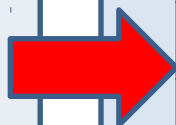




Alimento



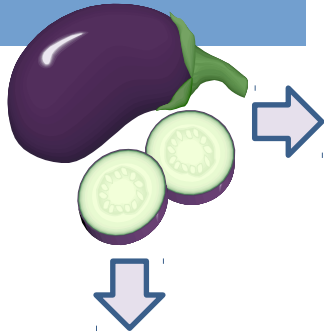
Nutrientes

Lípido 0,1 g			
Ácido graso saturado 0 g			
Ácido graso poliinsaturado 0 g			
Ácido graso monoinsaturado 0 g			
Colesterol 0 mg			
Sodio 6 mg			
Potasio 421 mg			
Glúcido 17 g			
Fibra alimentaria 2,2 g			
Azúcar 0,8 g			
Proteína 2 g			
Cafeína			
Vitamina C	19,7 mg	Vitamina A	2 IU
Hierro	0,8 mg	Calcio	12 mg
Vitamina B6	0,3 mg	Vitamina D	0 IU
Magnesio	23 mg	Vitamina B sub 12	0 µg

Alimentos e nutrientes. Alimentación e nutrición

Alimento

Berenxena



Compostos
bioactivos

Antioxidantes

Nutrientes

Agua

Proteínas

Lípidos

Almidón

Azúcares

Fibra

Calcio

Hierro

Iodo

Magnesio

Zinc

Sodio

Potasio

Fósforo

Selenio

Alimento

Crema de cacao y
avellanas



Nutrientes

Azúcares simples

Grasas

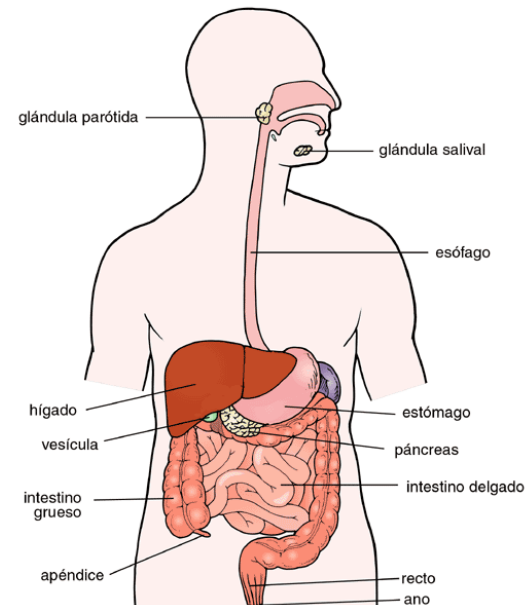
Calcio

Potasio

Sodio

Hierro

Fósforo



Requerimiento nutricional (concepto individual). Cantidad de un nutriente que un individuo necesita para evitar deficiencias o, en general, para mantener en estado óptimo su metabolismo y sus funciones. Los requerimientos pueden quedar definidos por distintos criterios que pueden dar diferentes valores. Varían de un individuo a otro pues dependen de múltiples factores.



Todas son mujeres entre
18 y 35 años
= ingestas recomendadas
≠ requerimientos:



Es
vegetariana

Hace un mes
tuvo su primer
hijo

Trabaja a turnos
Fuma
Padece obesidad

Ej. Criterio para establecer los requerimientos de calcio:

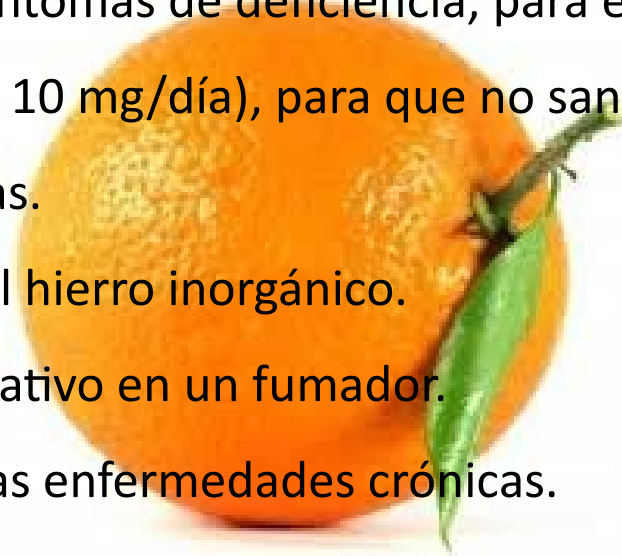
Diferentes en función de:

- en el caso del calcio para los bebés, se basa en la cantidad del nutriente contenida en la leche humana (calcio ingerido a través de la lactancia natural de madres sanas bien nutridas);
- en los niños, la cantidad necesaria para hacer frente a la máxima acumulación de calcio para un adecuado crecimiento;
- en los adultos, aquella para conseguir una retención máxima del nutriente para disminuir el riesgo de fracturas óseas o para minimizar la pérdida de masa ósea.
- Los requerimientos varían de un individuo a otro en función de múltiples factores, por lo que en un grupo de población el rango puede ser amplio.



Ej. Criterios posibles para emitir recomendaciones de ingesta de vitamina C

- Cantidad para prevenir la aparición de síntomas de deficiencia, para evitar el escorbuto (posiblemente ingestas de 5 a 10 mg/día), para que no sangren las encías o para que no aparezcan Petequias.
- Cantidad para maximizar la absorción del hierro inorgánico.
- Cantidad para hacer frente al estrés oxidativo en un fumador.
- Cantidad para reducir el riesgo de algunas enfermedades crónicas.



Ingestas recomendadas (IR)

Son estándares de referencia de la ingesta de energía y nutrientes que se juzga apropiada para mantener la salud de prácticamente todos los individuos sanos del grupo.

Pueden servir para valorar y programar dietas para grupos de población sana.

Tratan de responder a la pregunta ¿qué nutrientes y en qué cantidades necesita comer la gente para satisfacer sus requerimientos?.

Se estiman para determinados grupos homogéneos de edad, sexo, actividad física y situación fisiológica de gestación y lactancia.



Ingestas recomendadas (IR).

Incluyen un amplio margen de seguridad para compensar las variaciones individuales de los requerimientos.

Método para estimar las IR de todos los nutrientes (excepto energía):

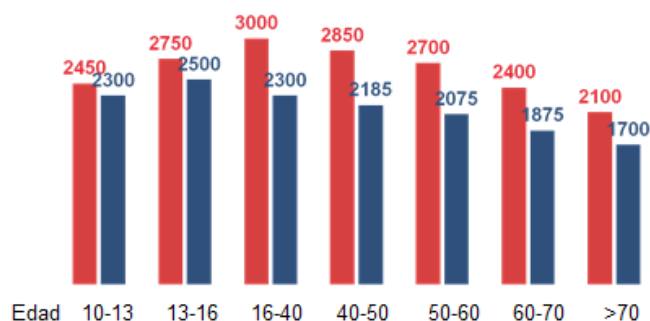
$IR = \text{Requerimiento medio} + 2 \text{ desviaciones standard.}$

Con esto, abarcamos el 97,5% de todos los individuos.

Método para estimar las IR de energía

$IR = \text{Requerimiento medio (si no obesidad) a partir de gasto, composición corporal y nivel de A. Física.}$

Ingestas recomendadas de energía para la población española



Proteína adulto
0,8g/k g peso

Proteína niño
1g /kg peso

Energía mujer >65 años:
1.875Kcal

Energía varón 18 años
3.000 Kcal

Zn mujer 35 años: 15mg

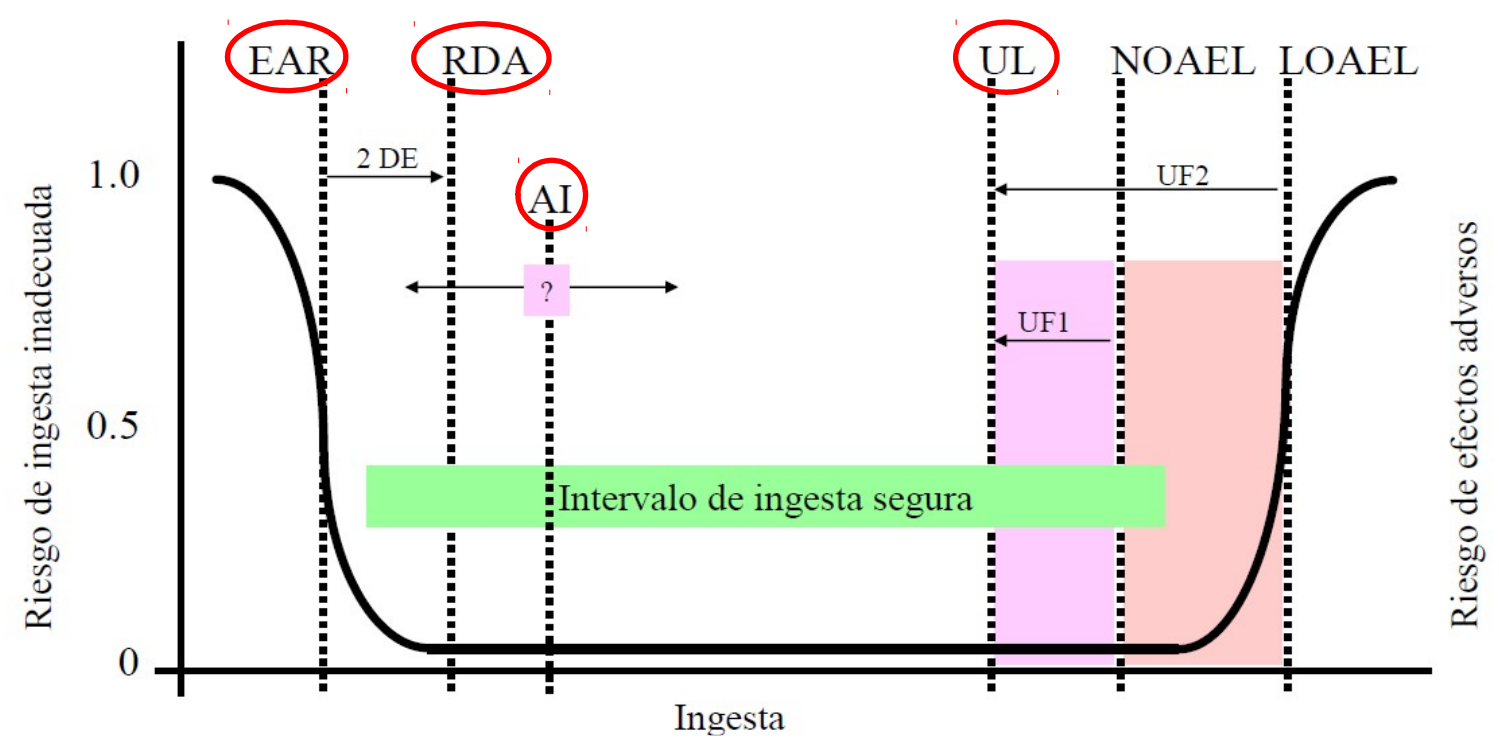
Zn mujer lactancia: 25mg

Ingestas reales

Necesidades



Ingestas dietéticas de referencia (DRI) Incluyen un rango de valores entre las que se encuentran los requerimientos de las personas de un grupo de población.



Incluyen un rango de valores entre las que se encuentran los requerimientos de las personas de un grupo de población

EAR es la ingesta a la cual el **riesgo de inadecuación** en un individuo es 0.5 (50%). RDA es la ingesta a la cual el riesgo de inadecuación es muy pequeño (un 2-3%). Con ingestas entre RDA y UL tanto el riesgo de inadecuación como el de exceso están próximos a cero. Sobre UL y NOAEL, el riesgo de efectos adversos aumenta progresivamente.

- UL (Tolerable Upper Intake Level)
- NOAEL (No Observed Adverse Effect Intake Level)
- LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Intake Level)
- DE (Desviación Estándar)
- UF (Factor de Incertidumbre)

Factores dietéticos y nivel de evidencia como prevención ENT

	Evidencia	Grado de recomendación
Limitar la ingesta de grasa (especialmente saturada)	I, II	A (Extremadamente recomendable)
Limitar la ingesta de colesterol	II	B
Potenciar el consumo de frutas, verduras y granos integrales con fibra	II	B (Recomendable. Evidencia de que la medida es eficaz)
Mantener un equilibrio calórico mediante dieta y ejercicio	II	B
Mantener un aporte adecuado de calcio	I, II	B
Reducir el consumo de sodio	II	C
Aumentar la ingesta de hierro	II,III	C
Aumentar la ingesta de beta-caroteno y otros antioxidantes	II	C (Moderada evidencia de que la medida es eficaz)
Lactancia natural	I,II	A

Modificado Institute of Medicine

Calañas-Continente , Bellido. Bases científicas de una alimentación saludable. Rev Med Univ Navarra/vol 50, nº 4, 2006, 7-14

2. Comparar con las recomendaciones: Objetivos nutricionales y guías alimentarias

	Ingestas		Objetivos	Guías
	Hombres	Mujeres	Recomendación de la SENC	Alimentarias
Grasas totales (% energía)	37,2	36,8	30-35% de energía	Modere la ingesta de embutidos, margarinas y bollería
Ácidos grasos saturados (% energía)	11,9	11,6	7-8% de energía	
Ácidos grasos monoinsaturados (% energía)	15,8	15,7	15-20% de energía	Consuma aceite de oliva
Ácidos grasos poliinsaturados (% energía)	6,2	6,2	5% de energía	Modere la ingesta de productos de origen animal
Colesterol (mg/día)	397,1	303,7	<300 mg/día	
Hidratos de carbono totales (% energía)	41,1	43,2	50-55 % de energía	Mantenga el consumo de alimentos vegetales
Proteínas (% energía)	17,8	18,4	≤15% de energía	
Fibra dietética (g/día)	24,1	21,7	>25 g/día	

Las guías representan la forma práctica de alcanzar los objetivos nutricionales en una población determinada, con unos hábitos alimentarios particulares, indicando los aspectos que deben mejorarse

Recomendaciones OMS: Principales cambios. Nutrientes/ Alimentos

Reducir

- Grasa Total
- Grasa Saturada
- Grasas Trans
- Azucares agregada
- Almidones refinados
- Sodio/sal
- Carnes preservadas

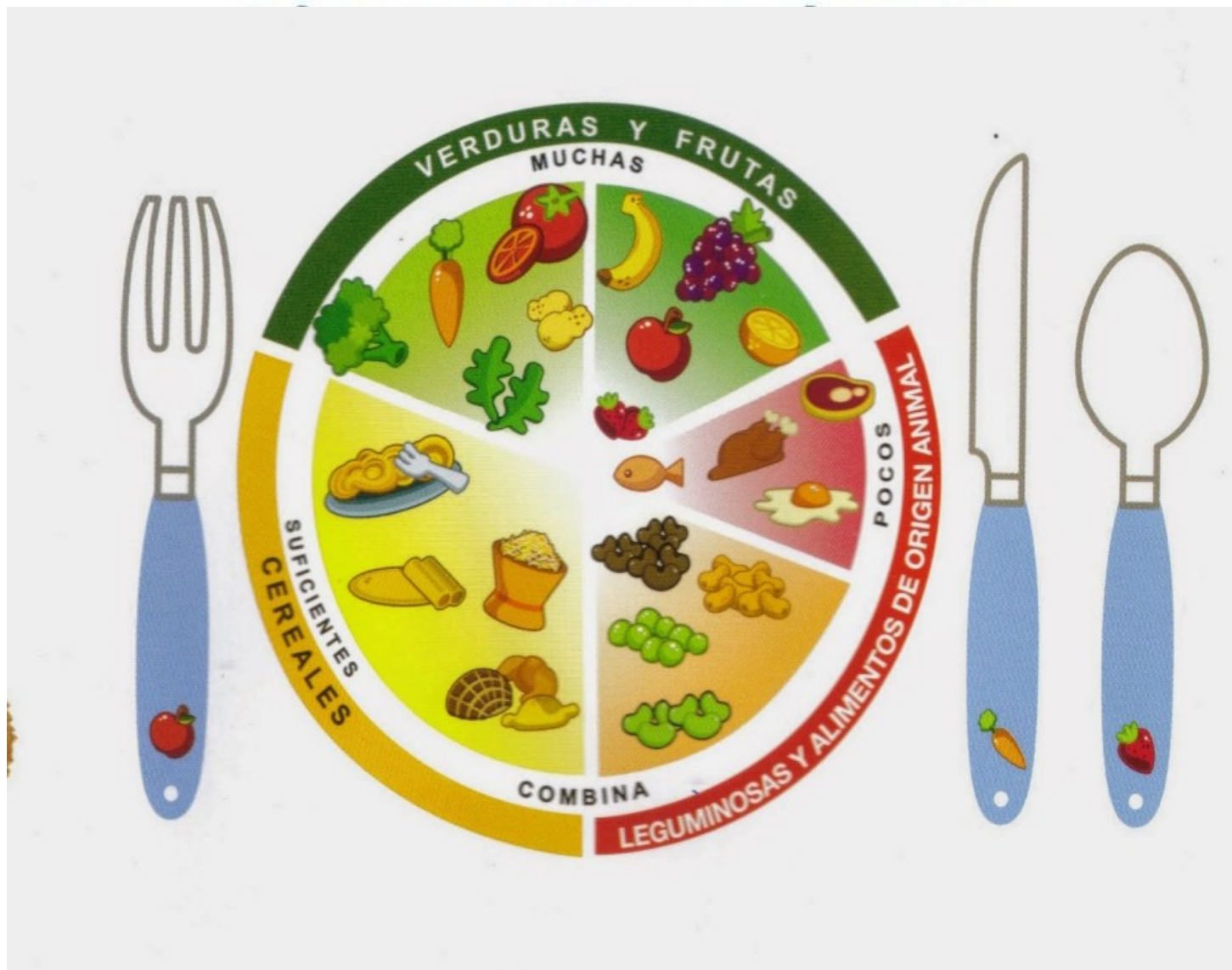
Aumentar

- Verduras y hortalizas
- Frutas
- Legumbres
- Fibra
- Ac grasos *omega* - 3
- Hierro
- Zinc/Ac. fólico
- ACTIVIDAD FISICA

2. Comparar con las recomendaciones: Ejemplos guías alimentarias



2. Comparar con las recomendaciones: Ejemplos guías alimentarias



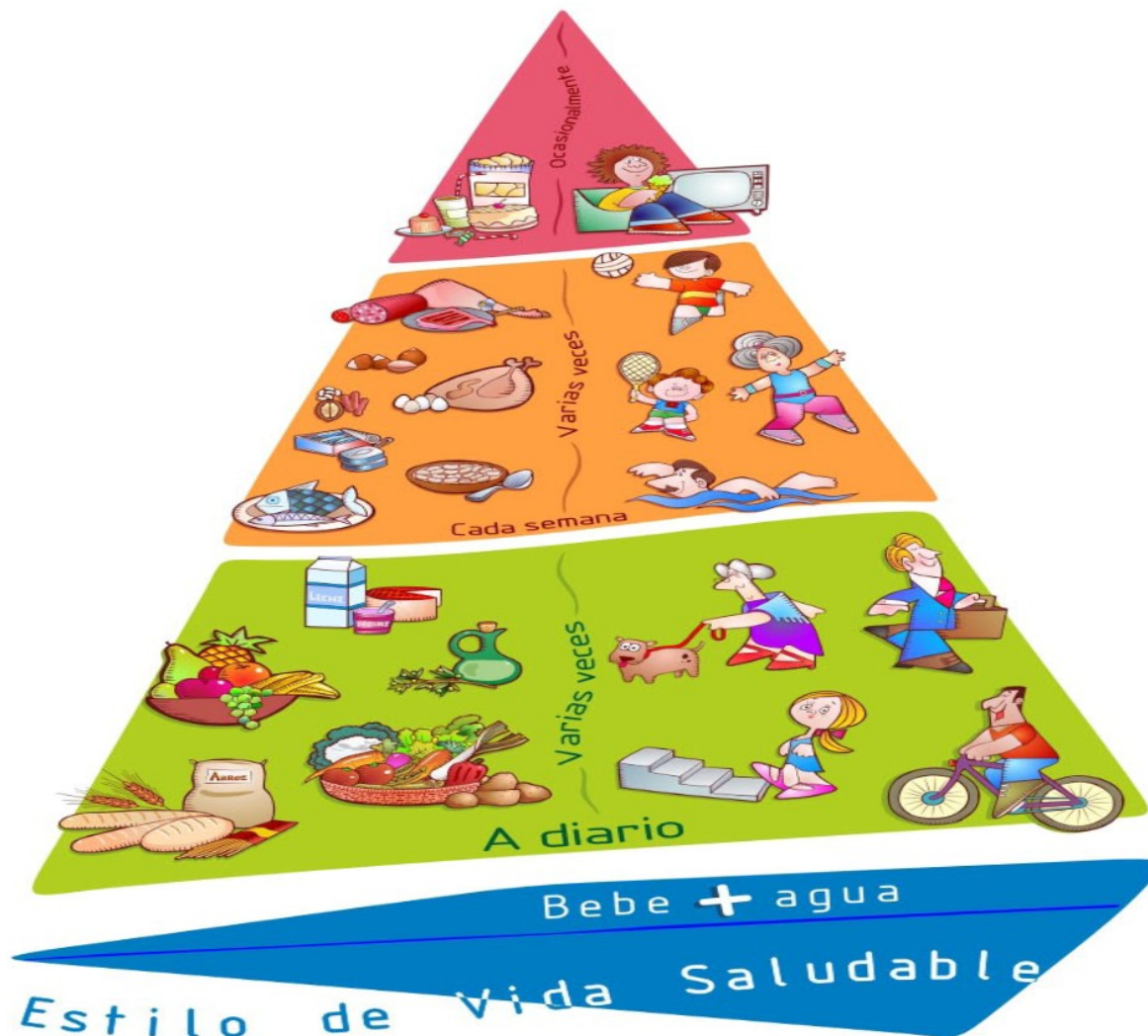
2. Comparar con las recomendaciones: Ejemplos guías alimentarias



2. Comparar con las recomendaciones: Ejemplos guías alimentarias

Pirámide de la Dieta Mediterránea: un estilo de vida actual

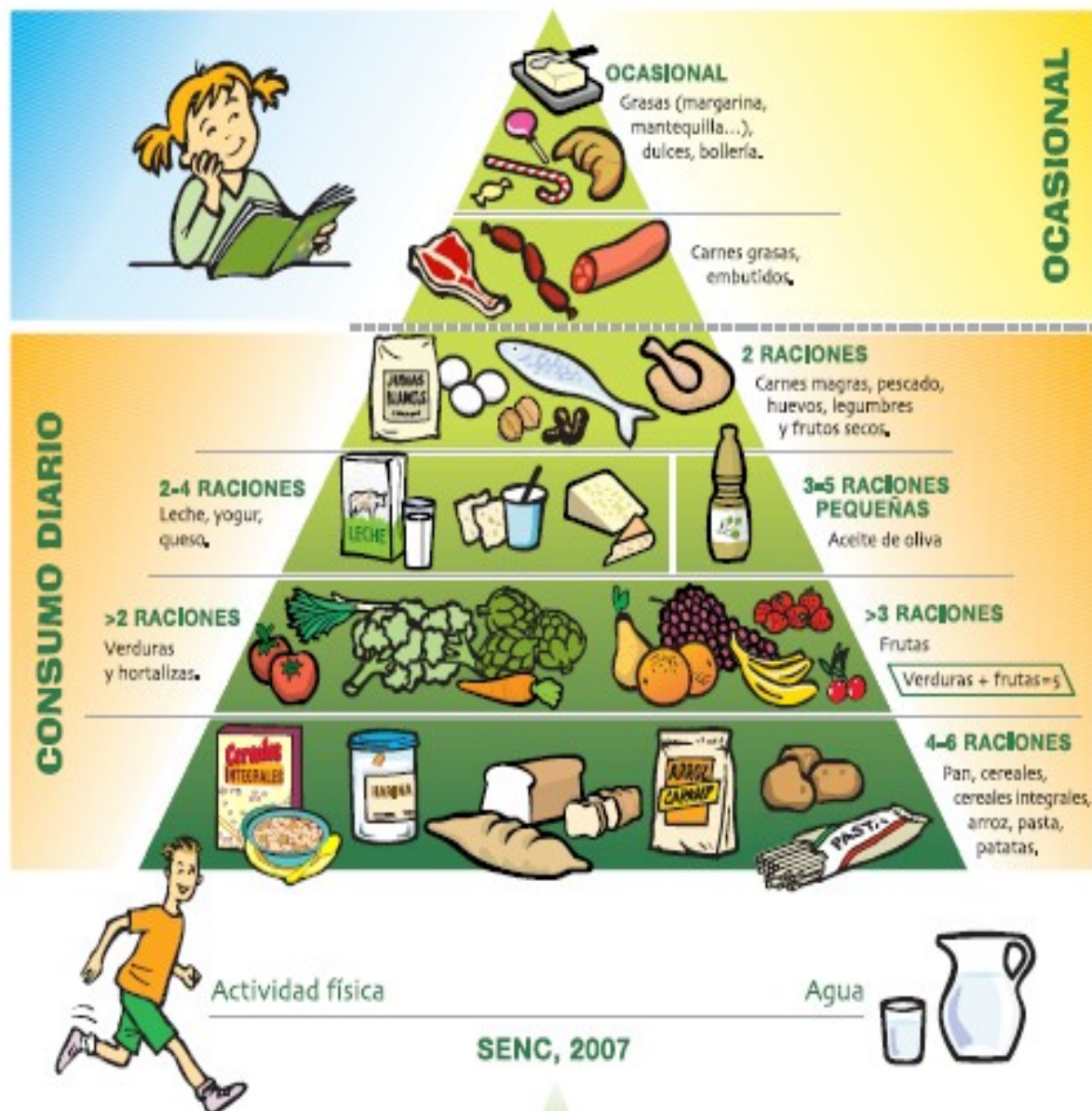
Medida de la ración basada



2. Comparar con las recomendaciones: La rueda de los alimentos



2. Comparar con las recomendaciones: La pirámide de los alimentos





10 CONSEJOS PARA ALIMENTARSE MEJOR

Son recomendaciones para la población general. Siga siempre las recomendaciones de su médico en cuanto a dieta si tiene algún tipo de patología o si sigue algún tipo de tratamiento médico.

1. Mantenga su peso dentro de los límites normales.
2. Tome al menos 5 raciones de frutas y verduras al día.
3. Consuma más pan, arroz y pasta de variedad integral.
4. Consuma pescado varias veces a la semana.
5. Tome menos grasa, especialmente la de derivados cárnicos y lácteos
6. Reduzca progresivamente el consumo de sal.
7. Limite la ingesta de azúcar, especialmente la que proviene de las bebidas refrescantes, golosinas y pasteles.
8. Beba agua para mantener un adecuado nivel de hidratación
9. Antes de elegir los alimentos, consulte la etiqueta nutricional de los productos envasados
10. Consuma gran variedad de alimentos

Las guías nos hablan de:

Variedad, frecuencia y cantidad de alimentos recomendada....pero disponemos de más criterios nutricionales!!!!.

Vamos a “ampliar” algunos aspectos:

EQUILIBRADO



VARIADO



**CONDICIONES ÓPTIMAS DE
HIGIENE**

**SUFICIENTE
ADECUADO**



TEMPERATURA



BUENA PRESENTACION



**ORGANOLEPTICAMENTE
ACEPTABLE**

Se acabaron las ingestas recomendadas, los objetivos nutricionales, las guías alimentarias

