Fructosa: es un tipo de Hidrato de Carbono (azúcar) que existe en muchas frutas y verduras, así como en la miel y bebidas deportivas.

Glucógeno: es la forma cómo el organismo almacena la glucosa. Se encuentra predominantemente en músculo e hígado.

Glucosa: es un tipo de Hidrato de Carbono (azúcar) simple presente en la sangre. Es la fuente principal de energía corporal y llega a las células por la sangre.

Grasas: son una de las tres clases principales de alimentos y fuente de energía corporal. Es la principal forma que tiene el organismo de acumular energía. Son una fuente de energía "lenta". Cuando se emplean grasas como fuente de energía fundamental, los deportistas sólo pueden trabajar hasta el 60-65% de su capacidad máxima.

Dieta previa al ejercicio

El deportista tiene que ser consciente de que una dieta con menos hidratos de carbono de lo aconsejable puede ser el origen de una fatiga temprana. Cuando se trata de un ejercicio de resistencia aeróbica (maratón, ciclismo, triatlón o montañismo), esta fatiga aparece, generalmente, como consecuencia de una hipoglucemia y/o de un agotamiento del glucógeno muscular.

Qué hacer para recargar al máximo (sobrecompensar) las reservas de hígado y músculo?

En primer lugar, desde luego, comer alimentos ricos en Hidratos de Carbono. Si, además, unos días antes vaciamos las reservas de glucógeno, esta sobrecompensación será más rápida y completa. ¿Cómo conseguimos vaciar las reservas musculares y hepáticas de glucógeno?: fácil, realizando un entrenamiento duro, intenso. Concretamente, cuando faltan unos 7 días para la competición, se realiza este tipo de sesión de entrenamiento y, a partir de ese momento, es muy importante consumir una dieta muy rica en Hidratos de Carbono y reducir el volumen de entrenamiento. Se sabe que con una dieta de estas características, el músculo recupera sus reservas normales en unas 24 horas; y si este tipo de dieta se prolonga, en los días siguientes se produce la sobrecompensación.

Qué alimentos son recomendables en los días previos?

Durante los días previos son preferibles alimentos ricos en hidratos de carbono complejos como legumbres, granos, frutas y vegetales porque, por su contenido en vitaminas, minerales y fibra, son más nutritivos y tienen niveles muy bajos de grasa. Asimismo, hay que consumir pasta, arroz, pan, etc, de manera que el 70 por ciento de la dieta esté compuesta por hidratos de carbono (ver páginas 14 y 15).
Para evitar que estos alimentos produzcan molestias gastrointestinales se puede sustituir parte de los mismos por bebidas ricas en glucosa y maltodextrina, bajas en residuos y muy energéticas.

Qué cantidad de proteínas debe incluir un deportista en su dieta?

Sedentario: 0,8 gramos por kilo de peso y día. Ejemplo: una persona de 60 kilos sedentaria o que realice ejercicio suave como caminar, deberá tomar 48 gramos de proteína al día.

Deportes aeróbicos y de equipo: Entre 1,2 y 1,4 gramos por kilo y día. Ej.: ciclista de 70 kilos de peso debe tomar 91 gramos diarios

Deportes de fuerza y velocidad: Entre 1,5 y 1,7 gramos por kilo y día. Ej.: culturista de 80 kilos debe tomar 128 gramos al día.

ALIMENTOS Y CANTIDAD DE PROTEINAS

1 huevo (70 g.):	8 g. de proteínas
300 ml. leche entera:	11 g.
40 g. jamón serrano:	12 g.
150 g. filete de pollo:	33 g.
60 g. nueces:	8 g.
60 g. alubias:	12 g.
50 g. pan:	4 g.
50 g. atún:	12 g.
120 g. merluza:	19 g.
100 g. patata:	3 g.
200 g. naranja:	2 g.
120 g. plátano:	1,5 g.

Qué riesgos para la salud de una persona sana puede tener una dieta con muchas proteínas?

En principio, el riesgo más evidente parace ser la pérdida de calcio por la orina y, por lo tanto, un mayor riesgo de desarrollo de osteoporosis. Para evitar esta pérdida de calcio hay que tomar fruta y verduras.

Es conveniente beber agua, sin tener sed, en los días previos a una competición?

Sí. Se recomienda que, sobre todo en las 24 horas previas a una competición, se beba una cantidad adecuada de líquido en relación a las condiciones atmosféricas (calor y humedad).

Hematocrito: es el porcentaje de células en el total del volumen sanguíneo.

Hemoglobina: es el pigmento contenido en los glóbulos rojos que contiene hierro y está encargado de transportar el oxígeno por la sangre.

Hidratos de carbono: también conocidos como Carbohidratos o Azúcares. Son principalmente azúcares y almidones que el organismo desintegra para convertir en glucosa. Son el nutriente de mayor importancia para el rendimiento físico de moderada y alta intensidad.

Hiperglucemia: nivel demasiado elevado de glucosa en sangre. Aparece, por ejemplo, cuando el organismo no cuenta con suficiente insulina, como en la diabetes.

Las horas previas al ejercicio

En deportes de larga duración, en los que se mezclan periodos de ejercicio aeróbico con otros de alta intensidad, como el fútbol, baloncesto o hockey hierba, la alimentación previa también va a ser determinante.

Qué alimentos son recomendables en las horas previas?

Una alimentación que sea pobre en fibra y grasa y rica en hidratos de carbono; de modo que, por ejemplo, aporte 3 gramos de hidratos de carbono por kilo de peso corporal, si faltan 3 horas para el comienzo de la competición o 1 gramo de hidratos de carbono por kilo de peso corporal si falta una hora. Además, todo alimento que se tome una hora antes de la competición debe ser líquido.

EJEMPLOS (para una persona de 70kg.)

70 kg. x 3 g.= 210 g. CHO.....(3 horas antes)
70 kg. x 2 g.= 140 g. CHO.....(2 horas antes)
70 kg. x 1 g.= 70 g. CHO .....(1 hora antes)

En la comida previa a la competición, ¿hidratos de rápida o lenta asimilación?

Si se prueban los hidratos de carbono de rápida asimilación en un entrenamiento y no produce síntomas de hipoglucemia (ver hipoglucemia en el diccionario) se pueden tomar sin ningún problema. No obstante, es mejor tomar una comida que mezcle hidratos de carbono de los tres grupos.

Por qué es recomendable que un levantador de pesas tome Hidratos de Carbono antes y durante una sesión de entrenamiento de fuerza?

Porque se ha observado que tomar carbohidratos 30 minutos antes e intermitentemente durante un entrenamiento de fuerza aumenta significativamente los niveles de insulina en sangre, y es sabido que esta hormona tiene un efecto anabolizante muy importante, lo que puede favorecer una mayor formación de proteínas y, por lo tanto, de músculo.

Por qué es bueno beber agua en las horas previas a una sesión de entrenamiento o competición?

1- Para mantener el equilibrio hídrico corporal.
2- Aprovechando que el deportista bebe agua se puede incluir una dosis de hidratos de carbono. Por ejemplo, si el futbolista no ha podido hacer una comida precompetitiva adecuada, sesenta minutos antes del partido podría tomar un litro de agua con 70 g. de hidratos de carbono. Por supuesto, si las condiciones atmosféricas son muy desfavorables (calor y/o humedad) debe tomar más agua en las horas previas o durante la hora previa al partido.

COMIDA PRECOMPETITIVA
(Faltan 3 horas/Persona de 70kg.)

Arroz cocido (200 g.)	57 g.
Guisantes (50 g.)	7 g.
Calamares (40 g.)	2 g.
Aceite de oliva (1 cucharada)	0 g.
Filete de ternera a la plancha (120 g.)	0 g.
Puré de patata (120 g.)	14 g.
Zumo de naranja natural (300 ml.)	27 g.
Yogur desnatado de frutas (2 unidades)	46 g.
Melocotón en almíbar (150 g.)	22 g.
Pan (50 g.)	25 g.
TOTAL	200 g.
	(2,9 g./kg)

*Si faltasen 2 horas para la competición y quiero tomar esta misma alimentación habría que reducir el volumen de comida un 30%.

COMIDA PRECOMPETITIVA
(Faltan 2 horas/Persona de 70kg.)

Macarrones cocinados (200 g.)	57 g.
Salsa de tomate (50 g.)	4 g.
Pechuga de pollo a la plancha (120 g.)	0 g.
Guisantes (75 g.)	10 g.
Zumo de naranja natural (300ml)	27 g.
Yogur desnatado de frutas (1 unidad)	23 g.
Pan (50 g.)	25 g.
TOTAL	146 g.
	(2,1 g./kg.)