

Cómo ayuda la nutrición al futbolista



Cómo ayudar al futbolista a través de la nutrición

PAULA CRESPO

NUTRICIONISTA HOSPITAL RECOLETAS CAMPO GRANDE. PROFESORA DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE CERVANTES.

GUILLERMO CASAS

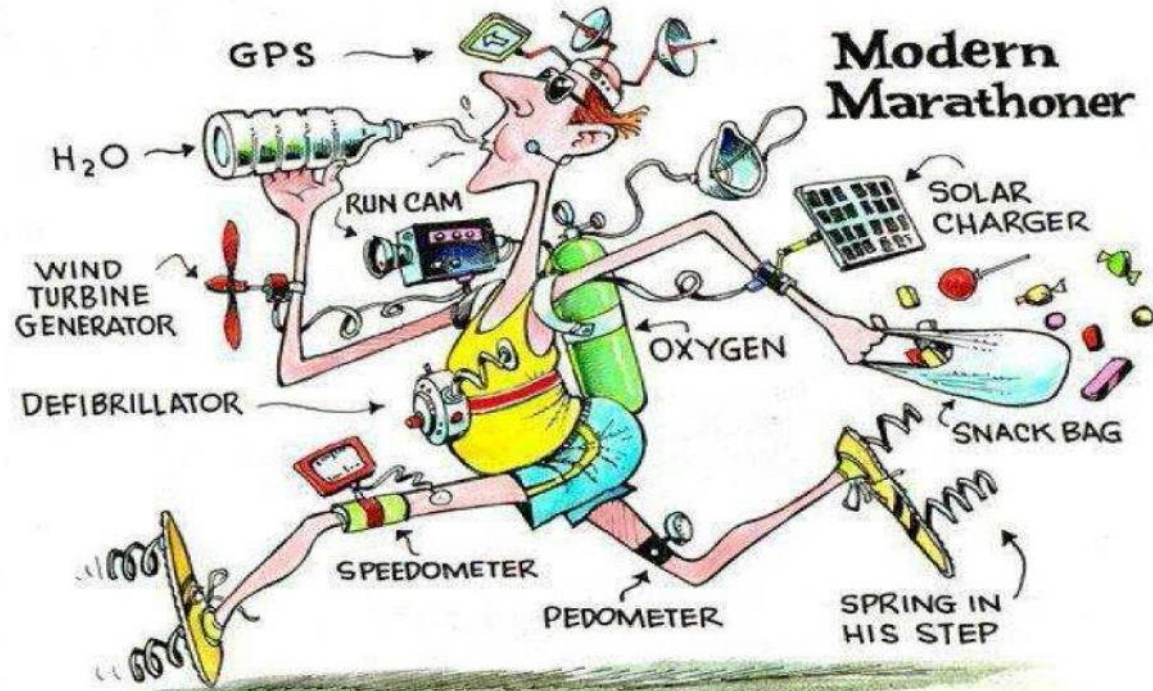
DIETISTA-NUTRICIONISTA SELECCIONES FCYLF DE CASTILLA Y LEÓN



Recoletas
RED HOSPITALARIA



¿Cómo ayuda la nutrición al deporte?



- Necesidades energéticas
- Necesidades de macronutrientes
- Necesidades de micronutrientes
- Necesidades hídricas



¿Cómo ayuda la nutrición al deporte?

“Después de la genética y el entrenamiento la alimentación, es el parámetro más relevante para el rendimiento deportivo”. Costill D. L.

- **Energía** para entrenar y rendir a buen nivel
- Óptimos **resultados** del programa de entrenamiento
- Mejor **recuperación** durante y entre los ejercicios y pruebas
- Consecución y **mantenimiento** del peso y de las condiciones físicas
- Reducción del riesgo de **lesiones y fatiga** por exceso de entrenamiento



¿Cómo ayuda la nutrición al deporte?



- Independientemente del tipo de deporte, la alimentación de cualquier deportista, debe ser **sana, equilibrada, variada y adaptada** a las condiciones individuales de cada uno.
- Siempre y cuando no exista alguna patología diagnosticada, **deben incluirse todos los grupos de alimentos**. Las dietas restrictivas tienen «efectos secundarios»
- La distribución de los macronutrientes, además de equilibrada, tiene que **adaptarse al tipo, duración y momento de ejercicio**.
- Una correcta planificación alimentaria **ayuda en la prevención de lesiones, además de contribuir a su recuperación** una vez sufridas.
- No olvidar la hidratación, forma parte de la alimentación. Y **es clave en el deporte**.

¿Cómo ayuda la nutrición al deporte?

Hidratos de Carbono

Proteínas

Grasas

Vitaminas y minerales



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Necesidades energéticas

Las necesidades de energía de cualquier ser vivo se calcula como la suma de varios componentes.



Gasto Energético Basal (GEB)



- Edad
- Peso
- Altura
- Sexo
- % Masa Grasa
- % Masa Magra
- Patologías
- Medicación

Hombre:

$$\text{GEB} = 66 + (13.7 \times \text{Peso en Kg.}) + (5 \times \text{Talla en cm}) - (6,8 \times \text{edad})$$

Mujer:

$$\text{GEB} = 65,5 + (9.6 \times \text{Peso en Kg.}) + (1,7 \times \text{Talla en cm}) - (4,7 \times \text{edad})$$



Nivel de Actividad Física

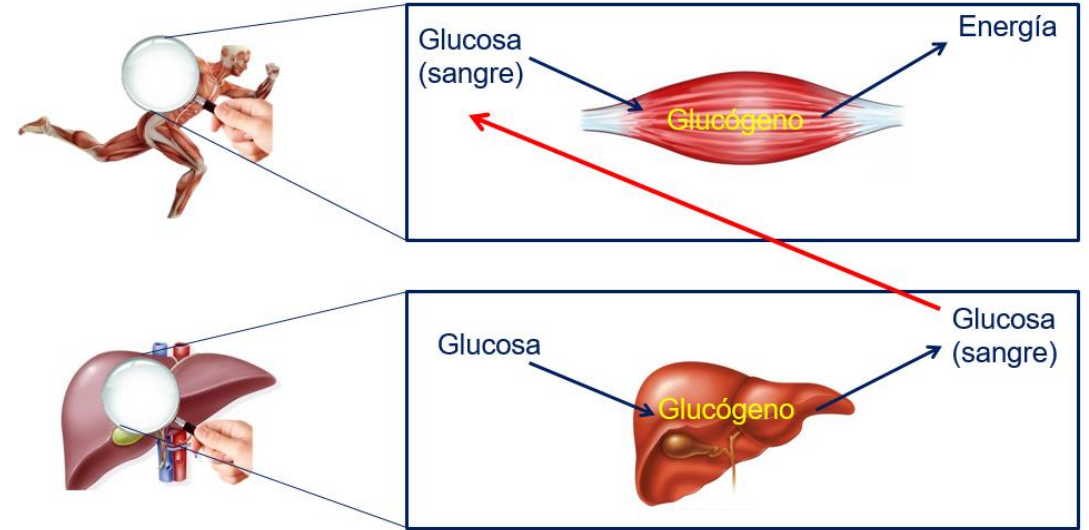


Gasto Energético TOTAL (GEB)

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Hidratos de Carbono

- Su ppal función es **aportar energía al organismo**.
- Se almacenan en forma **de glucógeno**
- Son los encargados de mantener **los niveles de glucosa en sangre adecuados**
- Fuente de energía con **alta rentabilidad**: se obtiene mucha energía del glucógeno. No ocurre lo mismo con lípidos y proteínas.
- Se clasifican según su estructura (complejidad):
 - **Almidones (o féculas): Más costosos de digerir**
 - **Azúcares: Fuente muy rápida de energía**



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Hidratos de Carbono

¿Cuándo? ¿Cuánto? ¿Cómo? y ¿Por qué?

Ejercicio	Duración ¿Cuándo?	Objetivo de H d C ¿Cuánto y Cómo?	POR QUÉ
Breve, baja intensidad	< 45 min	No es necesario	- Tenemos suficientes reservas de glucógeno (si hemos comido bien!!)
Sostenido, alta intensidad	45 – 75 min	Pequeñas cantidades, enjuagues bucales	- Evitar la pérdida total de las reservas de glucógeno
Sostenido, alta intensidad	1 – 2 horas	Bebidas o geles	- Evitar la pérdida total de las reservas de glucógeno
Sostenido, alta intensidad	2 – 3 horas	Bebidas o geles	- Evitar la pérdida total de las reservas de glucógeno
Sostenido, alta intensidad	> 2.5 h	Geles o barras	- Evitar la pérdida total de las reservas de glucógeno - Facilitar la recarga

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



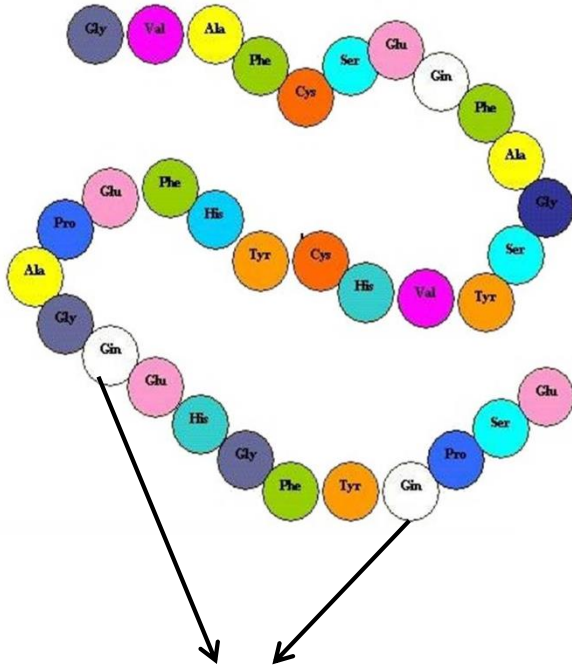
Proteínas

- Su contribución a la producción de **energía es mínima** (no supera el 5%).
- El cuerpo las utiliza para producir energía cuando no tiene reservas de hidratos de carbono o grasas.
- En condiciones normales, las proteínas se utilizan **para formar la estructura** de las células y para mantener la masa magra y los músculos.
- Proporcionan **resistencia y flexibilidad a los músculos**. Evitan degradación muscular.
- Se clasifican:
 - Según su origen: **Animal / Vegetal**
 - Según su valor: **Completas** (alto valor biológico) / **Incompletas** (bajo valor biológico)

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Proteínas

- Según su valor: **Completas / Incompletas**



Aminoácidos (AA)
20 diferentes

FUENTES	VB
Leche humana	100
Leche de vaca	75 - 95
Huevo	94
Pescado	76
Carne	75
Avena	60-65
Arroz	60
Soja	60
Frutos secos (cacahuets)	55
Trigo	50
Guisantes	50
Maíz	35

Animal

**¡COMPLEMENTACIÓN
PROTEICA!**

Vegetal

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Grasas

- La grasa es la mayor **fuentes de energía almacenada** en el cuerpo.
- Se almacena principalmente en el tejido adiposo en forma de triglicéridos, que se descomponen y viajan por la sangre hasta los músculos, donde **se utilizan para producir energía**.
- Utilización de grasas como **fuentes de energía** principalmente en **ejercicios de larga duración** (a partir de 35-40 minutos)
- Se clasifican:
 - **Saturados**
 - **Insaturadas**
 - **Poliinsaturadas:** Omega-3 y Omega-6
 - **Monoinsaturadas:** Acido oléico

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Grasas

¿Cuándo? ¿Cuánto? ¿Cómo? y ¿Por qué?

CUÁNDO	CUÁNTO	CÓMO	POR QUÉ
Antes, durante y después del ejercicio (disminuir o mantener % MG, según objetivo)	25 – 35 % de la ingesta calórica total	Pescado azul Derivados lácteos Frutos secos Frutas grasas	<ul style="list-style-type: none">- Mantener la función hormonal- Mantener las reservas de E- Reducir O MANTENER % de MG
Recuperación diaria tras el ejercicio	1 – 2 raciones	AG Omegas (3 y 6) <ul style="list-style-type: none">- Pescado azul- Aguacate- Frutos secos- Aceite	<ul style="list-style-type: none">- AG «antiinflamatorios»- Reducir el estrés oxidativo



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Vitaminas y minerales

- Los micronutrientes son sustancias **ESENCIALES**, que ayudan al organismo a funcionar correctamente.
- No aportan energía, pero **ayudan a la formación y regeneración de tejido**.
- Desempeñan una función importante como **antioxidantes**, absorbiendo radicales libres producidos por el estrés oxidativo producido por el ejercicio físico.
- Cualquier persona (incluyendo deportistas), pueden obtener la ingesta recomendada de vitaminas y minerales mediante **ALIMENTOS NATURALES**.



Una alimentación bien elegida, basada en una ingesta adecuada de energía, y variada puede cubrir fácilmente todas las necesidades nutricionales, y las demandas del ejercicio físico

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Vitaminas y deporte

- **IMPORTANTE:** Se pierden fácilmente durante el cocinado (cocción, fritura). **Comer al menos 1R CRUDA!!**

- Se clasifican

- **Liposolubles**

- Se disuelven en grasa, se acumulan en tejido adiposo

- Consumo excesivo: (x 10) → Efecto tóxico

- **A, D, E, K**



- **Hidrosolubles**

- Se disuelven en agua, no se acumulan. Se eliminan por orina

- **Vitamina C y Vitaminas del complejo B**

- Claves en el deporte:

- **Vitamina C y E:** antioxidantes

- **Vitaminas grupo B:** obtención de energía, metabolismo de proteínas, reducción de fatiga

- **Vitamina D:** mejora la absorción del calcio

- **Vitamina K:** coagulación de la sangre



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Minerales y deporte

- En conjunto representan aproximadamente un 5% del peso corporal.
- **¡Se pierden durante la sudoración!**
- Se clasifican según requerimientos:
 - **Macrominerales:** Calcio, fósforo, magnesio, **sodio**, **potasio** y cloruro (se necesitan más)
 - **Oligoelementos:** Hierro, zinc, manganeso, flúor, cromo, selenio (se necesitan menos)
- Claves en el deporte:

- Muchos minerales se pierden con el sudor
- Osteoporosis: **¡CALCIO!** → AUMENTO DE LESIONES
- Pérdidas mensuales de **¡HIERRO!**

- **Vitamina C y Hierro: AMIGOS**
- **Vitamina D y Calcio: AMIGOS**



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

¿Qué aporta cada grupo de alimentos?

Lácteos y derivados

Hidratos
de
Carbono

Proteínas

Grasas

Calcio



Carnes

Proteínas
animales

Grasas

Hierro

Vit. B



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

¿Qué aporta cada grupo de alimentos?

Pescado y derivados

Proteínas
animales

Grasas
(AGMP,
AGPI)

Fósforo

Vit. D



Huevos

Proteínas
animales

Grasas
(AGMI)

Hierro

Vit. A y
D



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

¿Qué aporta cada grupo de alimentos?

Frutas

Hidratos
de
Carbono
(simples)

Fibra

Vitaminas

Minerales



Verduras y hortalizas

Hidratos
de
Carbono
(complej
os)

Fibra

Vitaminas

Minerales



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

¿Qué aporta cada grupo de alimentos?

Grasas y aceites

Grasas saturadas

Grasas monoins

Grasas poliins



Frutos secos y semillas

Grasas (AGMI y AGPI)

Fibra

Proteínas (vegetales)

Vitaminas y minerales



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

¿Qué aporta cada grupo de alimentos?



Legumbres

Hidratos de Carbono

Fibra

Proteínas (vegetales)

Vitaminas

Minerales

Cereales y derivados

Hidratos de Carbono complejos

Fibra

Vitaminas

Minerales



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

¿Qué aporta cada grupo de alimentos?

Dulces, refrescos y embutidos de baja calidad

Hidratos
de
Carbono
simples

Grasas
saturadas



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Hidratación

- **Deshidratación:** Una vez aparecida, los problemas ya son independientes de la intensidad y del tipo de ejercicio
- Sed: **ALERTA!** deshidratación de entre **1-2%** y ahí ya hay **problemas del rendimiento (disminuye).**
- Ingesta con sed ya se hace que el reemplazo sea incompleto. Tampoco hay que hacer hidratación forzada.
- Hay que reponer líquido y **ELECTROLITOS (sudor blanco)**
- **La composición de la bebida dependerá de la intensidad y duración del ejercicio**



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Hidratación

SÍNTOMAS de DESHIDRATACIÓN

- Mareos
- Fatiga
- Aumento del ritmo cardiaco
- Dolor de cabeza
- Ganas de vomitar
- Disminución del rendimiento
- Acumulación de ácido láctico
- Disminución de fuerza



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Hidratación ANTES DEL EJERCICIO

- **4 HORAS ANTES DEL EJERCICIO** → Pequeños sorbos hasta un poco antes del ejercicio
- Agua + alimentos salados

Hidratación DURANTE EL EJERCICIO

- **Ejercicios < 1h con poca sudoración**, agua es suficiente y comida salada previa
- **Ejercicios > 1h de intensidad media-alta**: Agua + Electrolitos (**sodio y potasio**)

Hidratación DESPUÉS DEL EJERCICIO

- **Reposición de todo lo perdido: electrolitos y líquido**
- Las pérdidas basales permanecen hasta 2 horas tras el esfuerzo
- **Reponer el 150-200% del peso perdido**



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Recomendaciones generales pero importantes

- Para conocer las necesidades nutricionales en **deportes de equipo** debemos tener en cuenta los requerimientos nutricionales, **tanto a nivel del deportista individual como el colectivo.**
- Teniendo en cuenta también las diferentes modalidades y los perfiles con los que nos podemos encontrar (niños, mujeres, veteranos). **Ya que sus necesidades serán totalmente diferentes y deben ser adaptadas de forma individual.**
- Por lo tanto, aunque es difícil establecer unas pautas nutricionales específicas que valgan para todo un equipo, si que se pueden hacer unas **recomendaciones generales e importantes para mejorar el rendimiento de todo el equipo.**

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Recomendaciones generales pero importantes

- Alta intensidad intercalada con baja intensidad: caminar, sprint, trotar, saltar... lo que implica diferentes exigencias en cuanto al uso de **energía**.
- **Descansos** de diferentes tipos: entre tiempos, cambios de jugador, etc. (Se pueden aprovechar para beber o recuperar energía).
- Las distintas **posiciones de juego** hacen que los requerimientos entre jugadores varíen.
- **Cada partido es diferente**: presión emocional, contrario, horario, climatología, etc. Por lo que las necesidades pueden variar sustancialmente.

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Recomendaciones generales pero importantes

- **Los hidratos de carbono serán la principal fuente de energía.** Ya que el glucógeno muscular es el sustrato más importante en este tipo de deportes.
- **Aumentar y mantener la masa magra** para mejorar fuerza y potencia y mantener niveles moderados de masa grasa para mejorar agilidad y velocidad.
- **Periodos de entrenamiento:**
 - **Ingesta suficiente de energía**
 - **Aumentar hidratos entre competiciones para favorecer la recuperación**
 - **Ingesta suficiente de proteínas**
 - **Controlar la carencia de hierro**
 - **Motivar a la ingesta de líquidos**
 - **Planificación nutricional semanal por objetivos (ajustándose al calendario)**

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Recomendaciones generales pero importantes

- **Periodos de competición:**
 - Ingesta antes del partido importante para rellenar las reservas de glucógeno
 - Ingesta de líquidos e hidratos de carbono en los descansos o durante el partido
 - Rehidratación tras la competición
 - Controlar la alimentación durante los viajes y desplazamientos.
 - Moderar el consumo de alcohol, especialmente en las celebraciones
- **CONSIDERACIONES PREVIAS AL PARTIDO:**
 - La ingesta se realizará al menos 3-4h antes del partido: Hidratos de Carbono de fácil asimilación (pasta, arroz).
 - 30 min antes: ingesta de bebidas (hidratos y electrolitos).

Una buena ingesta previa no compensa una mala alimentación continuada...

¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Recomendaciones generales pero importantes

- **CONSIDERACIONES DURANTE AL PARTIDO:**

- La pauta principal será **intentar beber en la medida de lo posible**, por lo que se debe facilitar el alcance de bebidas a los deportistas en el terreno de juego. Aprovechar las paradas en el juego, descansos, etc.
- Alternar el agua con bebida deportiva (electrolitos + CHO).
- Aprovechar los descansos para incluir diferentes bebidas y alimentos sólidos.
- **NUNCA INNOVAR / PROBAR EN UN PARTIDO**



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?

Recomendaciones generales pero importantes

- **CONSIDERACIONES AL ACABAR EL PARTIDO:**
 - **Recuperación de líquido: bebida con aporte de sodio y potasio**
 - **Hidratos de carbono (simples y complejos) + proteínas**
 - **Hasta 6 horas después de haber acabado**
 - **Importante alimentos con proteínas de alto valor biológico**



¿Cómo ayuda la nutrición al futbolista?



Google

Traductor de Google

Teoría



Práctica

Traducir

Todo lo que nos acaban de contar...



Escribe texto o la dirección de un sitio web, o bien, [traduce un documento](#).

Cómo ayudar al futbolista a través de la nutrición

GUILLERMO CASAS

DIETISTA-NUTRICIONISTA SELECCIONES FCYLF DE CASTILLA Y LEÓN