

Nutrición DEPORTIVA

M7



IdaClass | 
ALIM MENTES
SABIDURÍA EN TU ALIMENTACIÓN

LIC. LUJÁN TIZZIANI

ESPECIALISTA EN NUTRICIÓN DEPORTIVA

CLASE 7 ¿QUÉ VAMOS A APRENDER?

ETAPAS DE LA ALIMENTACIÓN EN EL DEPORTE

- Recomendaciones de macronutrientes para Pre, durante y Post-competencia para deportes de FUERZA Y RESISTENCIA. Menú diario para el deportista.
- Triada de la mujer atleta

DIFERENCIAR LOS **DEPORTES CON CRITERIOS**



PREGUNTARNOS...

**¿HACE DEPORTE DE
FUERZA PARA
COMPETIR COMO
HALTEROFILIA,
LEVANTAMIENTOS
OLÍMPICOS, POWER
LIFTING?**

**¿O PARA
ENTRENAR SU
MUSCULATURA?**

**¿QUÉ
OBJETIVOS
TIENE EL
DEPORTISTA?**

**¿QUÉ
PRIORIZO?
¿RENDIMIENTO
O
COMPOSICIÓN
CORPORAL?**

CONSUMIR ALIMENTOS CON **HIDRATOS DE CARBONO** DIARIAMENTE

Evitar la aparición de fatiga

Optimizar el rendimiento deportivo

Recuperación entre los entrenamientos

RECOMENDACIONES DE **MACRONUTRIENTES**

DEPORTES DE FUERZA EXPLOSIVA: levantamiento de peso, musculación, lanzamiento de bala, crossfit, HIIT, rugby

HC: 6 a 12 gr/ kg de peso/ día (actividades ligeras en el límite inferior del rango y actividades más intensas en el límite superior del rango)

PROTEÍNAS: 1,5 a 2,2 gr/ kg peso / día

RECOMENDACIONES DE **MACRONUTRIENTES**

DEPORTES DE RESISTENCIA: natación, ciclismo, maratón, trail, montañismo, running, ultraendurance

HC: 6 a 12 gr/ kg de peso/ día (actividades ligeras en el límite inferior del rango y actividades más intensas en el límite superior del rango)

PROTEÍNAS: 1,2 a 1,4 gr de proteína/ kg peso/ día

CANTIDAD DE HIDRATOS DE CARBONO (gr. por kilo de peso)

en función del promedio de las horas entrenadas semanalmente

PROMEDIO DE HORAS DE ENTRENAMIENTO	GRAMOS DE HC POR KILO DE PESO CORPORAL POR DÍA
3-5 por semana	4-5
5-7 por semana	5-6
1-2 por día	6-7
2-4 por día	7-8
Más de 4 horas por día	8-10

EJEMPLO: MARIANO (HC, PR y grasas)

Si juega 4 horas por semana al fútbol=

320 a 400 gr de HC

Si entrena triatlón un promedio de 1 a 2 horas diarias=

480 a 560 gr de HC

1,3 gr de proteínas: 104 gr de proteínas

3158 kcal:

1600 kcal HC

416 Kcal PR



2016 kcal

$3158 \text{ kcal} - 2016 \text{ kcal} = 1142 \text{ Kcal} / 9: \textbf{126, 8 gr de GRASA}$

ALIMENTO	TAMAÑO DE LA RACIÓN	GR. DE HC POR RACIÓN	MARIANO JUEGA AL FUTBOL 4 HS X SEMANA	PABLO ES UN TRIATLETA QUE ENTRENA 1-2 HORAS DIARIAS
Cantidad de raciones diarias				
Leche o Yogur	1 taza mediana	10	2	3
Frutas	3 medianas	24	3	4
Hortalizas	1 plato	20	2	3
Cereales y legumbres, papa o batata	1 taza (cocido)	40	2	3
Pan	1 mignon o 2 rebanadas de pan de molde	25	3	4
Avena	$\frac{3}{4}$ taza	27	1	2
Barra de cereal casera	1 unidad	20	2	2
Azúcar o miel	Cucharada de postre	10	2	3
Bebida de rehidratación	$\frac{1}{2}$ litro	30	-	1
Necesidad de HC diarios			376	546

¿CUÁNDO Y CUÁNTO?

Entre 1 y 4 horas antes.

4 HORAS PREVIAS



4 g HC/kg peso

1 HORA PREVIA



1 g HC/kg peso



Entrenamiento
o competencia

SUGERENCIAS PRÁCTICAS PARA ANTES DE UNA COMPETENCIA

Evitar grandes volúmenes de comida

Evitar alimentos ricos en fibra

Evitar alimentos grasos

Evitar gaseosas

ALIMENTOS CN HC IDEALES PARA CONSUMIR **ANTES DEL EJERCICIO**

1 – 2 HORAS ANTES

- Jugos de frutas
- Licuados de frutas
- Frutas frescas
- Frutas deshidratadas
- Yogur
- Leche con avena
- Helados de agua
- Cereales, granolas, barras de cereal
- Pan
- Mermeladas o dulces compactos

3-4 HORAS ANTES

- Sandwich de carnes magras (pollo, atún), huevo y verduras
- Pastas con fileto
- Ensalada de arroz con verdura
- Ensalada de legumbres y verdura

HC **DURANTE** EL EJERCICIO... ¿**CUÁNDO**?

Cuando la práctica dura
más de 1 hora

Cuando la intensidad es
moderada a alta

Cuando dure menos de
una hora, sea intensa y
no pudiste consumir
alimentos o bebidas
antes de comenzar el
entrenamiento

ASKER E. JEUKENDRUP

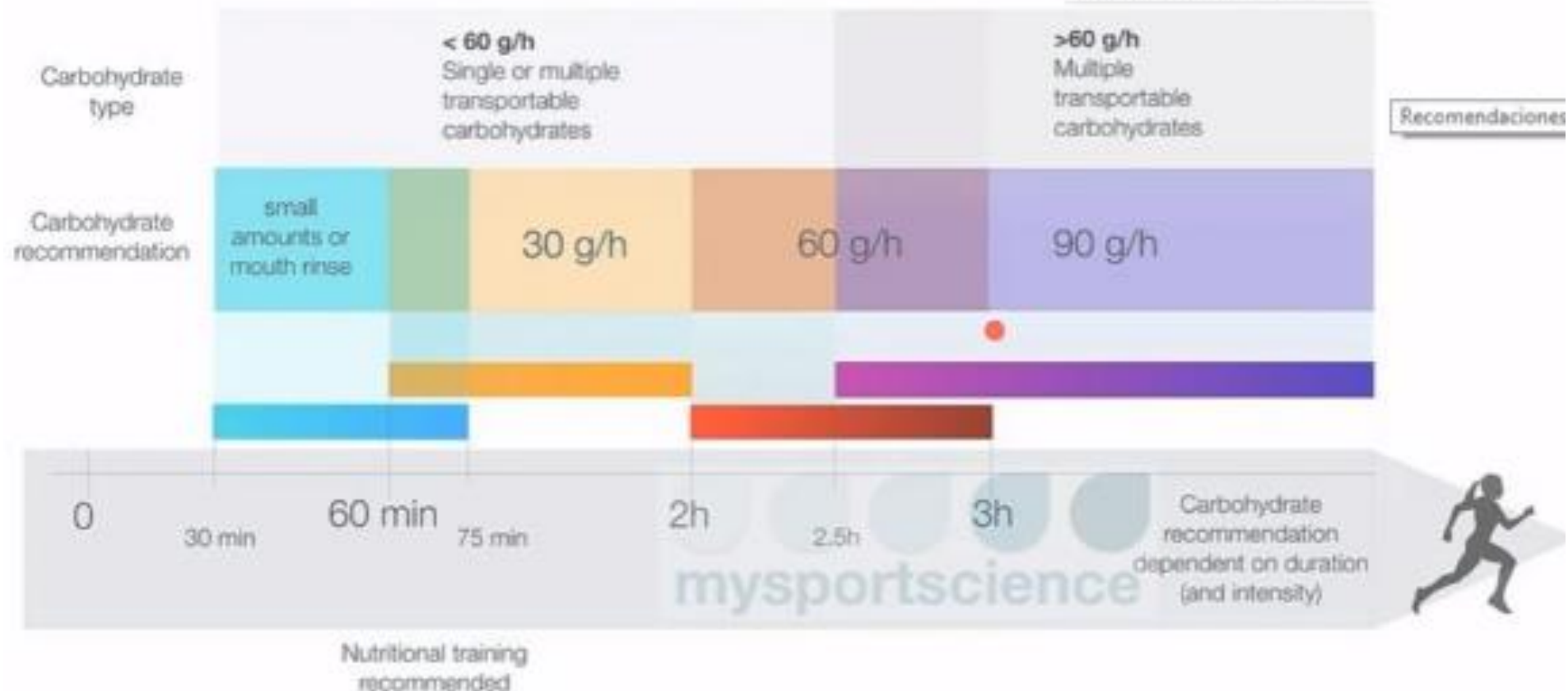
Recommendations chart

Carbohydrate intake during exercise



@jeukendrup

www.mysportscience.com



¿QUÉ CANTIDAD DE HC SE DEBE CONSUMIR DURANTE EL ENTRENAMIENTO O LA COMPETENCIA?

30-60 gr por cada hora que dure la actividad

Intensidad moderada : 30 gr /hora (1/2 litro de bebida de rehidratación)

Intensidad alta: 60 gr /hora (1 gel con agua + 1/2 litro de bebida de rehidratación)

ALIMENTOS ADECUADOS **QUE APORTAN 30 GR DE HC**

ALIMENTO	CANTIDAD
Bebida de rehidratación	½ litro
Caramelos de goma	1 bolsita de 30 gr
Pasas de uva	4 cucharadas soperas
Bombones de fruta	40 gr
Geles deportivos	unidad

HIDRATOS DE CARBONO DESPUÉS DEL ENTRENAMIENTO

¿Todas las personas que hacen actividad física necesitan recuperar los HC?

¡SI!

“Período de Ventana”

¿QUÉ CANTIDAD?

- EJEMPLO: 1 a 1,5 g de HC x kg de peso

Mariano : Tiene un día de doble entrenamiento, durante los primeros 30 minutos después de la primera sesión debería tomar 750 cc de bebida deportiva

100 cc bebida	—————>	12 gr de hidratos
750cc	—————>	90 gr de hidratos

Luego...Tratar de que no pasen períodos muy largos sin comer

COLACIONES DE 50gr DE HC CADA 2 HORAS DURANTE LAS 6 HORAS SIGUIENTES

- **Licuada de banana: 1 vaso de leche, 1 banana chica, 3 cucharaditas de azúcar**
- **Frutas frescas: 2 bananas (1 banana y 1 manzana)**
- **Pancake de avena y banana**
- **Infusión con leche y cookies caseras de quinoa**
- **Yogur con cereal: 200 cc de yogur con ½ taza con cereales de desayuno**
- **Sandwich de pan integral con pollo, palta y queso magro**
- **Avena con leche: 1 taza de leche con 3 cuch de avena y 3 cuch de azúcar**
- **Pan con dulce de frutas: 2 rebanadas de pan con dulce y un vaso de jugo casero**
- **2 vainillas con 1 leche chocolatada**
- **Barra de cereal casera con 1 jugo exprimido de 250 cc**
- **2 porciones de budín de limón o naranja**

Animarse a ampliar la variedad de HC: Probar la quinoa, amaranto, cous-cous, mijo, trigo burgol y trigo sarraceno que además de aportarnos HC contienen proteínas de muy buena calidad.



POST-ENTRENO
DESAYUNO O
MERIENDA

EJEMPLO:
PORRIDGE DE
AVENA

4 cucharadas de avena, 250 cc de leche o sustituto de bebida vegetal, 1 fruta a gusto, canela en rama o en polvo, 3 cucharadas de almendras o nueces partidas, azúcar mascabo o mínima cantidad de edulcorante. Calentar a fuego fuerte la leche y cuando está a punto de hervir, bajar el fuego, agregar la avena y la canela en rama. Mezclar bien y tapar por 10 minutos. Cuando esté listo, dejar enfriar, retirar la rama de canela y agregar el azúcar mascabo, la fruta cortada en pedacitos, los frutos secos.



POST-ENTRENO
ALMUERZO O CENA

EJEMPLO: **FALAFEL**

Garbanzos (hidratados 24 horas) 300 g • Cebolla, puerro o cebolla de verdeo
• Diente de ajo (pelado) • Perejil • Sal al gusto • Pimienta negra molida 1
pizca • Harina de garbanzos 100 g • Polvo de hornear 1 pizca

Colocar los garbanzos hidratados en una licuadora junto con el diente de
ajo, la cebolla, las hojas de perejil. Licuar.

Añadir la harina de garbanzos, el polvo de hornear y salpimentar a gusto.
Licuar una vez más. Dejar reposar la masa en la heladera 30 minutos.

Formamos bolitas del tamaño y rebozar con salvado de avena o cous cous.
Calentar una sartén con unas gotas de aceite y cocinar a fuego medio-bajo
con tapa para que no se sequen, volteando para que se doren por igual por
ambos lados. Retirar a un plato con papel absorbente y dejamos escurrir un
par de minutos antes de servir

SUPERCOMPENSACIÓN DE GLUCÓGENO SOBRECARGA DE HC



DISMINUIR EL ENTRENAMIENTO GRADUALMENTE



AUMENTAR GRADUALMENTE LOS ALIMENTOS RICOS EN HC
(7-10 g/kg/peso x día)

ALIMENTOS CON **PROTEÍNAS**

Necesidad diaria:

- Persona sedentaria: 1 gr. de proteína por kilo de peso

Personas que hacen ACTIVIDAD FÍSICA: caminata, yoga, gimnasia localizada	Personas que entrenan deportes de RESISTENCIA: maratón, ciclismo, natación	Personas entrenan deportes de FUERZA: musculación, levantadores de pesas, lanzamiento de bala
1 g proteína/kg peso/día	1,2- 1,4 g proteína / kg peso / día	1,5 -2,2 g proteína/ kg peso / día

CANTIDAD DE PROTEÍNAS POR RACIONES DE ALIMENTOS

ALIMENTO	TAMAÑO DE LA RACIÓN	GRAMOS DE PROTEÍNA POR RACIÓN DE ALIMENTOS
LECHE O YOGUR	1 taza mediana	6
QUESO	4 dados juntos	11
CARNES	La palma de la mano	20
HUEVOS	unidad	6
FRUTAS	Medianas	1,5
HORTALIZAS	1 plato	3
CEREALES TRADICIONALES	1 taza en cocido	5-7
CEREALES NO TRADICIONALES	1 taza en cocido	12-16
PAPA O BATATA	1 unidad	4-5
LEGUMBRES	1 taza en cocido	12-16
PAN	1 mignon o 2 rebanadas de pan de molde	5
CEREALES EN COPOS	$\frac{3}{4}$ taza	5
LEVADURA NUTRICIONAL SABORIZADA	1 cucharada sopera	8,2 gr

EJEMPLO DE MENÚ DIARIO

DESAYUNO	COLACIÓN	ALMUERZO	MERIENDA	CENA	COLACIÓN DESPUÉS DE ENTRENAR
Infusión 2 rebanadas de pan integral casero con queso y un huevo revuelto 1 fruta	Infusión con o sin leche 1 barra de cereal (puede ser proteica o no)	Pollo con tomate, arvejas, papas y zanahoria rallada	1 vaso de yogur descremad o o entero con cereal o porridge de avena	2 hamburguesas de legumbres y/o cereales con vegetales a elección	Licuado de leche con frutas, azúcar y leche en polvo descremada o proteína en polvo

PROTEÍNAS Y DEPORTES DE RESISTENCIA

En entrenamientos intensos y prolongados (más de 60 minutos), normalmente las proteínas aportan el 5% a las necesidades de energía. Pero cuando las reservas musculares de glucógeno no se reponen y bajan o se agotan, la contribución de las proteínas a la demanda energética crece hasta el 15%. Ésta situación se debe evitar y la forma apropiada de hacerlo es consumir cantidades adecuadas de alimentos con hidratos de carbono ANTES y DURANTE el entrenamiento.

Reponer la ruptura normal de células musculares que produce éste tipo de esfuerzos.

PROTEÍNAS Y DEPORTE DE FUERZA

- **MATERIA PRIMA PARA EL CRECIMIENTO MUSCULAR**
- Si hay exceso de proteínas:



Con una alimentación baja en energía, la proteína será utilizada para brindar energía y no para la función plástica



Con una alimentación con exceso de energía, la proteína consumida por encima de la necesidad se almacenará como grasa corporal

AUMENTO DE MASA MUSCULAR

Factores genéticos

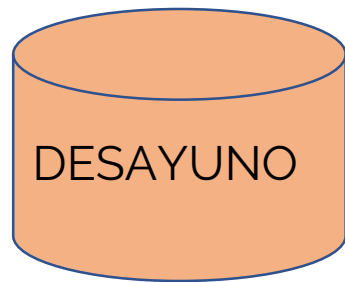
Entrenamiento adecuado

Alimentación que acompañe

DESPUÉS DE ENTRENAR MUSCULACIÓN

- Timing
- Calidad
- Cantidad

DISTRIBUCIÓN IDEAL DE PROTEÍNAS



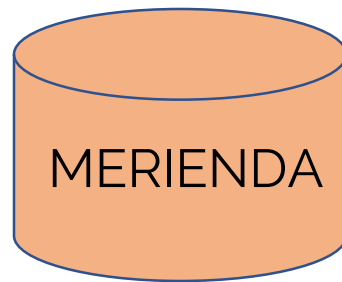
DESAYUNO

**0,4 GR / KG
DE PESO**



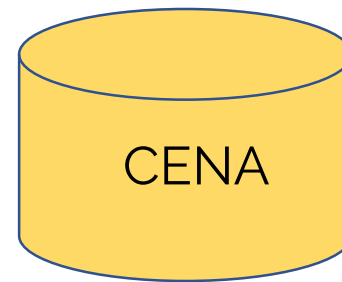
ALMUERZO

**0,4 GR / KG
DE PESO**



MERIENDA

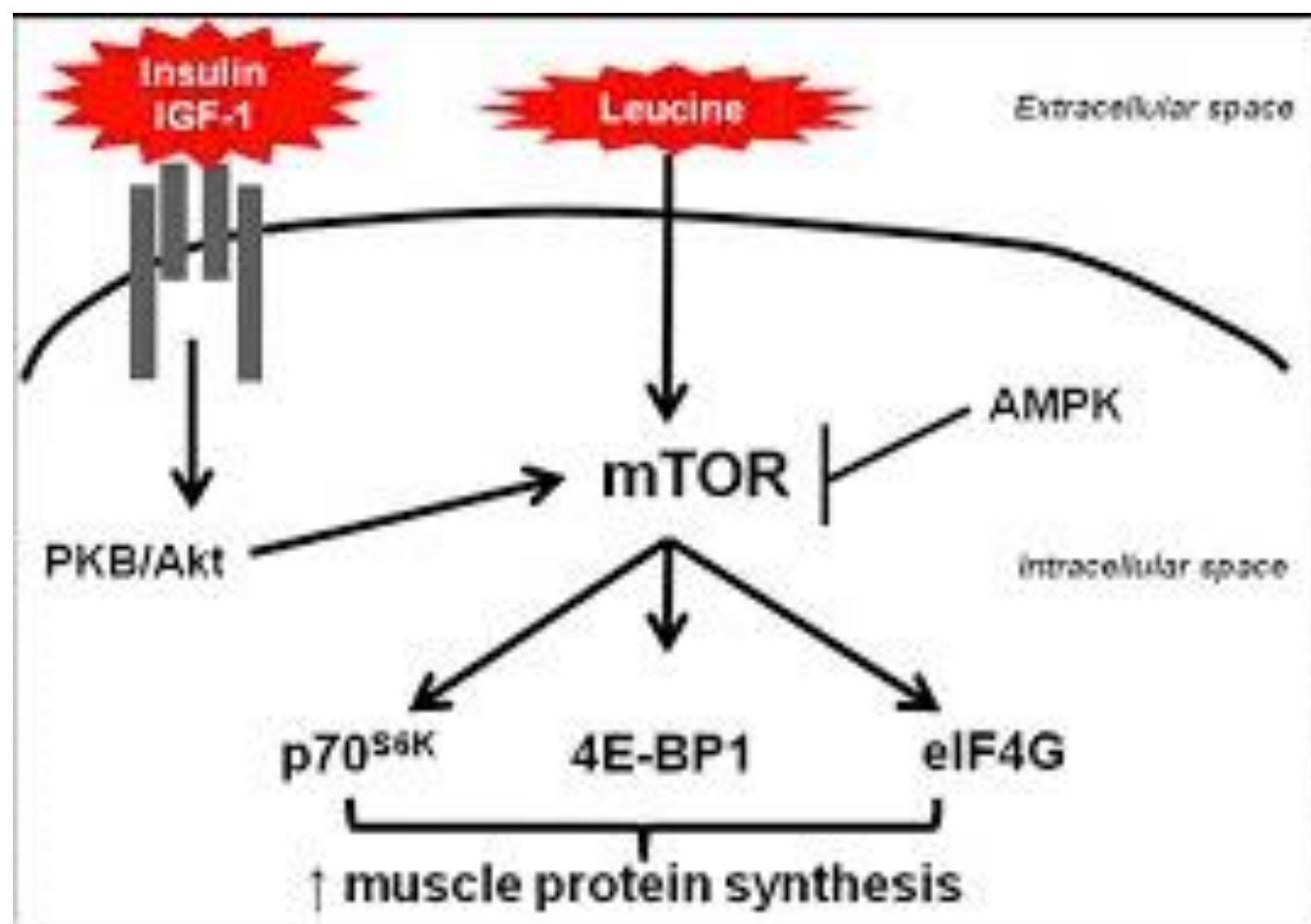
**0,4 GR / KG
DE PESO**



CENA

**0,4 GR / KG
DE PESO**

**80 KG: 30 GR DE PROTEÍNAS
POR COMIDA**



EJEMPLOS:

½ litro de leche chocolatada

Licuada preparado con 300 cc de leche descremada, 1 fruta, 1 cucharada sopera de azúcar y 2 cucharadas soperas de leche en polvo descremada o proteína de suero en polvo

20 gr de suplemento proteico + agua

½ litro de yogur descremado bebible

Leche con avena y pasas: 300 cc de leche descr, 2 cuch. de avena, 1 cuch de leche en polvo descr, 2 cdtas de azúcar, 1 cuch sopera de pasas de uva. Se cocinan y se come tibio.

Licuada superproteico: 300 cc de leche descremada, 1 fruta, 1 cuch sopera de miel, 2 cuch soperas de leche en polvo descr y 1 cuch de levadura de cerveza en polvo.

Se puede aumentar **20% del peso corporal** en un año

La clave es aumentar la energía. **500 kcal extras** por día

Alimentos ideales: leche , yogur, miel, cereales, frutas, avena, frutas secas, semillas, pasas de uva, orejones, levadura de cerveza, barras de proteínas

PREGUNTAS FRECUENTES

- ¿La clara de huevo es un alimento adecuado para aumentar la masa muscular? Se puede consumir cruda?
- ¿Cuándo son necesarios los suplementos?

¿INFLUYE EL TEJIDO ADIPOSO EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO?

- El exceso del tejido adiposo es una “mochila” que afecta la velocidad, la resistencia y la potencia.
- Los deportistas que limitan la ingesta energética y entrenan por encima de lo saludable, pueden afectar la salud —————→ **carencia de AG esenciales, vit y min**
↘ **alteraciones hormonales**
(disminuir la testosterona, alterar el ciclo menstrual y la estructura ósea)

TRIADA DE LA MUJER ATLETA

