

# ALIMENTACIÓN Y CÁNCER

## *ESCUELA DE PACIENTES DE TUMORES DE MAMA*

Mario Huelves Delgado

Marta Ruiz Aguado

DIETISTAS – NUTRICIONISTAS DE ONCOLOGÍA MÉDICA

HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

# CUIDADOS DEL PACIENTE ONCOLÓGICO

**EQUIPO  
MULTIDISCIPLINAR**

**EL MAYOR BENEFICIO PARA EL  
PACIENTE**

**MÉDICOS**

**PERSONAL DE  
ENFERMERÍA**

**AUXILIARES**

**NUTRICIONISTAS**

**PSICÓLOGOS**

**FISIOTERAPEUTAS**

**LOGOPEDAS**

# EFECTOS DEL CÁNCER SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL

- ▶ Aumenta el metabolismo debido a la rápida división celular del tumor
- ▶ Incrementa las necesidades energéticas y proteicas del paciente
- ▶ Al diagnóstico, la prevalencia de **desnutrición** se sitúa entre un 15-40%
- ▶ El empeoramiento del estado nutricional se ve potenciado por las secuelas y síntomas de los tratamientos anticáncer



# CAUSAS DE LA DESNUTRICIÓN

- ▶ Relacionadas con el tumor
- ▶ Dependientes del paciente
- ▶ Relacionadas con los tratamientos: cirugía, radioterapia, quimioterapia



# Relacionadas con el tumor

Sustancias proinflamatorias: metabolismo acelerado con destrucción de reservas grasas y masa muscular → pérdida de apetito

Localización del tumor → mayor riesgo de DN en tumores del tracto digestivo y de cabeza y cuello

# Dependientes del paciente



Cómo enfrentamos la enfermedad



Información acerca de los  
síntomas y cómo llegan a  
comprometer la ingesta



Una vez que conocemos cómo  
afectará a la capacidad de  
alimentación → Compromiso por  
parte del paciente y fuerza de  
voluntad

# Relacionadas con los tratamientos

## ▶ RT

- ▶ Inflamación de la mucosa oral, heridas, llagas, hongos
- ▶ Boca seca
- ▶ Dificultad para tragar
- ▶ Dolor al tragar

## ▶ QT

- ▶ Falta de apetito
- ▶ Náuseas/vómitos
- ▶ Alteraciones en el sabor de los alimentos
- ▶ Diarrea



Dificultad en la ingesta: escaso aporte de energía, proteínas y nutrientes



Alteración de la digestión o absorción de nutrientes



Aumento de las necesidades de Energía y proteínas



Alteración en el metabolismo de los nutrientes

¿POR QUÉ  
APARECE LA  
DESNUTRICIÓN  
EN EL PACIENTE  
ONCOLÓGICO?



# LA IMPORTANCIA DEL SOPORTE NUTRICIONAL

## ¿PREVALENCIA?



DIAGNÓSTICO/  
ESTADIOS INICIALES

**15-20%**



ENFERMEDAD AVANZADA

**80%**

# LA IMPORTANCIA DEL SOPORTE NUTRICIONAL

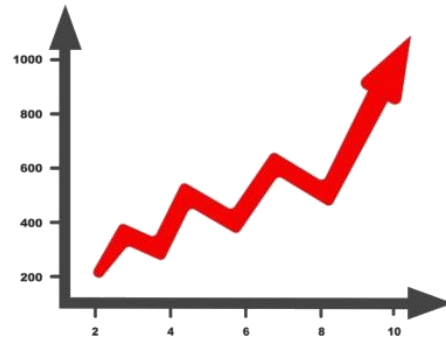
¿ABORDABLE?

SÍ

**TIPO DE  
PACIENTE**



**MAGNITUD DE  
LA SITUACIÓN**



**IMPORTANCIA**



**VELOCIDAD DEL  
DIAGNÓSTICO**



# ¿Cómo afecta la malnutrición en el paciente?

- ▶ Mayor cansancio
- ▶ Edemas y retención de líquidos
- ▶ Anemia
- ▶ Deterioro del sistema inmune
- ▶ Mayor riesgo de malabsorción por falta de enzimas digestivas



# CONSECUENCIAS

Pérdida de peso  
involuntaria




Pérdida de  
masa muscular



Reducción en la  
ingesta



Empeora tolerancia  
a los tratamientos



ME HAN  
DIAGNOSTICADO  
CÁNCER, ¿Y AHORA QUÉ  
COMO?

# Objetivos de las recomendaciones nutricionales



Evitar la desnutrición y complicaciones que se puedan derivar de ella



Mejorar la tolerancia a los tratamientos anticáncer y favorecer su eficacia



Mejorar la calidad de vida del paciente

# INCREMENTO DE PESO Y CÁNCER DE MAMA

- ▶ -Experiencia en consulta:
  - ▶ Durante tratamiendo y tras haber finalizado tratamiento oncoespecífico → aumento de peso, descontrol de ingestas, desconocimiento de alimentación saludable y dudas por falsos mitos en nutrición
  - ▶ ¿Causas específicas?
    - ▶ Variabilidad del apetito e ingestas
    - ▶ Fármacos
    - ▶ Inducción menopausia
    - ▶ Baja actividad física
    - ▶ Incremento de ansiedad ->consumo de picoteos no saludables

# ¿CÓMO ABORDARLO?

- ▶ Planificación del menú semanal
- ▶ Planificación de la lista de la compra
- ▶ Seleccionar productos frescos y de temporada
- ▶ Evitar tener snacks no saludables a mano
- ▶ Evitar o reducir el consumo de ultraprocesados
- ▶ Consumo de agua como bebida de elección
- ▶ Ser conscientes de los cambios corporales
- ▶ Pauta de ejercicio físico por un profesional cualificado

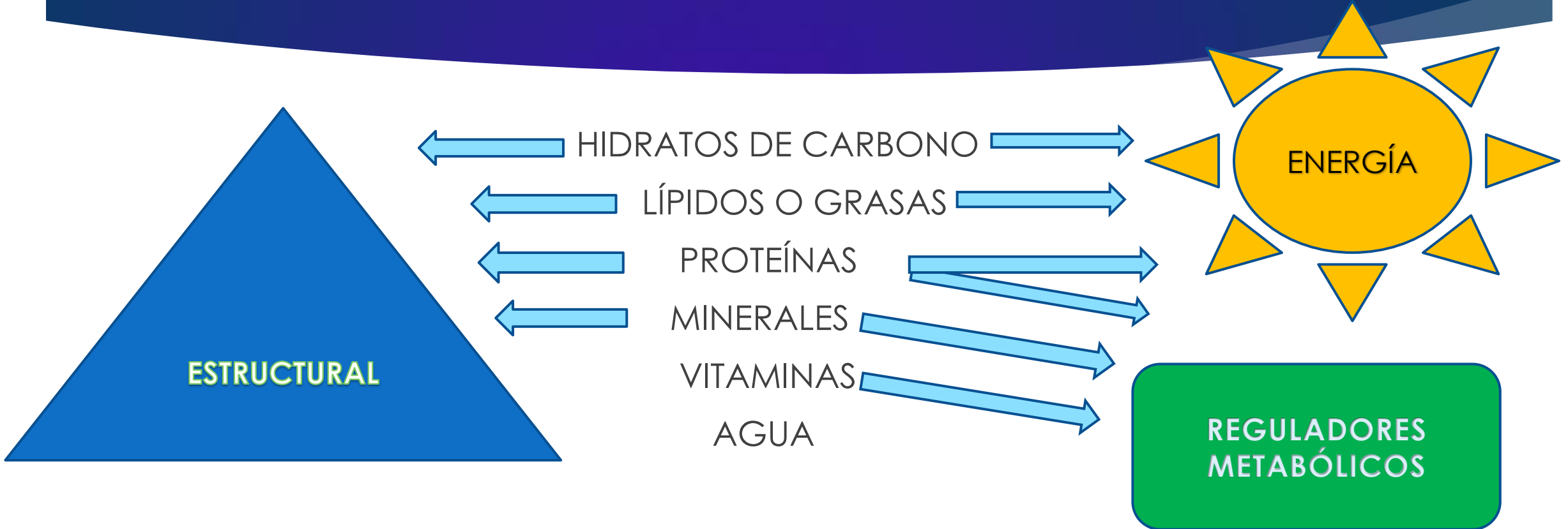
Profesional  
de nutrición





“NO ES LO MISMO  
ALIMENTARSE QUE  
NUTRIRSE”

# NUTRIENTES: funciones



# CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA MEDITERRÁNEA

- ▶ Consumo alto de legumbres
- ▶ Alto consumo de cereales de grano entero (integrales)
- ▶ Alto consumo de verduras y hortalizas
- ▶ Alto consumo de frutas
- ▶ Consumo de carnes blancas, pescados y huevos
- ▶ Bajo en carnes rojas y derivados
- ▶ Moderado consumo de leche y sus derivados
- ▶ Alta relación de AGM/AGS: aceites vegetales

# New Pictorial Proposal for an Environmental, Sustainable Mediterranean Diet



p=portion Serving or portion size based on frugality and local habits

Regular physical activity  
Adequate rest  
Conviviality  
Wine (and other alcoholic fermented beverages) in moderation and respecting social beliefs



Biodiversity and seasonality  
Traditional, local and eco-friendly products  
Culinary activities

# FUENTES alimentarias DE HIDRATOS DE CARBONO

## Simplees



Azúcar de mesa



Harina refinada (blanca)



Miel



Galletas



Refrescos



Zumos



Leche y derivados lácteos



Frutas

## Complejos



Hortalizas y verduras



Granos quinoa, bulgur



Maíz



Centeno



Avena



Cereales integrales



Legumbres



Patata



# FUENTES ALIMENTARIAS DE GRASAS

- ▶ Aceites /mantequilla /margarinas
- ▶ Lácteos enteros /quesos / nata
- ▶ Frutos secos
- ▶ Aceitunas
- ▶ Aguacate
- ▶ Pescados azules
- ▶ Carnes grasas /embutidos
- ▶ Bollería /galletas /helados/ frituras

# ÁCIDOS GRASOS $\omega$ -3



▶ **AG Esenciales:** propiedades

▶ Presentes en:

- ▶ Pescados azules, mariscos
- ▶ Semillas de calabaza, chía
- ▶ Nueces
- ▶ Aceite de soja, maíz, girasol

**+ Antiinflamatorios**  
**+ Cardioprotectores**

# FUENTES ALIMENTARIAS DE PROTEÍNAS



SEMILLAS DE HEMP



10 gms



SEMILLAS DE CALABAZA



1/4 TAZA

10 gms



QUINOA



1 TAZA COCIDA

8 gms



ALMENDRAS



1/4 TAZA

8 gms



AGUACATE



1 PIEZA

7 gms



SEMILLAS DE GIRASOL



1/4 TAZA

6 gms



CHIA



6 gms



NUECES



1/4 TAZA

4.5 gms



SPIRULINA



4 gms

- Origen animal:
  - Carnes
  - Pescados
  - Huevos
  - Mariscos
  - Lácteos: leche, nata, queso, yogur
- Origen vegetal:
  - Legumbres
  - Quinoa
  - Frutos secos
  - Chía/Semillas de girasol
  - Tofu/seitan/soja



# ¿CÓMO DEBEMOS DISTRIBUIR LOS MACRONUTRIENTES EN UNA COMIDA NORMAL?

HAZ TU PLATO  
SALUDABLE



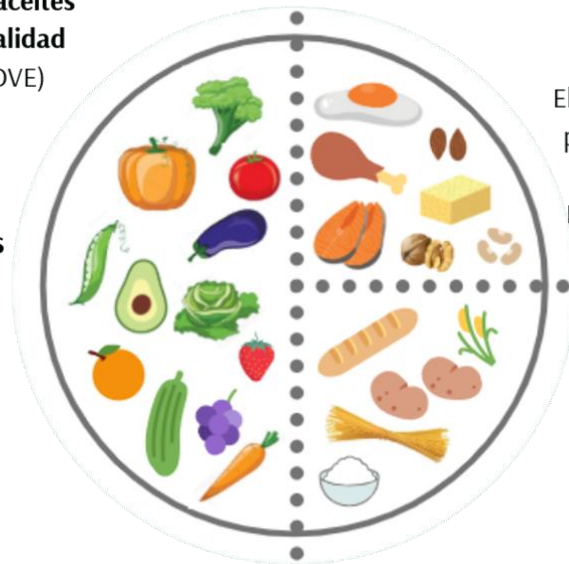
Elige **aceites de calidad** (AOVE)

## Verduras y frutas

Consúmelas en abundancia y llena tu plato de color



Hidrátate con **agua**



## Proteínas

Elige carnes magras, pescado, huevos y legumbres  
Evita embutidos y carnes grasas

## Hidratos de Carbono

Elige cereales integrales

Realiza **ejercicio físico**



# FALSOS MITOS EN ALIMENTACIÓN Y CÁNCER

“Debo dejar de tomar azúcar porque esto hará que el cáncer crezca más rápido”

“El consumo de chía aporta grandes beneficios contra el cáncer”

“Cumplir una dieta paleo o cetogénica me ayudará en la lucha contra el cáncer”

“Una alimentación vegana aumenta la tasa de curación”

ESPEN Guideline

ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer

Maurizio Muscaritoli <sup>a,\*</sup>, Jann Arends <sup>b</sup>, Patrick Bachmann <sup>c</sup>, Vickie Baracos <sup>d</sup>, Nicole Barthelemy <sup>e</sup>, Hartmut Bertz <sup>b</sup>, Federico Bozzetti <sup>f</sup>, Elisabeth Hütterer <sup>g</sup>, Elizabeth Isenring <sup>h</sup>, Stein Kaasa <sup>i</sup>, Zeljko Krznaric <sup>j</sup>, Barry Laird <sup>k</sup>, Maria Larsson <sup>l</sup>, Alessandro Laviano <sup>a</sup>, Stefan Mühlebach <sup>m</sup>, Line Oldervoll <sup>n</sup>, Paula Ravasco <sup>o</sup>, Tora S. Solheim <sup>p</sup>, Florian Strasser <sup>q</sup>, Marian de van der Schueren <sup>r,s</sup>, Jean-Charles Preiser <sup>t</sup>, Stephan C. Bischoff <sup>u</sup>



Fig. 1. Structure of the ESPEN practical guideline: “Clinical nutrition in cancer”.

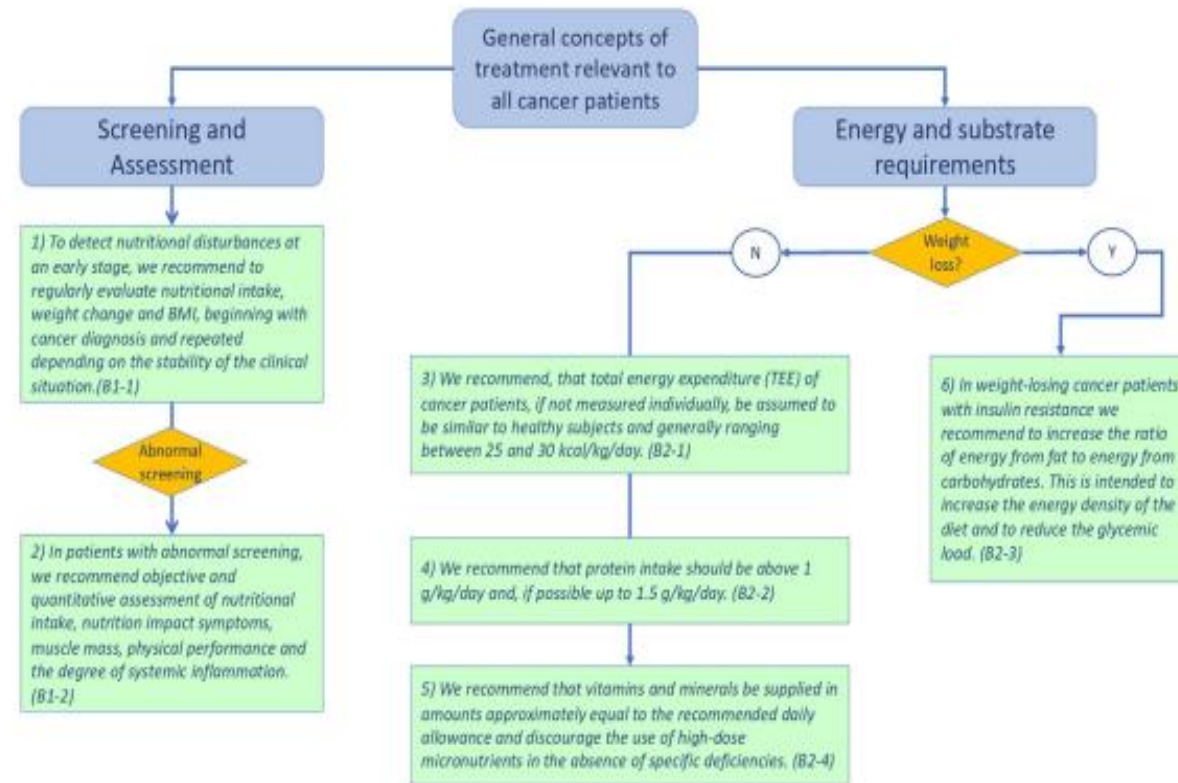
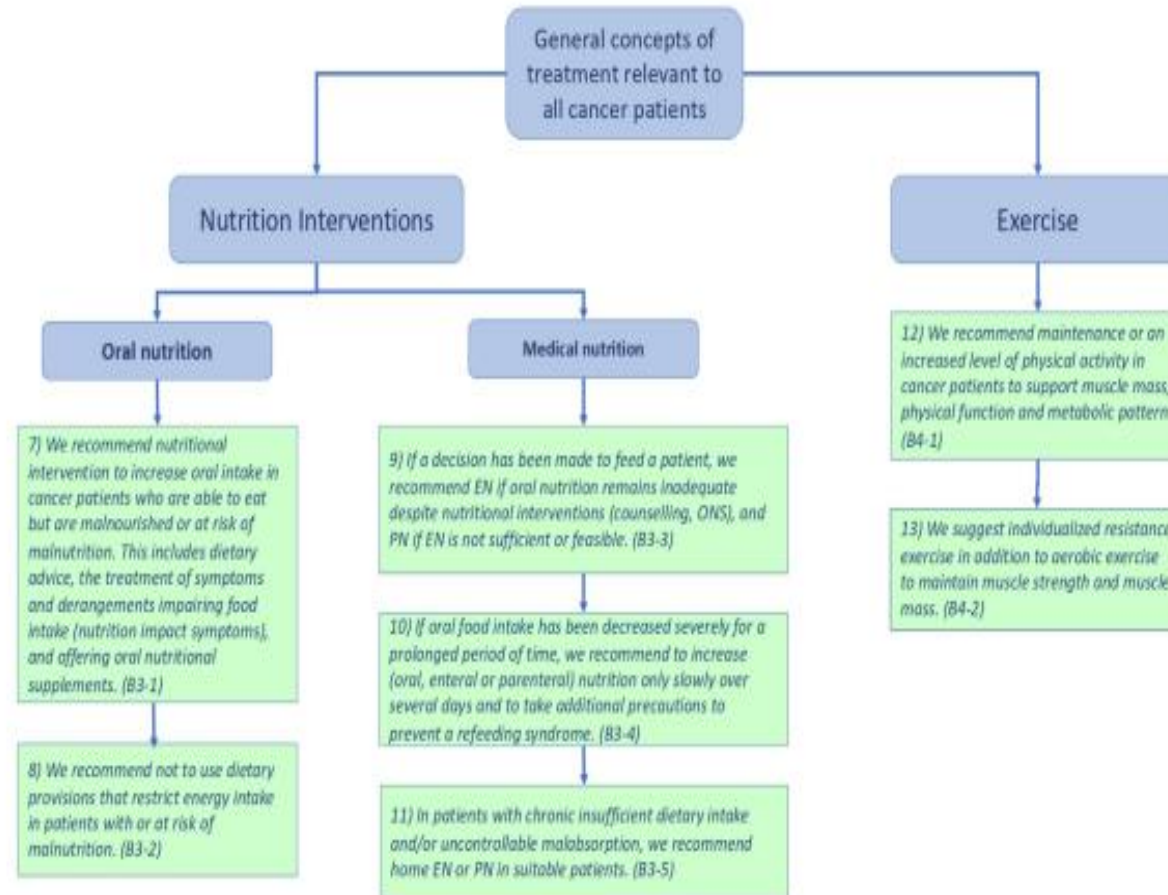
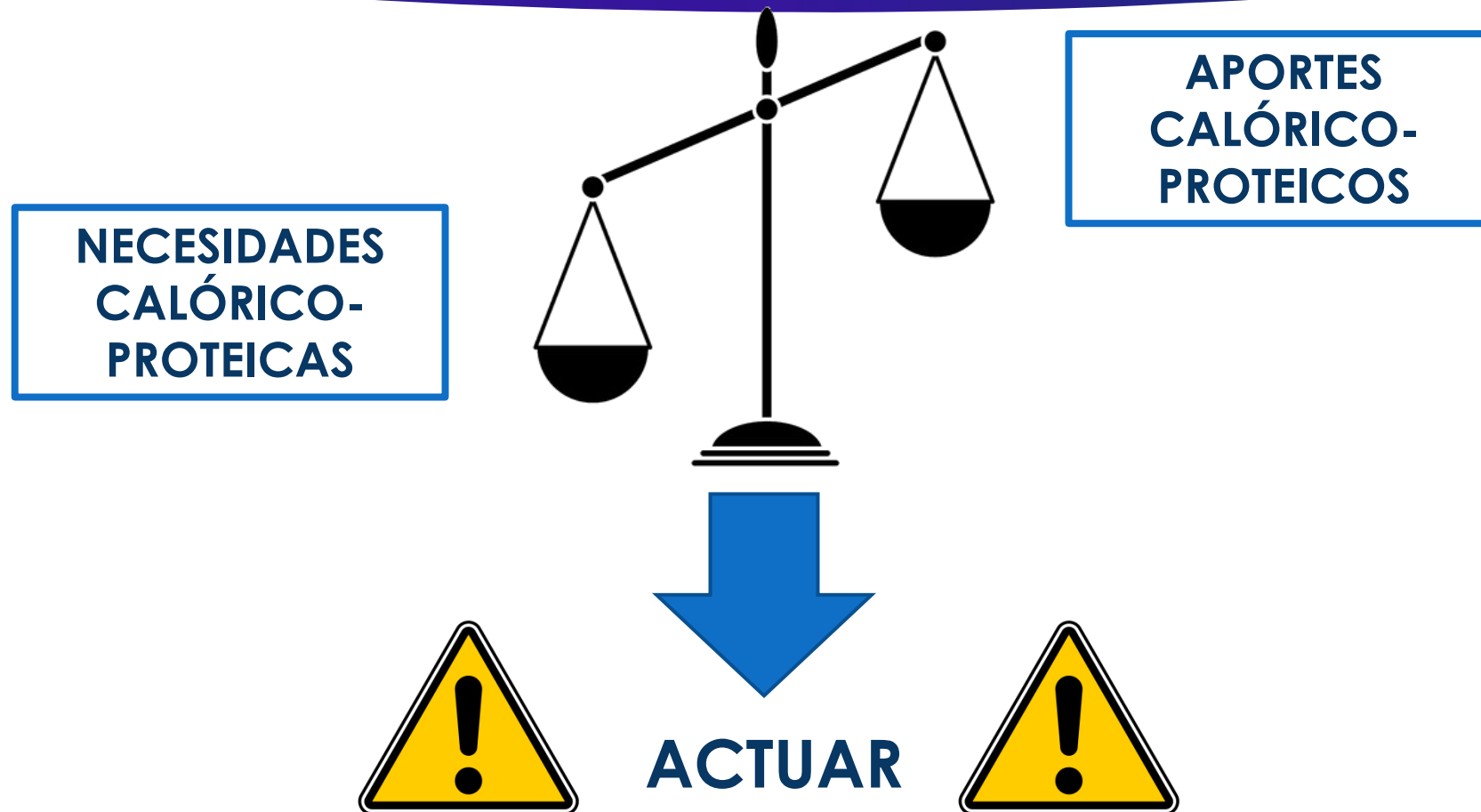


Fig. 2. General concepts of treatment relevant to all cancer patients: screening and assessment; energy and substrate requirements.



**Fig 3** General concepts of treatment relevant to all cancer patients: types of nutrition intervention; exercise

# SUPLEMENTACIÓN NUTRICIONAL- REFUERZO



# SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

## INDICACIÓN

INGESTA CALÓRICA INSUFICIENTE  
INGESTA CALÓRICA NULA  
DÉFICITS DE NUTRIENTES



“NO ME APETECE COCINAR”

“QUIERO PONERME FUERTE”

“ESO LO QUE TOMABA MI FAMILIAR Y AÚN TENGO



!MUCHAS GRACIAS!







Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition ESPEN

journal homepage: <http://www.clinicalnutritionespen.com>



Current Nutrition Reports (2022) 11:695–716

<https://doi.org/10.1007/s13668-022-00440-1>

CANCER (MF LEITZMANN AND T KUHN, SECTION EDITORS)



Randomized Controlled Trial

Soy isoflavones decrease fibroglandular breast tissue measured by magnetic resonance imaging in premenopausal women: A 2-year randomized double-blind placebo controlled clinical trial



Lee-Jane W. Lu<sup>a,\*</sup>, Nai-Wei Chen<sup>a,1</sup>, Donald G. Brunder<sup>b</sup>, Fatima Nayeem<sup>a</sup>, Manubai Nagamani<sup>c</sup>, Thomas K. Nishino<sup>d,2</sup>, Karl E. Anderson<sup>a,3</sup>, Tuenchit Khamapirad<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Department of Preventive Medicine and Community Health, The University of Texas Medical Branch, Galveston, TX 77555-1109, USA

<sup>b</sup> Academic Computing, The University of Texas Medical Branch, Galveston, TX 77555-1035, USA

<sup>c</sup> Obstetrics and Gynecology, The University of Texas Medical Branch, Galveston, TX 77555, USA

<sup>d</sup> Radiology, The University of Texas Medical Branch, Galveston, TX 77555, USA

**in vivo** 36: 556-562 (2022)

doi:10.21873/invivo.12737

Review

## Soy Isoflavones and Breast Cancer Risk: A Meta-analysis

IOANNIS BOUTAS<sup>1</sup>, ADAMANTIA KONTOGEORGI<sup>1</sup>,  
CONSTANTINE DIMITRAKAKIS<sup>2</sup> and SOPHIA N. KALANTARIDOU<sup>1</sup>

## Plant-Based Diets and Cancer Prognosis: a Review of Recent Research

Luisa Hardt<sup>1</sup> · Yahya Mahamat-Saleh<sup>2</sup> · Dagfinn Aune<sup>3,4,5</sup> · Sabrina Schlesinger<sup>1</sup>

Published in final edited form as:

Clin Nutr ESPEN. 2019 April ; 30: 170–184. doi:10.1016/j.clnesp.2018.12.085.

## Vitamin D and breast cancer: A systematic review and meta-analysis of observational studies

Sharmin Hossain<sup>a,b</sup>, May A. Beydoun<sup>b,\*</sup>, Hind A. Beydoun<sup>c</sup>, Xiaoli Chen<sup>d</sup>, Alan B. Zonderman<sup>b,1</sup>, and Richard J. Wood<sup>a,1</sup>



**Impact des régimes alimentaires sur la mortalité et le risque de récurrence de cancer du sein : revue de la littérature**

Louise Maumy<sup>1</sup>, Guillaume Harrissart<sup>1</sup>, Pauline Dewaele<sup>1</sup>, Ahmed Aljaber<sup>1</sup>, Claire Bonneau<sup>1,2</sup>, Roman Rouzier<sup>1,2</sup>, Antoine Eliès<sup>1</sup>