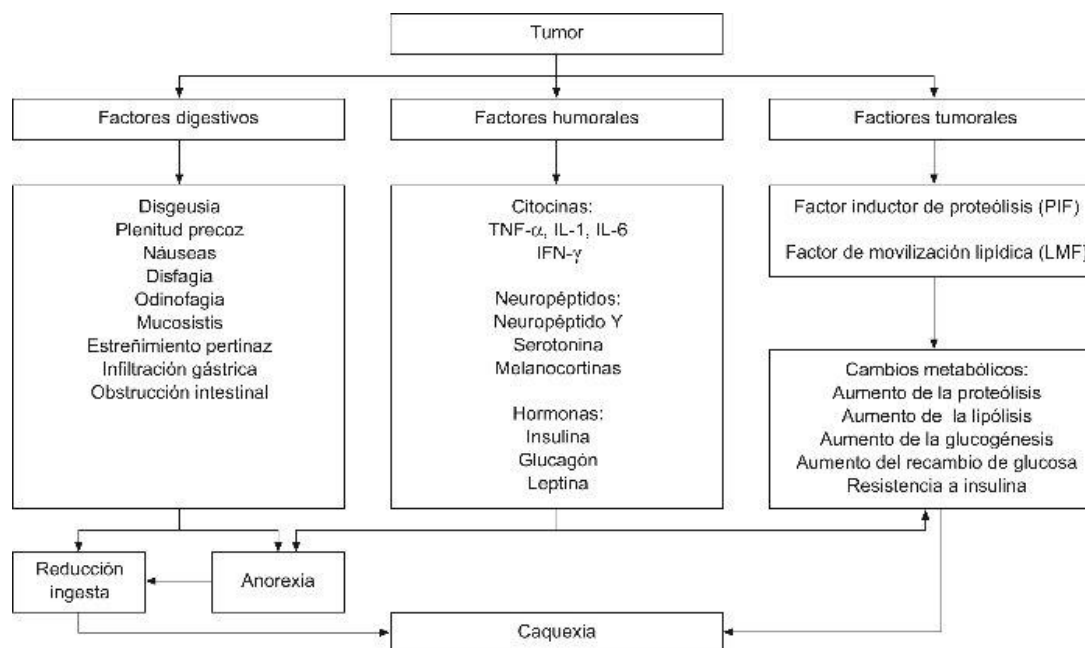


3.- REPERCUSIONES ECONÓMICAS DE LA DESNUTRICIÓN

- *Estudio PREDyCES*

- 401 ptes
- 33.9% desnutridos al ingreso
- 36.4% desnutridos al alta
- Estancia hospitalaria superior en los ptes desnutridos
así como los costes atribuidos a la desnutrición (8596 ± 5817 €
frente 6653 ± 5387 €)

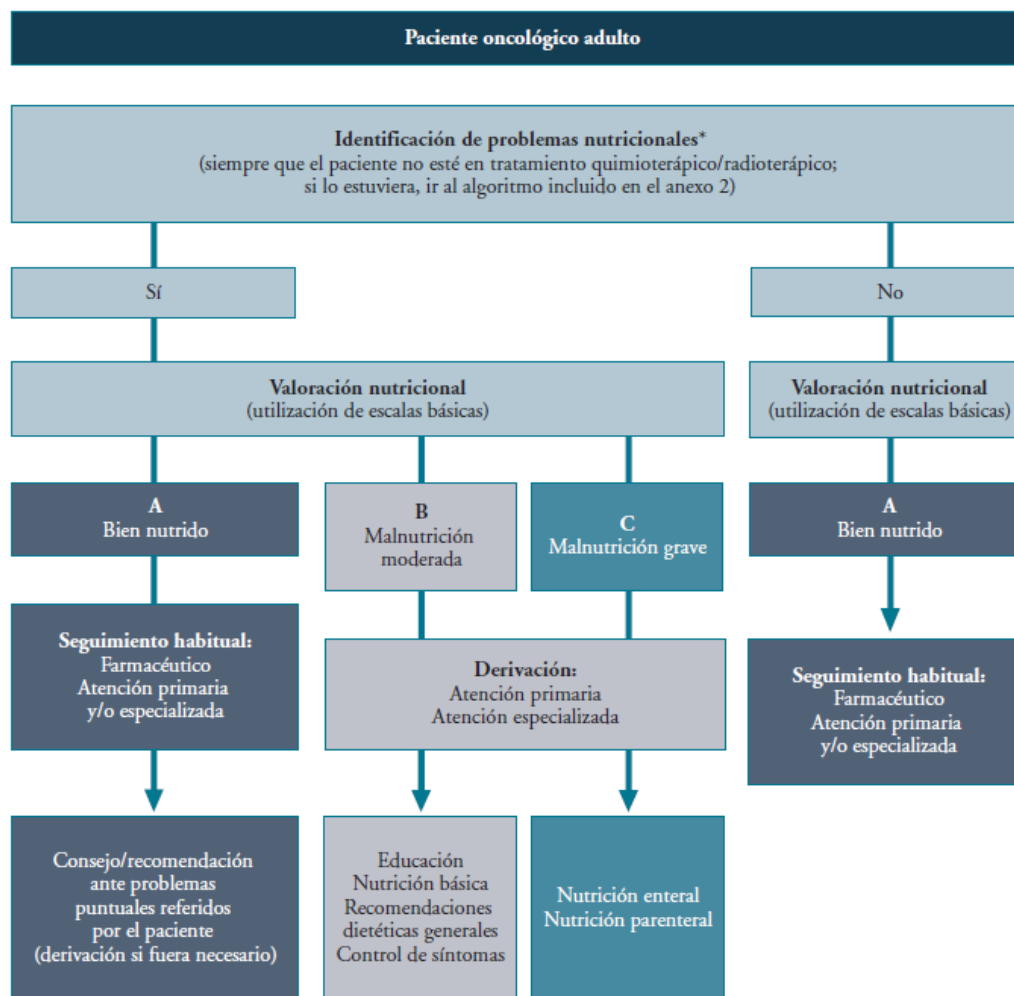




Tumor	Huésped
↑ Gasto energético	↑↓ Gasto energético en reposo según el tipo de tumor
↑ Captación de glucosa	↑ Lactato en sangre
↑ Lactato	↑ Gluconeogénesis hepática
↑ Síntesis de proteínas y ácidos nucleicos	↑ Intolerancia a la glucosa
↑ Oxidación de ácidos grasos	↓ Balance nitrogenado
↑ Lipogénesis	↑ Recambio proteico
	↑ Síntesis de proteínas hepática



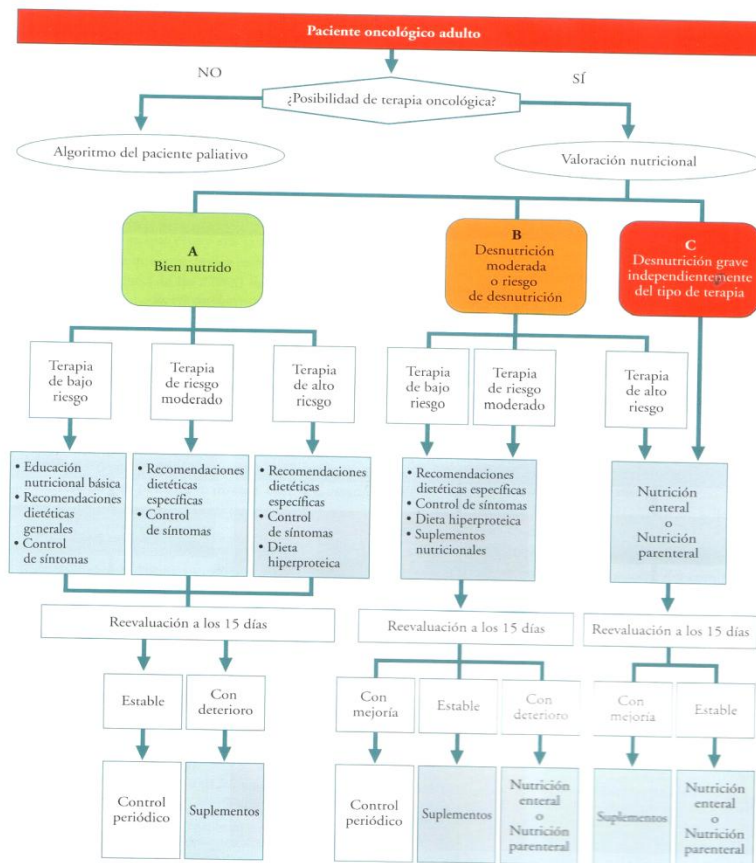
EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL



*Especial atención en pacientes con mayor prevalencia de desnutrición (p. ej., CCC y digestivos).



EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

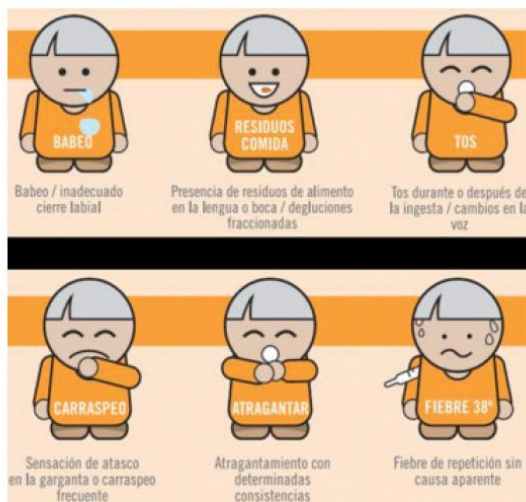


EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Tabla 1. Método de cribado nutricional (*Malnutrition Screening Tool, MST*)²

Parámetros	
¿Ha perdido peso recientemente de manera involuntaria?	
No	0
No estoy seguro	2
Sí, he perdido peso:	
De 1 a 5 kg	1
De 6 a 10 kg	2
De 11 a 15 kg	3
Más de 15 kg	4
No sé cuanto	2
¿Come mal por disminución del apetito?	
No	0
Sí	1
Total*	

*Total ≥ 2 = paciente en riesgo de desnutrición.



		FECHA	
APELLIDOS	NOMBRE	SEXO	EDAD
OBJETIVO			
El EAT-10 le ayuda a conocer su dificultad para tragar. Puede ser importante que hable con su médico sobre las opciones de tratamiento para sus síntomas.			
A. INSTRUCCIONES			
Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos. ¿Hasta que punto usted percibe los siguientes problemas?			
1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>	6 Tragar es doloroso 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>
2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>	7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>
3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>	8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>
4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>	9 Toso cuando como 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>
5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>	10 Tragar es estresante 0 = ningún problema 1 2 3 4 = es un problema serio	<input type="checkbox"/>
B. PUNTUACIÓN			
Suma el número de puntos y escribe la puntuación total en los recuadros. Puntuación total (máximo 40 puntos) <input type="text"/> <input type="text"/>			
C. QUÉ HACER AHORA			
Si la puntuación total que obtuvo es mayor o igual a 3, usted puede presentar problemas para tragar de manera eficaz y segura. Le recomendamos que comparta los resultados del EAT-10 con su médico.			
<small>Referencia: Dealtry et al. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). <i>Annals of Otology, Rhinology & Laryngology</i>. 2008; 117(12):919-24. Burgos R, et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 para despistaje de la disfagia. XXVII Congreso Nacional SOGIC 2011.</small>			



OBJETIVOS

Pacientes en tratamiento con intención curativa	<ul style="list-style-type: none">• Control de los síntomas relacionados con el cáncer (anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, mucositis, etc.)• Reducir las complicaciones posquirúrgicas (fistulas, dehiscencia de sutura, etc.)• Reducir la tasa de infección• Disminuir la estancia hospitalaria• Mejorar la tolerancia al tratamiento oncoespecífico• Mejorar la calidad de vida
Pacientes en tratamiento paliativo	<ul style="list-style-type: none">• Control de los síntomas relacionados con la ingesta de alimentos• Retrasar la pérdida de autonomía• Adelantar el alta hospitalaria• Mantener o mejorar la calidad de vida



RECOMENDACIONES DIETÉTICAS GENERALES

INTERVENCIONES NUTRICIONALES

- ▶ Fraccionar la dieta en un mínimo de 4 comidas: desayuno, almuerzo, merienda y cena. Un vaso de leche o un yogur antes de acostarse, si se toleran bien, pueden ayudar a lograr mayor aporte calórico y proteico.
- ▶ Cocinar con poca grasa: al vapor, hervidos, al horno, en el microondas, al papillote, guisos suaves o a la plancha.
- ▶ Limitar el consumo de grasas de origen animal:
 - Elegir de segundo plato preferentemente pescado.
 - Las carnes magras o blancas (pollo, ternera magra, lomo de cerdo o conejo) pueden consumirse con mayor frecuencia que las carnes más grasas.
 - Consumir los lácteos desnatados (2-3 raciones diarias).
- ▶ Asegurar pescado azul 2-3 veces por semana, siempre que sea bien tolerado.
- ▶ Consumir legumbres de 2 a 3 veces por semana. Pueden triturarse para facilitar su digestión.
- ▶ Asegurar de 2 a 3 piezas de fruta al día.
- ▶ Consumir alimentos frescos respetando la estacionalidad de los mismos. Si los vegetales crudos (frutas, verduras y hortalizas) sientan mal, puede recomendarse su ingesta en forma licuada.
- ▶ Sustituir los alimentos que sienten mal por otros del mismo grupo de alimentos. Por ejemplo, si la leche es mal tolerada, probar tolerancia al yogur o a la leche sin lactosa.
- ▶ Beber de 6 a 8 vasos de líquido al día (agua, infusiones, caldos, zumos).
- ▶ Seguir unas recomendaciones higiénicas complementarias (tabla 3).



Recomendaciones higiénicas complementarias

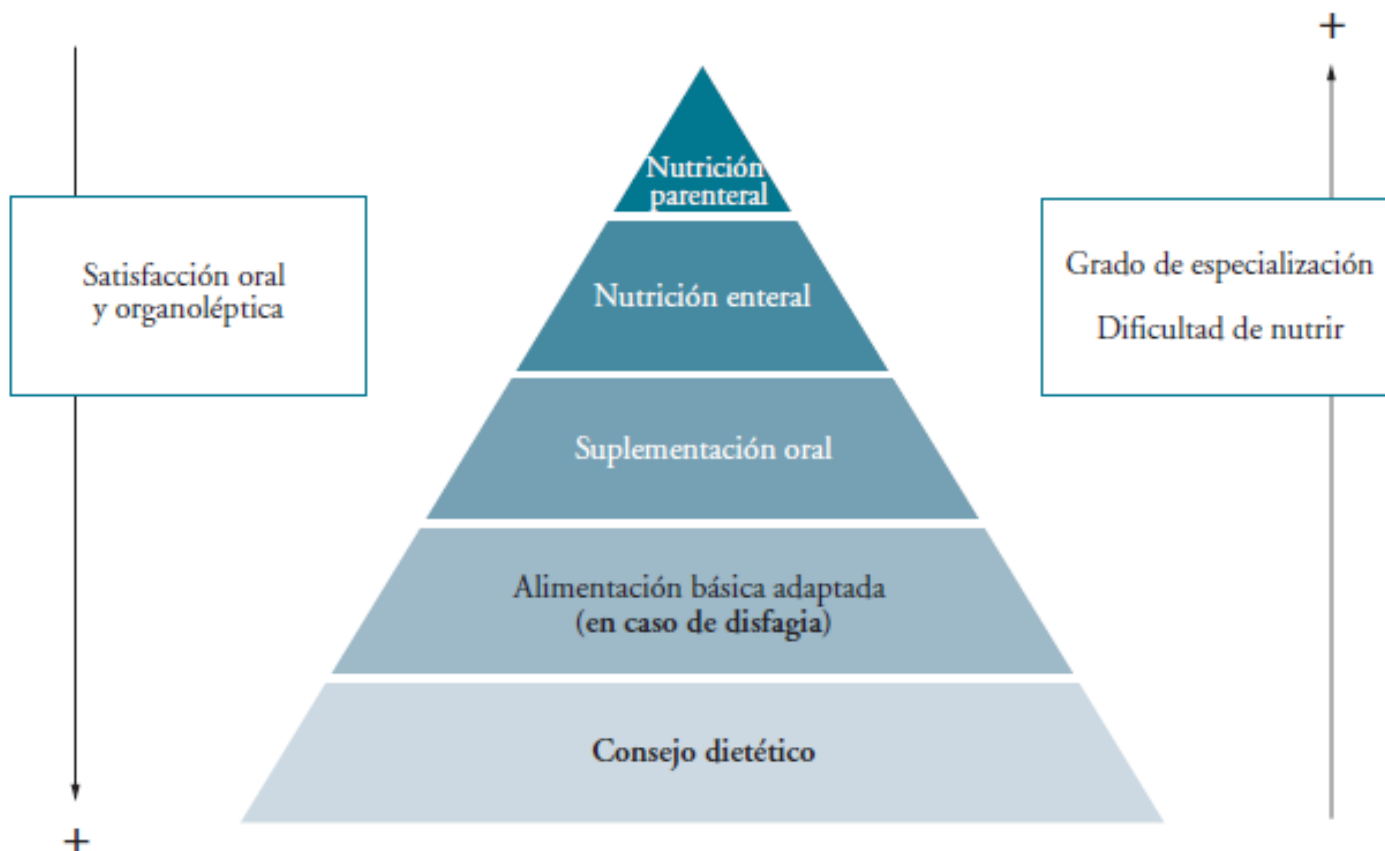
Manipulación higiénica de los alimentos	<ul style="list-style-type: none">• Lavarse bien las manos antes de cocinar y comer• Lavar las frutas y verduras antes de pelarlas• Guardar los alimentos en la nevera bien tapados
Evitar alimentos asociados a toxiinfecciones alimentarias	<ul style="list-style-type: none">• Huevo, carne o pescado crudos• Marisco cocinado al vapor• Lácteos no pasteurizados ni uperizados
Mantener una buena higiene oral	<ul style="list-style-type: none">• Lavarse los dientes con un cepillo suave y enjuagarse la boca antes y después de cada comida con infusión de tomillo

Consejo dietético en función del horario del tratamiento

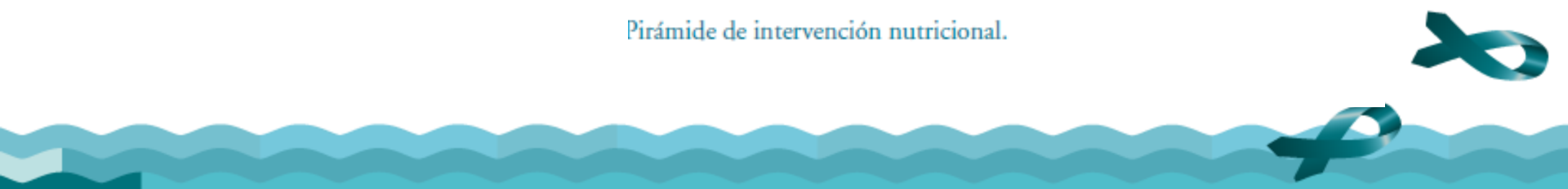
Tratamiento a media mañana	<ul style="list-style-type: none">• Desayuno completo y de fácil digestión• Evitar alimentos grasos y aquellos con alta cantidad de fibra
Tratamiento por la tarde	<ul style="list-style-type: none">• Comida completa pero con poca grasa
Tratamiento largo	<ul style="list-style-type: none">• Recomendar al paciente que lleve consigo algún tentempié: tostadas, quesitos, cereales, zumos...

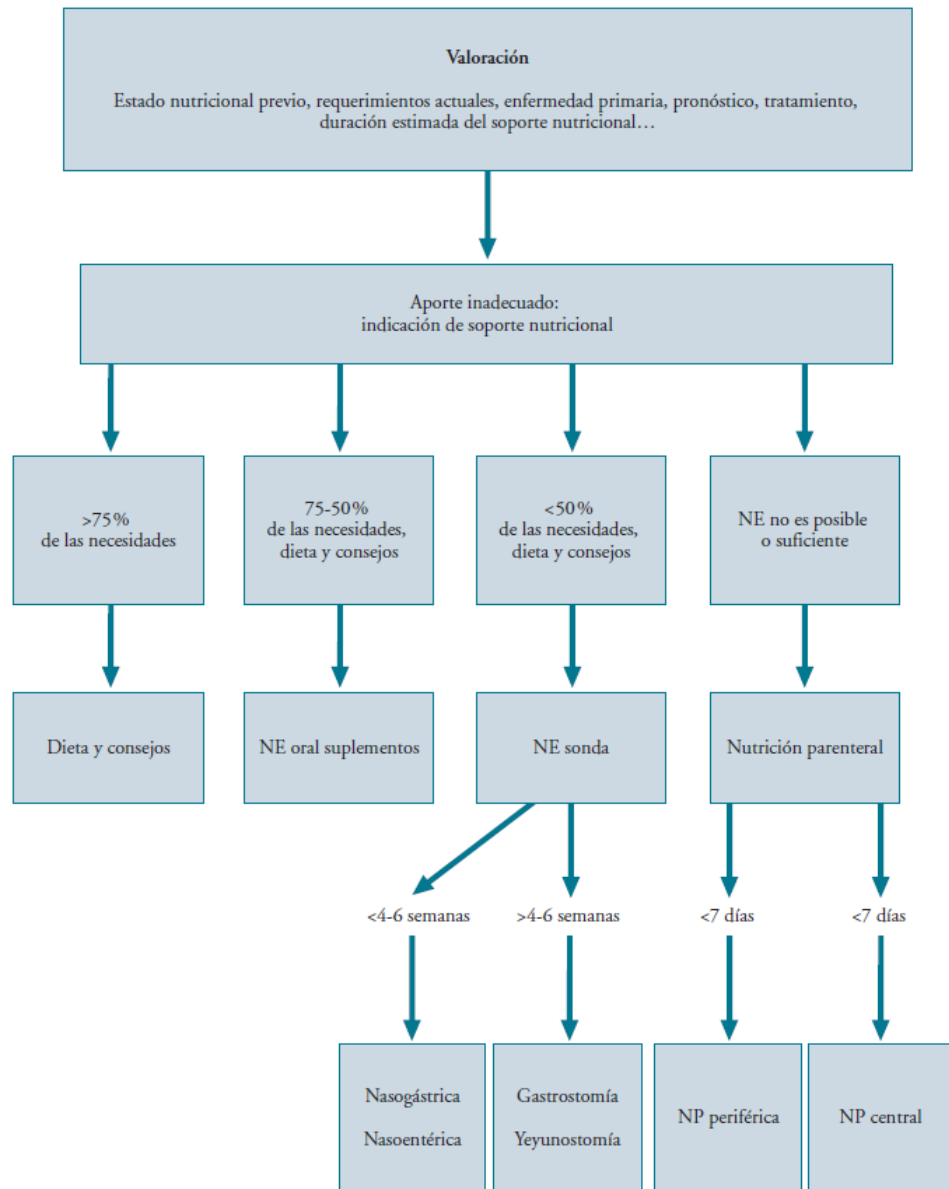


INTERVENCIONES NUTRICIONALES



Pirámide de intervención nutricional.





ACTUACIÓN EN NUTRICIÓN ARTIFICIAL

- 1.- La nutrición es un factor fundamental en diferentes momentos del proceso oncológico.
- 2.- Es imprescindible que todos los pacientes oncológicos tengan una evaluación nutricional en el momento del diagnóstico y a lo largo del proceso asistencial.
- 3.- La desnutrición incrementa la toxicidad de los tratamientos y las complicaciones de los mismos y de la propia enfermedad.
- 4.- La desnutrición incrementa las posibilidades de que nuestro paciente no responda al tratamiento y, por ende, disminuye sus posibilidades de supervivencia.
- 5.- La calidad de vida de los pacientes con cáncer tiene una relación directa con el estado nutricional.
- 6.- El abordaje de la nutrición en el paciente con cáncer requiere un trabajo multidisciplinar que engloba atención especializada, primaria, enfermería, psicología,

