



# NUTRICIÓN DEPORTIVA

## CONCEPTOS BÁSICOS

Lic. Ximena Janezic  
[ximeisade@gmail.com](mailto:ximeisade@gmail.com)

Empezamos!!!!



# Nutrición Deportiva : TEMAS

**Conceptos básicos de Nutrición**

**Energía**

- **Sistemas energéticos**
- **Sustratos energéticos**

**Macronutrientes**

- **Hidratos de Carbono**
- **Proteínas**
- **Lípidos**

**Digestión;  
Absorción y  
metabolismo  
de nutrientes**

**Hidratación**

**Suplementos**

**Micronutrientes**

- **Vitaminas**
- **Minerales**

# Conceptos Básicos de Nutrición



# NUTRICIÓN

Conjunto de procesos fisiológicos involuntarios (digestión; absorción y transporte), mediante los cuales el organismo recibe; transforma y utiliza los nutrientes que son necesarios y esenciales para su funcionamiento.



# ALIMENTACIÓN

## **Proceso:**

- Consciente y voluntario
- Educable



Los seres humanos se proporcionan alimentos o sustancias aptas para su consumo, las modifican y las ingieren (introducen en la boca; mastican y degluten)

# NUTRIENTES

Sustancias integrantes de los distintos alimentos que son útiles para el metabolismo orgánico



Hidratos de carbono



Proteínas



Lípidos



Vitaminas



Minerales



Agua

# ALIMENTO

- ✓ Sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas que ingeridas por el hombre aportan al organismo los nutrientes y la energía necesaria para los procesos biológicos
- ✓ Se incluyen sustancias que se ingieren por hábito o costumbre, tengan o no valor nutritivo



ENERGÍA /  
COMBUSTIBLE



ALIMENTOS /  
NUTRIENTES



# Clasificación de NUTRIENTES

## **MACRONUTRIENTES** (aportan energía/ Kcal)

- Hidratos de Carbono
- Proteínas
- Grasas

## **MICRONUTRIENTES** (NO aportan energía/ Kcal)

- Minerales
- Vitaminas

## **AGUA**



# MACRONUTRIENTES



# MICRONUTRIENTES



# GUÍAS ALIMENTARIAS



## Gráfica de las guías Alimentarias para la Población Argentina



# Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA)

Herramienta para favorecer la comprensión de *conocimientos que contribuyan a generar comportamientos alimentarios y nutricionales más equitativos y saludables* por parte de la población de usuarios directos e indirectos



# Cambios en las GAPA



# GRUPOS DE ALIMENTOS

## **Vegetales A y B:**

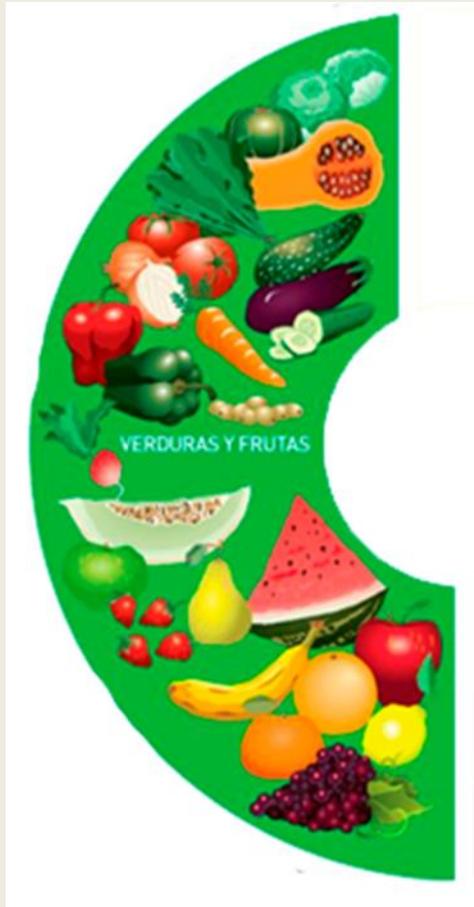
- Acelga, achicoria, ají, apio, berenjena, berro, brócoli, cardo, coliflor, escarola, espinaca, espárrago, endivia, hinojo, hongos, lechuga, nabiza, pepino, rabanito, rábano, radicha, radicheta, repollo, repollitos de Bruselas, tomate, zapallitos.
- Alcaucil, arvejas frescas, cebolla, cebolla de verdeo, brotes de soja, chauchas, habas, nabo, palmitos, puerro, remolacha, zanahoria, zapallo



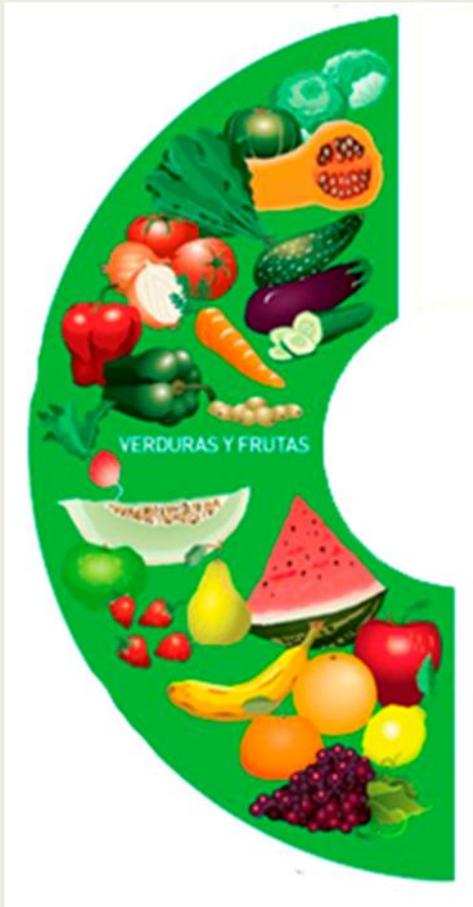
# GRUPOS DE ALIMENTOS

## Frutas:

Naranja; Limón; Mandarina; Pomelo; Cidra; Lima; Manzana; Pera; Pera asiática; Membrillo; Níspero; Cereza; Ciruela; Damasco; Durazno; Guinda; Nectarina o Pelón; Arándano; Frambuesa; Frutilla; Grosella blanca, Grosella negra o Cassis; Grosella roja o Corinto; Guaviroba/guabiroba o guavirá; Mora (arbórea); Mora Zarzamora, (arbustiva); Rosa mosqueta; Saúco; Siete capotes; Uva; Calafate; Michay o Calafate; Maqui; Mistol; Piquillin; Pitanga, ñangapirí o arrayán; Pitaya; Zarparrilla o Parrilla; Breva; Carambola; Dátil; Higo; Kaki; Kumquat o "Quinoto"; Tomate de árbol; Oliva o Aceituna; Açaí o asaí; Ananá o Piña; Banana; Chirimoya; Durian o Durión; Falso Guayabo, Feijoa o Guayabo del país; Granada; Guayaba; Kiwi; Litchi; Mamón o Papaya; Palta; Pasionaria, maracuyáamarillo o mburucuyá; Tuna; Coco; Mango; Melón; Sandía; Pepinodulce; Cayote o alcayota



# GRUPOS DE ALIMENTOS



ALIMENTOS x 100 gr.	HIDRATOS DE CARBONO	PROTEÍNAS	GRASAS	Kcal
Veg. A y B	5,5	1	-	26
Fruta Prom.	12	1	-	52

# GRUPOS DE ALIMENTOS

## **Cereales y derivados:**

- Arroz, maíz, trigo, avena, sorgo, centeno, cebada, quinua, amaranto.
- Harinas finas: trigo, trigo integral, salvado, cebada, centeno, avena. Féculas, almidón de maíz.
- Harinas gruesas: maíz, sémola.
- Pastas simples: ñoquis, fideos spagueti, munición, cabello de ángel

## **Legumbres:**

- Lentejas, porotos, garbanzos, alubia, lenteja roja, soja



## **Vegetales C:**

- Batata, boniato, choclo, mandioca, papa

# GRUPOS DE ALIMENTOS

Alimentos x 100 gr.	H de C	Prot	Grasa	Kcal
Legumbres	59	20	2	334
Pan francés	60	10	-	280
Galletitas S	70	10	10	410
Galletitas D	75	10	15	475
Cereales	70	12	-	328
Vegetales C	20	2	-	88



# GRUPOS DE ALIMENTOS

## **Leche:**

- Entera, parcialmente descremada, o descremada

## **Yogurt:**

- Entero o descremado natural o saborizado, firme o beblible

## **Queso:**

- Untables enteros o descremados
- Maduros enteros o descremados: port salut, port salut light, cuartirolo, cuartirolo descremado, saint paulin
- De pasta semidura: Mar de Plata, Gruyere, Gouda, Danbo
- De pasta dura: Parmesano, Reggianito, Sardo
- Ricota



# GRUPOS DE ALIMENTOS

Alimentos x 100 gr	H de C	Prot.	Grasa	Kcal
Leche entera	5	5	3	58
Leche Parcialmente descremada	5	5	1,5	46
Leche totalmente descremada	5	5	-	32
Queso untable descremado	6	10	5	109
Queso fresco	-	19	22	274
Queso semi duro	-	26	29	365
Queso duro (rallar)	-	29	31	395



# GRUPOS DE ALIMENTOS

## **Carnes:**

- Vacuna,
- Pollo, Pavo, Pavita
- Cerdo
- Llama
- Cordero



## **Pescados:**

Merluza, Lenguado, Brótola, Abadejo, Corvina blanca y negra, Pejerrey de mar, Bacalao, Pescadilla, Pez ángel, Cornalitos, Rubio, Atún, Caballa, Anchoa, Sardina, Arenque, Jurel, Salmón...

## **Huevos:**

- Gallina, codorniz

# GRUPOS DE ALIMENTOS

Alimentos x 100 gr.	H de C	Prot	Grasa	Kcal
Huevo entero (Gallina)	-	12	12	156
Yema	-	17	29	329
Clara	-	12	-	48
Carnes promedio	-	20	5	125



# GRUPOS DE ALIMENTOS

## **Aceites:**

Girasol, maíz, mezcla, oliva, soja, uva, canola

## **Frutas secas y semillas:**

Almendras, anacardos, avellanas, castañas, castañas de Cajú/Nueces de Brasil, nueces de Macadamia, nueces, nueces de Pecan, piñones (semillas de algunas especies de pino), pistachos, semillas de calabaza, semillas de girasol...



Alimentos x 100g r	H de C	Prot.	Grasa	Kcal
Aceites	-	-	100	900

# GRUPOS DE ALIMENTOS



Alimentos x 100 gr	H de C	Prot.	Grasa	Kcal
Azúcar	100	-	-	400
Mermelada común	70	-	-	280
Mermelada light	35	-	-	140
Dulce de leche	62	8	9	361
Manteca	-	-	84	756
Crema de leche	2	2	40	376

# TENER EN CUENTA QUE....

## **Cada alimento puede tener varios nutrientes**

- Macronutrientes: hidratos de carbono, proteínas y lípidos
- Micronutrientes: vitaminas y minerales

## **Por ejemplo: pan francés**

- Macronutrientes: hidratos de carbono y proteínas
- Micronutrientes: hierro, calcio, sodio...



## Por ejemplo: Banana

- Macronutrientes: hidratos de carbono y proteínas
- Micronutrientes: Vitamina A, B1, B2, B3, Ác. Fólico, potasio, zinc, calcio, fósforo

ALIMENTOS x 100 gr.	HIDRATOS DE CARBONO	PROTEÍNAS	GRASAS	Kcal
Veg. A y B	5,5	1	-	26
Fruta Prom.	12	1	-	52



# Búsquedas de Composición Química de los Alimentos

## Páginas web:

- <https://www.nutrinfo.com/vademecum>
- <https://fdc.nal.usda.gov/>
- <http://www.argenfoods.unlu.edu.ar/Tablas/Tabla.htm>
- <https://comoequilibrar.com.ar>



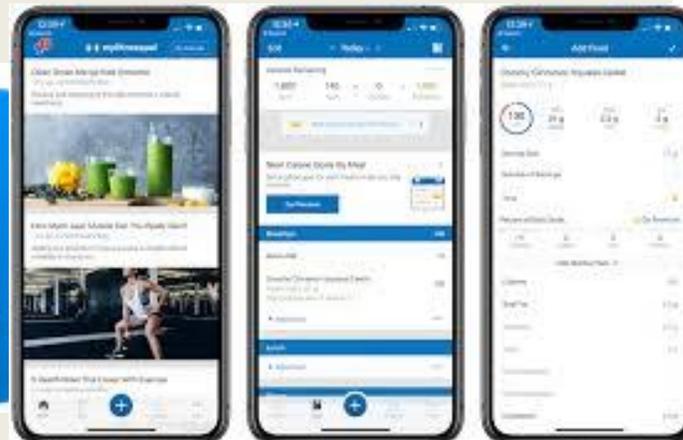
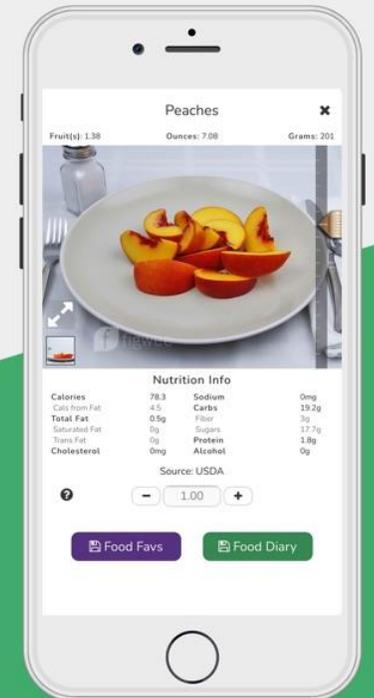
# Búsquedas de Composición Química de los Alimentos

## Aplicaciones:

- Como equilibrar
- Figwee Visual Food Diary
- Inside My Food
- My Fitness Pal
- Fat Secret



See the Portion instead of guessing



# Requerimientos y recomendaciones Nutricionales

## Varían de acuerdo:

- ✓ Peso
- ✓ Talla
- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Actividad física



**iiiIndividualizar el plan de alimentación!!!**

# Plan de Alimentación

## **Debe:**

- Mantener constante la composición de los tejidos
- Permitir el correcto funcionamiento de aparatos y sistemas
- Asegurar sensación de bienestar que impulse la actividad física
- Favorecer el crecimiento

iiii Permitir desarrollar todas las actividades diarias, manteniendo un buen estado de salud!!!!

# ¿Qué debemos tener en cuenta para armarlo?

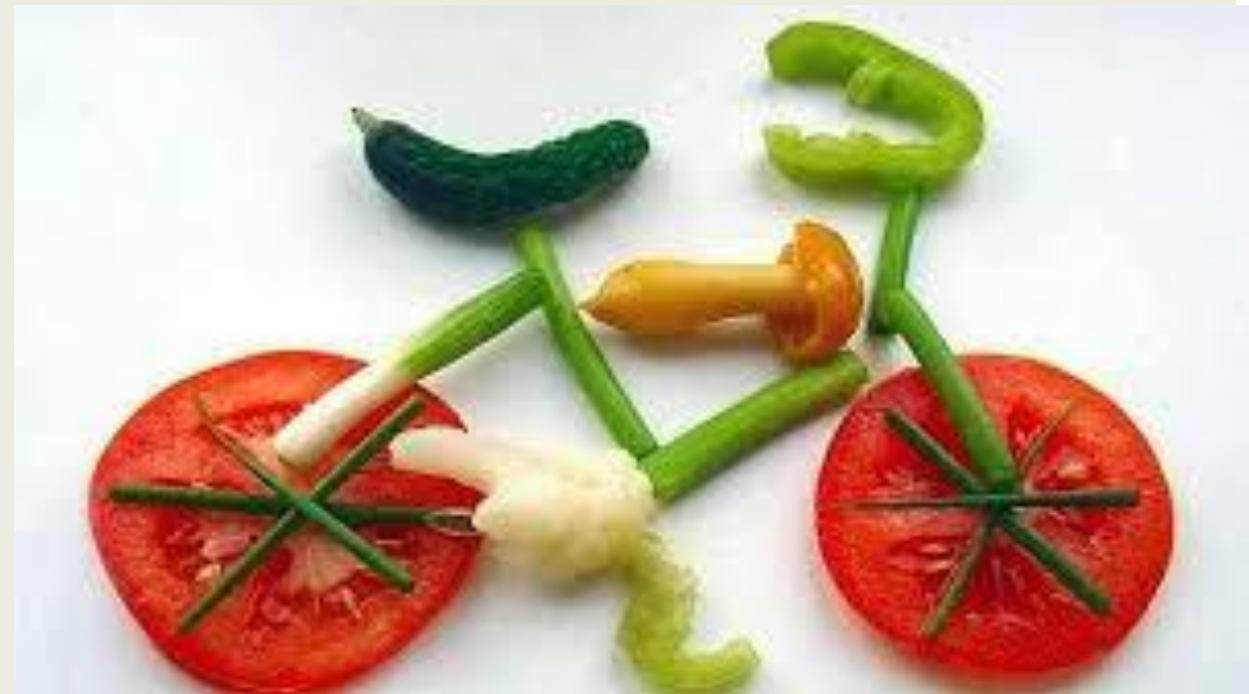
## 4 leyes:

- Ley de la cantidad
- Ley de la calidad
- Ley de la armonía
- Ley de adecuación



# Ley de la CANTIDAD

- ✓ Se deben cubrir las necesidades calóricas de cada individuo
- ✓ Se debe lograr un balance energético



# Ley de la CALIDAD

❖ MACRO

❖ MICRO



# Ley de la ARMONIA

➤ Proporción de nutrientes



# Ley de la ADECUACIÓN

- ❖ Características biológicas del individuo
- ❖ Contemplar que otros factores influyen en la alimentación:
  - ❖ Estado nutricional
  - ❖ Hábitos y costumbres
  - ❖ Situación económica
  - ❖ Actividad física



# Nutrición Deportiva

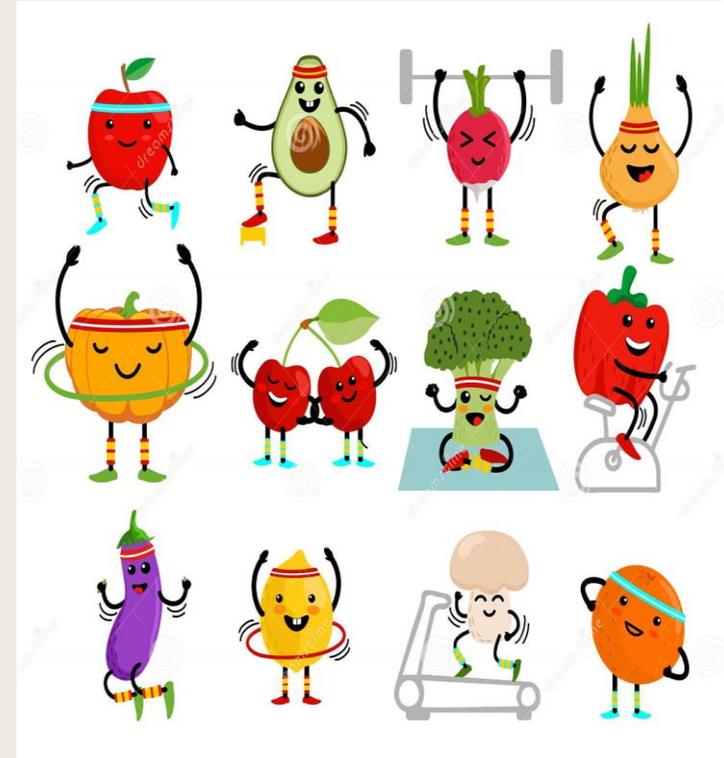
## Objetivo:

- ❖ Aplicar los principios nutricionales para contribuir al *mantenimiento de la salud y la mejora del rendimiento deportivo*



# Funciones de la Nutrición Deportiva

- Combustible (Partidos, entrenamientos)
- Recuperación
- Hidratación
- Modificación del peso y composición corporal
- Suplementación y ayudas ergogénicas
- Planificación para viajes, concentraciones



# Objetivos del plan de alimentación en el rendimiento deportivo



- ➔ Optimizar los beneficios del programa de entrenamiento
- ➔ Mejorar la recuperación entre los entrenamientos y las competencias
- ➔ Alcanzar y mantener la composición corporal óptima
- ➔ Reducir el riesgo de lesiones y enfermedades
- ➔ Brindar al deportista confianza sobre su adecuada preparación integral frente a la competencia
- ➔ Disfrutar de la comida

# La ND es parte análisis del deporte...

Fisiología



Combustible

Biomecánica



Composición Corporal



# ...y del análisis del deportista

## Evaluación Nutricional

### Parámetros:

- Bioquímicos
- Clínicos e historia de salud
- Dietéticos o de la ingesta dietética
- Antropométricos: composición corporal
- Entrenamiento o Actividad Física



# ANAMNESIS

- Sexo
- Edad
- Tipo y cantidad de Actividad física
- Hábitos alimentarios (horarios, lugar donde come, formas de preparación, quien cocina, etc.)
- Alergias alimentarias
- Gustos
- Objetivos de composición corporal



# ANAMNESIS

- ✓ Adecuar el plan de alimentación
- ✓ Escuchar necesidades e ir adaptando el plan progresivamente
- ✓ Vincular alimentación, rendimiento y estado de salud
- ✓ Evaluar educación nutricional



- **Sólo valor calórico = error en la intervención**

