



## DESPUÉS DE TODO, ESTO ES LO QUE HEMOS APRENDIDO DE LA CREATINA

La creatina es uno de los suplementos nutricionales más estudiados de todos los tiempos, tanto acerca de su eficacia como de su seguridad. Se ha estudiado también en diferentes poblaciones que van desde niños, atletas y hasta ancianos o pacientes con alguna enfermedad.

La creatina no es un aminoácido ni un esteroide anabólico, es una sustancia nitrogenada que se produce en el hígado, páncreas y los riñones, almacenándose en su mayoría en el músculo. Juega un papel central en la producción de energía durante la contracción muscular. Aunque el cuerpo la produce, su suplementación puede aumentar los almacenes de creatina en el músculo hasta en un 20%, aportando ventajas sobre el rendimiento deportivo e incluso para la salud.

Muchos estudios han demostrado que la ingesta de ~20 g/día de monohidrato de creatina durante 5 días es eficaz para aumentar al máximo la creatina muscular; aunque parece ser igual de efectivo consumir 3-5g/día durante 4 semanas, hay menos evidencia. El mantenimiento se puede lograr con dosis bajas de suplementos (3-5g/día), fuentes dietéticas (la mayoría de las carnes contienen alrededor de 0.7 g/porción de 170 g) o una combinación de ambas. Si bien existen muchas formas de suplementos de creatina, la más estudiada y efectiva sigue siendo el monohidrato de creatina.

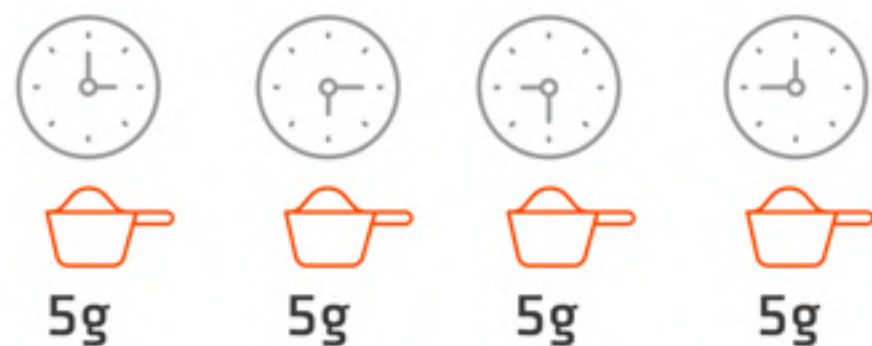




5 días de suplementación de 20g  
[en cuatro tomas de 5 g c/u]



Fase de mantenimiento



El protocolo conservador consiste  
en 4 semanas de 3-5 g/día

En el deporte, están bien documentados sus efectos de mejoría durante el ejercicio breve e intenso (<30 s), especialmente si hay series repetidas, así como en el entrenamiento de fuerza. La mejoría en estos tipos de ejercicio no sólo se debe a los aumentos de los niveles de creatina y fosfocreatina en músculo, que permite una recuperación más rápida de este sistema energético, sino también a la mejoría en una serie de factores y procesos involucrados en la adaptación al ejercicio, incluido el aumento de la expresión del gen y el factor de crecimiento, el número de células satélite y el contenido de agua intracelular. Más recientemente se han visto en algunos estudios beneficios en sprints que ocurren durante o al final del ejercicio de resistencia, porque posiblemente aumenta la síntesis de glucógeno.

Aunque originalmente se estudió su beneficio a nivel muscular, se han observado además beneficios metabólicos y a nivel cerebral. Los niveles de creatina en el cerebro también pueden aumentarse con la suplementación con monohidrato de creatina y varios estudios han demostrado un mejor procesamiento cognitivo, lo que podría ser valioso para los atletas, especialmente cuando están fatigados. Además, existen datos preliminares de que su suplementación pueda reducir la gravedad o la duración de la conmoción cerebral.





En numerosos estudios se ha demostrado que la creatina no solo mejora el rendimiento en el ejercicio, sino que también puede tener un papel en prevenir o reducir la severidad de lesiones, mejorar la rehabilitación de una lesión y ayudar a los atletas a tolerar cargas pesadas de entrenamiento. Sumado a esto, también se han identificado aplicaciones clínicas de la suplementación con creatina que involucran enfermedades neurodegenerativas (como la enfermedad de Parkinson), diabetes, sarcopenia, osteoporosis y salud cardiovascular, entre otras. Toda esta evidencia ha aumentado el interés acerca del uso de creatina como una estrategia nutricional para ayudar a mantener la capacidad mental y funcional conforme aumenta la edad y reducir el riesgo de enfermedades crónicas, o servir como una intervención para ayudar a manejar enfermedades y promover la recuperación.

BENEFICIOS DE LA CREATINA	PODRÍA TENER APLICACIONES CLÍNICAS EN:
 <p>PREVIENE O REDUCE LESIONES</p> <p>MEJORAR LA REHABILITACIÓN</p>  <p>SOPORTAR CARGAS PESADAS</p> 	 <p>PARKINSON</p>  <p>DIABETES</p>  <p>SARCOPENIA</p>  <p>OSTEOPOROSIS</p>  <p>SALUD CARDIOVASCULAR</p>

Después de 25 años de investigación sobre los efectos de la suplementación con monohidrato de creatina en múltiples sistemas y procesos corporales, los ensayos clínicos no han revelado efectos adversos en adultos sanos que toman las dosis recomendadas. No obstante, siempre es recomendable consultar a un experto en nutrición deportiva que te ayude a seleccionar el producto adecuado y a consumir las dosis recomendadas.

**REFERENCIAS:**

Rawson, E.S. Seguridad y eficacia de la suplementación con monohidrato de creatina: Aprendizajes de los últimos 25 años de investigación. *Sports Science Exchange* [2018] Vol. 29, No. 186, 1-6.

Kreider et al. International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* [2017] 14:18

Kreider, R.B. and Stout, J.R. Creatine in Health and Disease. *Nutrients* 2021, 13:447.