



CENTRO  
DE COMPETENCIAS  
**TECMILENIO**





# Nutrición Deportiva

Dieta competitiva (durante la  
competencia)



Semana 10





## Atención Plena

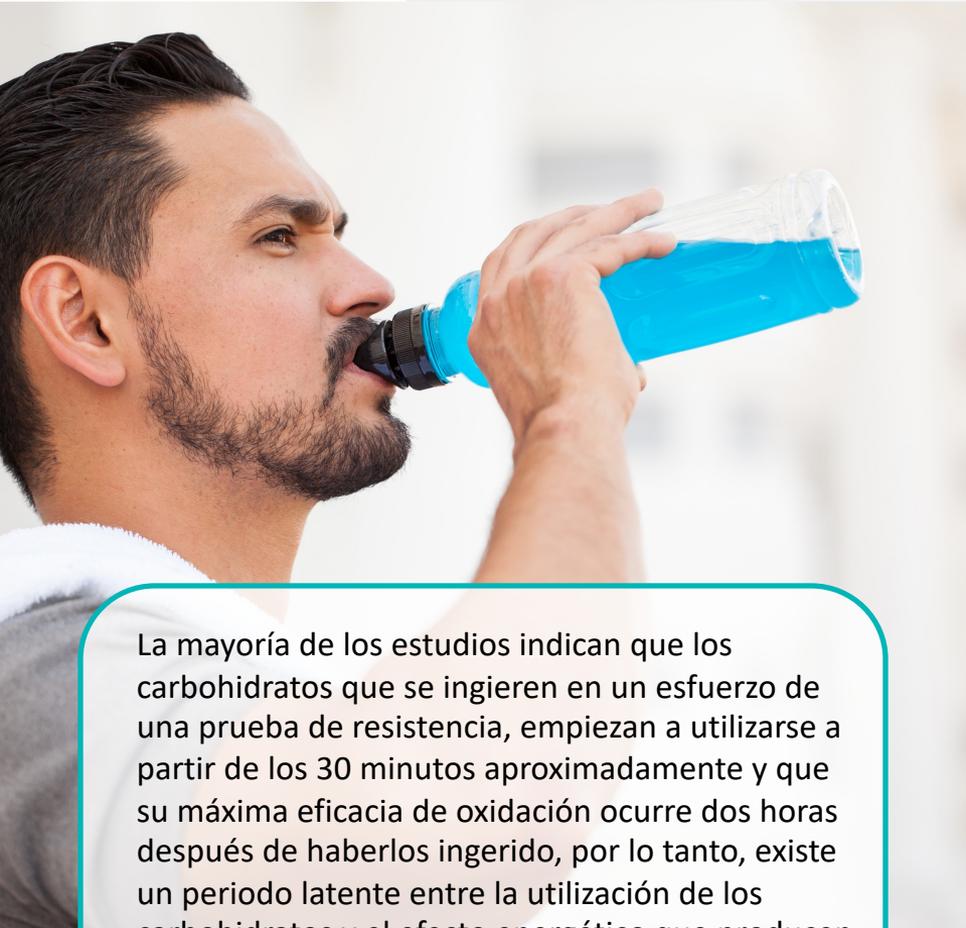
Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-mindfulness antes de comenzar a revisar el tema.

## Dieta competitiva (durante la competencia)

Si se practica un ejercicio durante más de 60 minutos a una intensidad moderada o alta (equivalente al 70% del VO<sub>2</sub> máx, aproximadamente), entonces es cuando consumir hidratos de carbono ayuda a retrasar la fatiga, con el fin de rendir a mayor nivel; esto ayudará a seguir haciendo ejercicio, aun cuando las reservas de músculo de glucógeno se encuentren agotadas.



La alimentación durante el esfuerzo debe cumplir una función triple: aportar energía, prevenir la caída de la glucosa en sangre y ahorrar reservas de glucógeno.



La mayoría de los estudios indican que los carbohidratos que se ingieren en un esfuerzo de una prueba de resistencia, empiezan a utilizarse a partir de los 30 minutos aproximadamente y que su máxima eficacia de oxidación ocurre dos horas después de haberlos ingerido, por lo tanto, existe un periodo latente entre la utilización de los carbohidratos y el efecto energético que producen en el cuerpo.

## Importancia de la energía durante la competencia

Varios estudios muestran que la ingesta de carbohidratos durante el ejercicio disminuye la sensación de fatiga, incluso en mayor proporción, en comparación con solo la ingesta de alguna bebida deportiva, pues el simple hecho de tomar la bebida deportiva no mejora el rendimiento.

## Metabolismo eficiente al producir energía

Para que el cuerpo pueda oxidar correctamente las grasas, los carbohidratos y se evite una mayor oxidación de aminoácidos derivados del músculo, lo que tendrías que hacer es introducir, poco a poco, carbohidratos durante el entrenamiento para que tu cuerpo se acostumbre a ello.

Para saber qué cantidad se debe consumir durante el esfuerzo físico, es importante tomar la referencia de que los músculos de un deportista de fondo consumen aproximadamente 1 g de glucosa o de carbohidrato por minuto.

Importante: que los HCO no sobrepasen los 90 g por hora, o en la concentración mayor al 8% en bebidas deportivas



## Lograr un desempeño durante la competencia, a través de la dieta competitiva

Alimentos sugeridos para comer, entre pruebas de clasificación, el día de la competencia:

Bebidas deportivas

Plátanos

Cereal bajo en fibra

Manzanas

Barritas

Sandwich con miel de  
abeja y/o mermelada

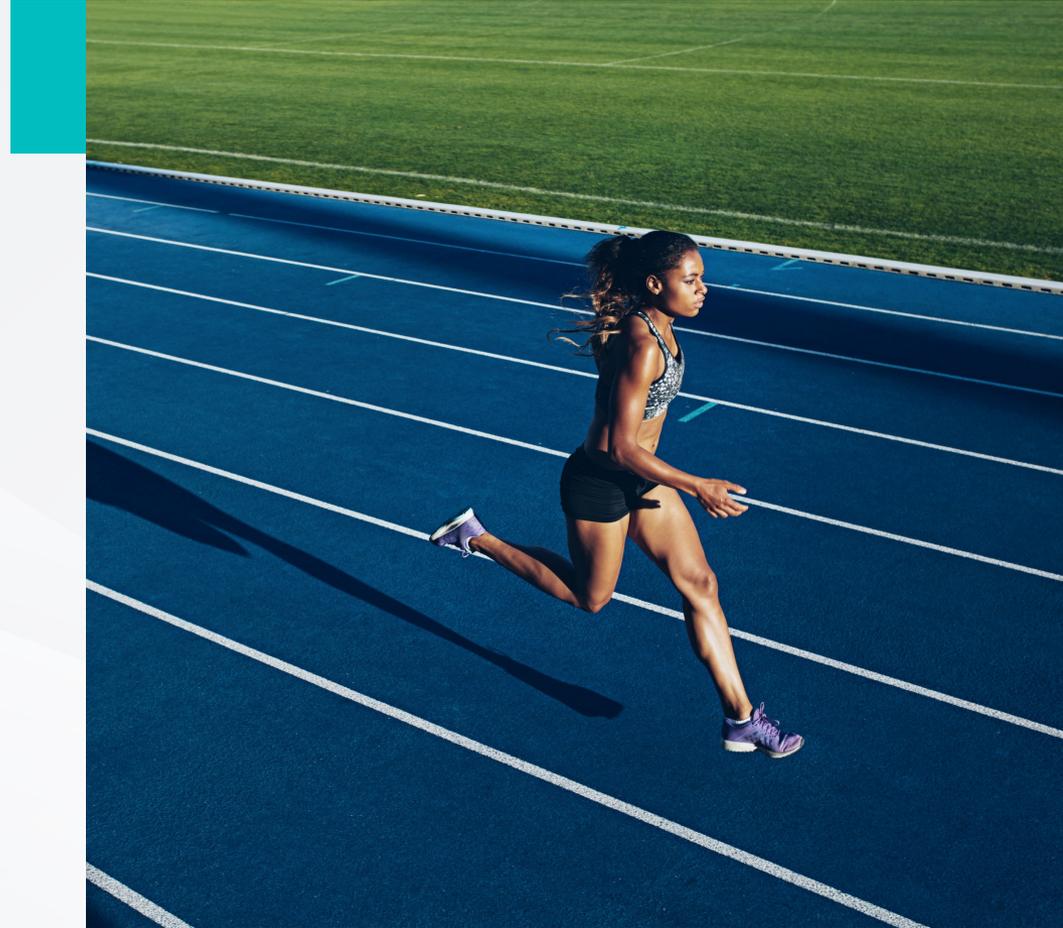
Pan o galletas con higos

Galletas saladas con  
mermelada

Fruta deshidratada

El objetivo de la dieta competitiva es optimizar las reservas musculares y hepática de glucógeno para retrasar la aparición de fatiga en los deportistas.

Los alimentos que deben digerirse en este momento tienen las siguientes características: son elevados en carbohidratos, bajos en fibras, bajos en grasa, moderados o bajos en proteína, faciliten el vaciado gástrico, aportan cantidad suficiente de líquido y, sobre todo, el atleta los tolera y tiene afinidad por esos alimentos.





Realiza un esquema resumiendo las características clave que debe tener la dieta competitiva, las cantidades de los nutrientes recomendados, y las opciones de alimentos para ese periodo deportivo (competencia).





# Nutrición Deportiva

Dieta postcompetitiva



Semana 10





## Atención Plena

Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-mindfulness antes de comenzar a revisar el tema.



## Dieta postcompetitiva

La importancia que tiene la dieta postcompetitiva es que genera la recuperación necesaria para que el organismo pase de un estado catabólico a otro anabólico. Por ello, no solamente necesita que se ingieran los nutrientes apropiados, sino que sean aportados en cantidad suficiente y en el momento adecuado.

Esta recuperación posterior al ejercicio requiere que los depósitos corporales de sustratos energéticos se vuelvan a llenar, que se repare el tejido muscular dañado y que se realicen las adaptaciones fisiológicas al entrenamiento.





Si no se produce una ingesta adecuada de los nutrientes necesarios, la tasa de síntesis de glucógeno muscular es muy baja, por lo que hay que considerar cuatro factores en este tipo de dieta postcompetitiva:

- ✓ El momento de la ingesta de carbohidratos
- ✓ Cantidad en la que son consumidos
- ✓ Tipo de carbohidratos
- ✓ Presencia de otros nutrientes



El atleta se debe recuperar después de una competencia con alimentos de índice glucémico alto durante la primera hora o primeras dos horas.

## Momento ideal para recuperar

Existe una llamada ventana metabólica después del ejercicio que tiende a captar de mayor manera todos los nutrientes que ingresen en ese momento.

Para que la recuperación de las reservas de glucógeno sea eficaz, es necesario brindar al menos 50 g de hidratos de carbono cada dos horas, hasta la próxima comida importante.

## Mejor recuperación al combinar carbohidratos con proteínas

Combinar carbohidratos con proteínas es una forma más eficaz en cuanto a promover la reposición de glucógeno.



El rendimiento posterior a ingerir una bebida de recuperación, que tuviera hidratos de carbono y proteínas, era mayor que cuando se bebían solamente hidratos de carbono.



Es importante brindar carbohidratos con un índice glucémico bajo a los deportistas después de una competencia o entrenamiento fuerte.

La comida o bebida óptima después de la competencia debe incluir hidratos de carbono y proteínas en una proporción de cuatro a uno (4:1); eso significa que debería espaciarse la toma de proteínas e hidratos de carbono que se toman habitualmente en la dieta y consumir algo especial para entrenar.

La leche descremada o light es una bebida de recuperación casi perfecta en cuanto a reposición de glucógeno y de líquidos.

Es necesario hacer la labor de educar al deportista y demostrarle los beneficios y ventajas que tendrá al realizar su comida postcompetencia.

Deben plantearse varias opciones que el deportista sea capaz de tolerar y con las que vea realmente un cambio positivo en su rendimiento deportivo y composición corporal.





Realiza la lectura del tema completo y explica de manera breve qué factores son clave en la dieta postcompetencia.

Puedes redactar con tus palabras en una cuartilla, usar un mapa mental, un diagrama de flujo, etcétera.





# Nutrición Deportiva

Suplementación



Semana 10





## Atención Plena

Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-  
mindfulness antes de comenzar a revisar el tema.



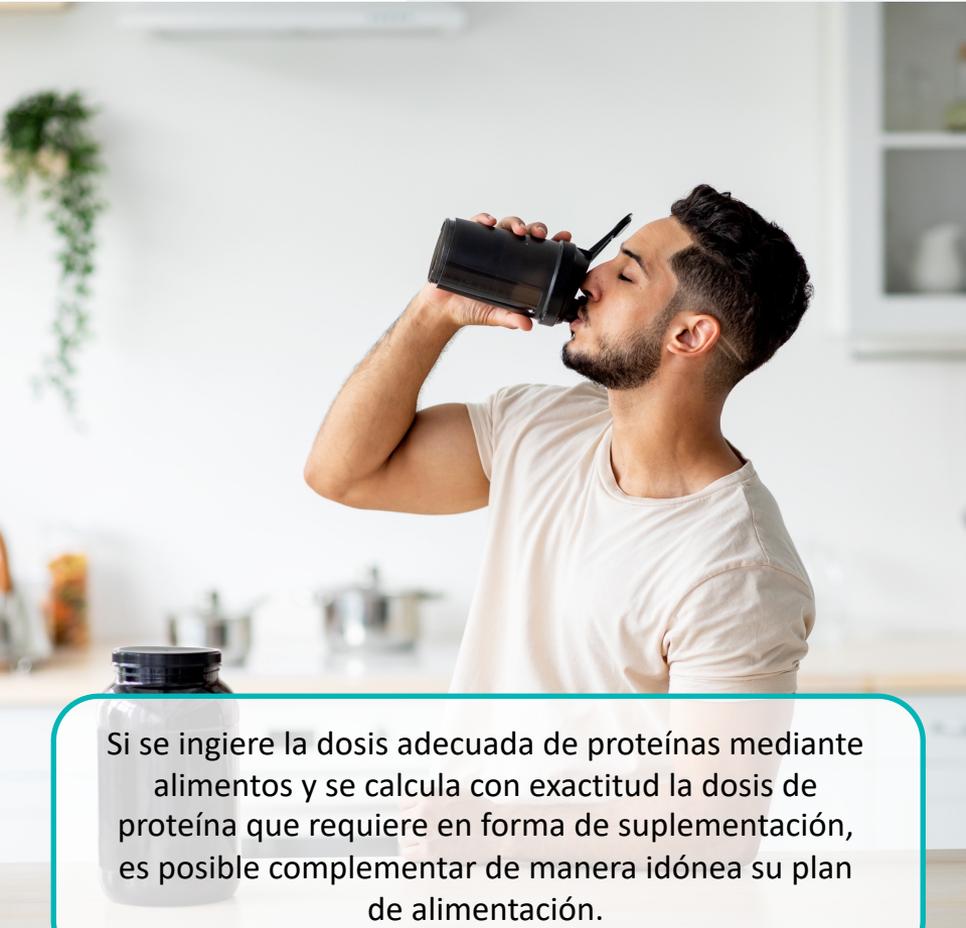
## Suplementación

El término ergogénesis significa producción de energía, así, si una acción, objeto, sustancia, etcétera, ayuda a mejorar el rendimiento a través de la producción de energía, se le llama ayuda ergogénica; en cambio, si se reduce la producción de energía y el rendimiento, se dice que tiene un efecto ergolítico.

Los suplementos nutricionales con supuestas propiedades ergogénicas se han elevado en el mercado drásticamente, generando una cantidad impresionante de dinero que se mueve detrás de todos estos productos.

Es relevante conocer a fondo los suplementos que se utilizan en el medio de nutrición deportiva.





## Suplementos nutricionales deportivos más utilizados

### Proteínas

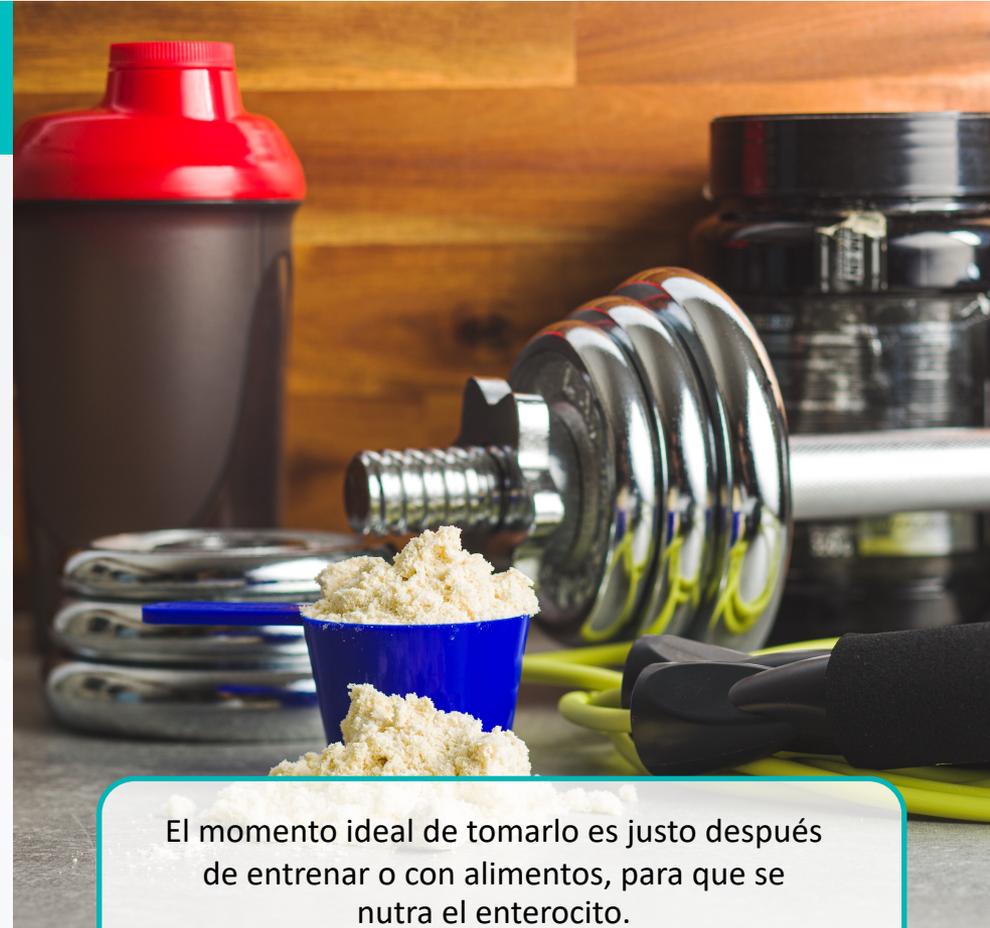
En atletas con entrenamiento de fuerza intenso o un gran desgaste físico, los requerimientos de proteína llegan a ser más altos que el requerimiento total para personas sedentarias, se llega a elevar la necesidad hasta 2-5 g por kilogramo de peso corporal al día.

Si se ingiere la dosis adecuada de proteínas mediante alimentos y se calcula con exactitud la dosis de proteína que requiere en forma de suplementación, es posible complementar de manera idónea su plan de alimentación.

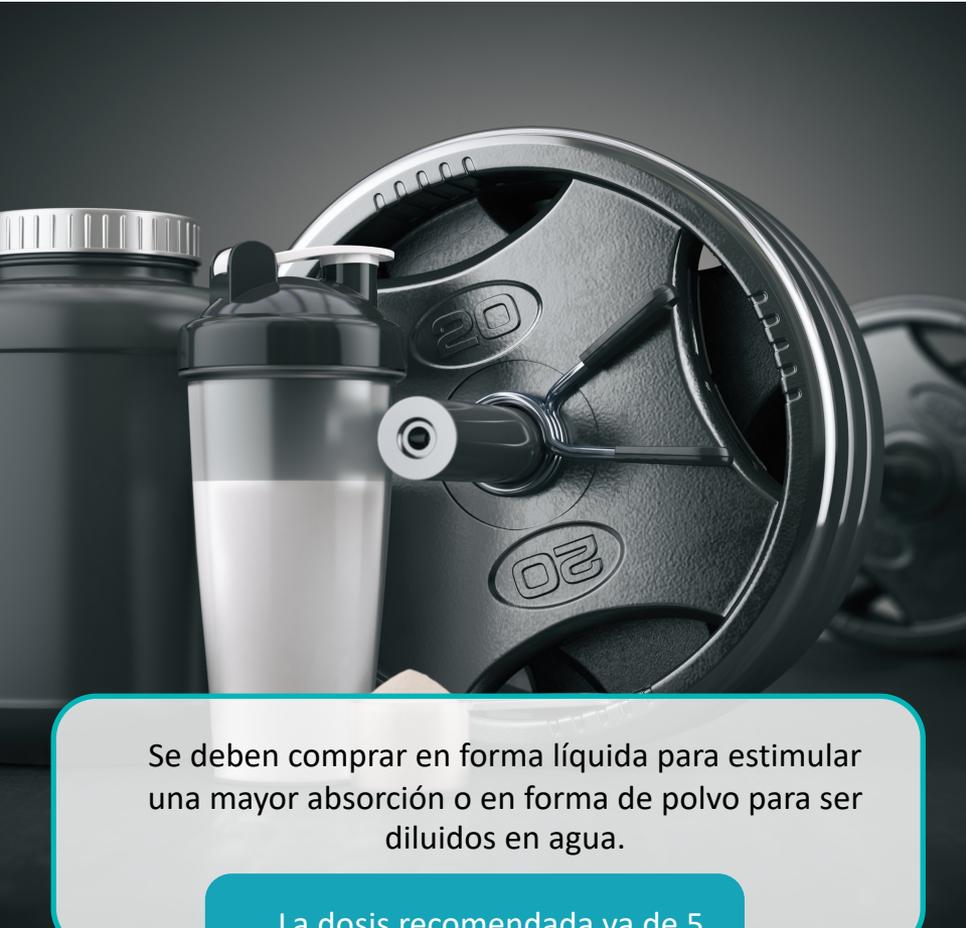
## Glutamina

Al ser ingerida, estimularía la secreción de la hormona de crecimiento y esto, a su vez, produciría el factor de crecimiento de la insulina llamado IGF-1.

La dosis recomendada en deportistas que no comen correctamente es de cinco gramos, para que su epitelio se nutra realmente y pueda absorber los nutrientes de mejor manera.



El momento ideal de tomarlo es justo después de entrenar o con alimentos, para que se nutra el enterocito.



Se deben comprar en forma líquida para estimular una mayor absorción o en forma de polvo para ser diluidos en agua.

La dosis recomendada va de 5 a 10 gramos.

## Aminoácidos ramificados

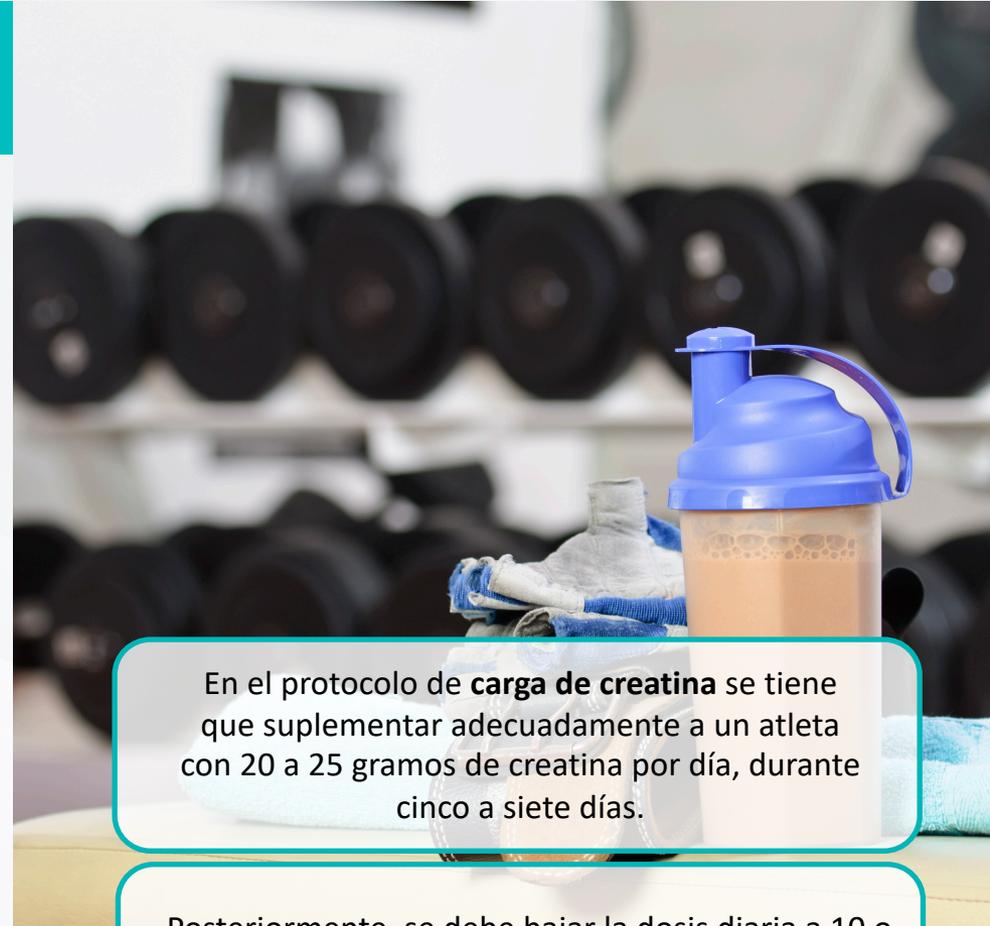
Se han propuesto para reducir la depresión o el catabolismo proteico y retardan la aparición de la fatiga.

## Creatina

Compuesto derivado de las proteínas.

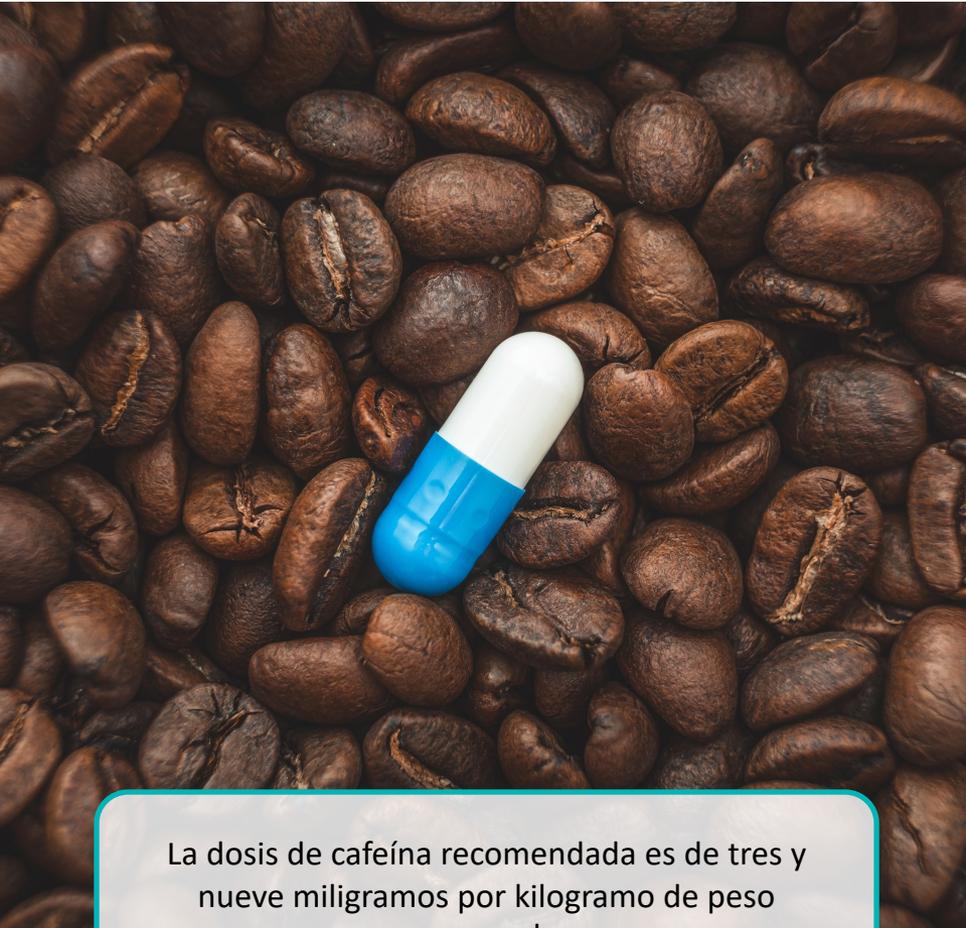
Una vez ingerida es transportada al músculo esquelético, donde se fosforilla para producir fosfocreatina, el 60% de la creatina se queda en el músculo en reposo.

El beneficio de la creatina no solamente es gracias a que provee fosfatos para resintetizar rápidamente el ATP, sino también a que la fosfocreatina hace un efecto de tampón o buffer por sus iones de hidrógeno intracelular y se reduce la fatiga.



En el protocolo de **carga de creatina** se tiene que suplementar adecuadamente a un atleta con 20 a 25 gramos de creatina por día, durante cinco a siete días.

Posteriormente, se debe bajar la dosis diaria a 10 o 5 g, es decir, otorgar la **fase de mantenimiento** y que siga obteniendo el efecto benéfico deseado.



La dosis de cafeína recomendada es de tres y nueve miligramos por kilogramo de peso corporal.



## Bicarbonato

Incrementa el rendimiento en ejercicio de alta intensidad cuando se realizan ejercicios o competiciones por menos de 30 segundos, o en ejercicios de pruebas submáximas entre 3 y 5 minutos, es decir, máximo pruebas de 10 minutos.



## Cafeína

Prohibida por la agencia mundial antidopaje, aunque actualmente es aprobada como una ayuda ergogénica eficaz en ejercicio de resistencia prolongado y en ejercicios de corta duración.

Los suplementos deportivos son conocidos a nivel mundial y son utilizados por deportistas de todas las clases.

La mayoría de los estudios se están documentando recientemente para brindar información de la seguridad al utilizarlos, tener mayor control en cuanto los efectos secundarios y guiarse por la reglamentación del juego limpio.





Realiza una investigación en internet, revistas científicas y artículos nuevos sobre qué suplementos son utilizados por los deportistas hoy en día e inclúyelos en tu vademécum. Con la información requerida anteriormente: nombre común, nombre científico (en caso de tenerlo), tipo de suplemento o clasificación (si es que tiene), cómo usarlo (si existe algún protocolo), dosis, momento ideal para consumirlo, ventajas, desventajas, presentación (sólido, líquido, gel, etcétera) y de qué forma es mejor consumirlo para obtener el beneficio deseado.