

Licenciatura en nutrición

Universidad Siglo 21



Trabajo final de grado

Carrera: Licenciatura en nutrición

“Suplementación con creatina monohidrato en adultos mayores: Un análisis integral de sus efectos”

“Creatine monohydrate supplementation in older adults: A comprehensive analysis of its effects”

Autor: Ignacio Santiago Olmedo Ramírez

Legajo: NN 00366

Tutor: Mgter. Gerardo Gasparutti

Córdoba, Noviembre de 2023

Resumen

En el marco de esta investigación descriptiva, se exploró la posibilidad de que la creatina, ampliamente reconocida como uno de los suplementos nutricionales más frecuentemente empleados por los deportistas, pueda inducir efectos tanto beneficiosos como adversos en la población adulta mayor. La recopilación de datos se llevó a cabo mediante exhaustivas búsquedas en reconocidas bases de datos, entre las cuales se incluyen PubMed y Scholar Google. La selección de los ensayos clínicos se centró en la participación exclusiva de adultos mayores gozando de buena salud, con una edad mínima de 55 años, ya sea sometidos o no a un protocolo de entrenamiento específico. Este enfoque riguroso y selectivo proporcionó una base sólida para el análisis de los posibles impactos de la creatina en este segmento demográfico específico.

Este estudio involucró ensayos clínicos con más de 300 participantes, tanto hombres como mujeres, quienes fueron sometidos a un protocolo de entrenamiento definido. Se observó un incremento significativo en la masa corporal total, masa libre de grasa, funcionalidad muscular, así como mejoras en la funcionalidad cognitiva y la salud ósea, entre otros parámetros evaluados. El análisis se dividió en análisis de estudios con grupos de control, grupos placebo con entrenamiento de resistencia, grupos suplementados con creatina y entrenamiento de resistencia, grupos suplementados exclusivamente, y grupos de placebo. Los resultados revelaron beneficios sustanciales en los grupos suplementados con creatina y entrenamiento de resistencia. Tras una revisión exhaustiva de la literatura, se

concluyó que la creatina monohidrato puede ofrecer efectos beneficiosos a los adultos mayores cuando se combina con un programa de entrenamiento de resistencia, ya que su consumo per se no conlleva beneficios significativos.

Como perspectiva futura, se sugiere la investigación con poblaciones más homogéneas con el propósito de obtener datos más concretos y precisos. Este trabajo contribuye a la comprensión de los efectos de la creatina monohidrato en adultos mayores, destacando la importancia de su combinación con entrenamiento de resistencia para maximizar sus beneficios.

Palabras clave: monohidrato de creatina, adultos mayores, suplementación, entrenamiento de resistencia.

Abstract

Within the purview of this descriptive investigation, we endeavored to examine the potentiality whereby creatine, widely acknowledged as one of the most frequently employed nutritional supplements amidst athletes, may engender effects both salutary and adverse within the geriatric demographic. The meticulous compilation of data transpired through exhaustive exploration of esteemed databases, inclusive of PubMed and Scholar Google. The curation of clinical trials centered upon the exclusive inclusion of robust older adults, of no less than 55 years of age, irrespective of their engagement with a designated exercise regimen. This methodologically stringent and discriminative approach establishes a robust underpinning for the discerning scrutiny of the conceivable ramifications of creatine within this particular cohort.

This study involved over 301 participants, comprising both men and women, subjected to a defined training protocol. A significant increase was observed in total body mass, lean body mass, muscular functionality, as well as improvements in cognitive function and bone health, among other assessed parameters. The analysis was divided into control groups, placebo groups with resistance training, creatine-supplemented groups with resistance training, exclusively supplemented groups, and placebo groups. The results revealed substantial benefits in the groups supplemented with creatine and resistance training. Following a thorough review of the literature, it was concluded that creatine monohydrate can offer beneficial effects to older adults when combined with a resistance training program, as its consumption per se does not yield significant benefits.

As a future perspective, research with more homogeneous populations is suggested to obtain more concrete and precise data. This work contributes to the understanding of the effects of creatine monohydrate in older adults, emphasizing the importance of its combination with resistance training to maximize its benefits.

Key words: creatine monohydrate, older adults, supplementation, resistance training.