

## **Análisis del Consumo de Aminoácidos en la Dieta y su Relación con la Fuerza Muscular en Diferentes Deportes de Equipos Representativos de UPAEP**

María José Castillo Debernardi, Ada Esmeralda Núñez Guzmán, Alma Nubia Mendoza Hernández

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

[mariajose.castillo@upaep.edu.mx](mailto:mariajose.castillo@upaep.edu.mx), [adaesmeralda.nunez@upaep.edu.mx](mailto:adaesmeralda.nunez@upaep.edu.mx)

La fuerza es la “capacidad máxima para generar fuerza de un músculo”. La fuerza, potencia y resistencia muscular son los tres factores indispensables para el deporte, ya que el ejercicio dependerá de que tiempo puedes realizarlo, que fuerza se puede aplicar y qué reacción se puede tener ante un ejercicio. Los aminoácidos son el componente estructural de las proteínas, ayudan a mantener el equilibrio de nitrógeno, la funcionalidad y la reparación de los músculo, son utilizados para la síntesis proteica durante el ejercicio y deben ser obtenidos y repuestos mediante la alimentación. Los atletas necesitan 1.2-2g/kg de proteína

Objetivo: Analizar el consumo de aminoácidos en la dieta y su relación con la fuerza muscular de atletas pertenecientes a equipos representativos de deporte de UPAEP.

Metodología: Estudio observacional, transversal y analítico, donde se evaluó la ingesta dietética por medio del recordatorio de 24 horas, se analizaron aminoácidos esenciales de acuerdo al Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Se determinó masa grasa y masa libre de grasa con Bioimpedancia eléctrica, y fuerza muscular con dinamometría.

Resultados: Se evaluaron 40 atletas que muestran un déficit significativo de la ingesta proteica en un 70% en comparación con las recomendaciones para dicha población; la fuerza se mostró normal en 92% de los atletas y un nivel bajo en 8%. Siendo significativa la correlación  $R^2$  ( $p < 0.05$ ) entre la fuerza y el consumo de aminoácidos esenciales.

Conclusión: La fuerza se ve afectada si existe un déficit de aminoácidos esenciales. Existen mecanismos metabólicos del atleta joven que hace que su reserva magra no se vea afectada significativamente, es importante evaluar el riesgo de sarcopenia a mediano y largo plazo.

**Palabras clave:** aminoácidos, atletas, fuerza, músculo.