
EFFECTO DE LA HIPERGLICEMIA SOBRE LA ESTRUCTURA DEL MÚSCULO
SÓLEO DE RATAS SPRAGUE DAWLEY

JOAQUÍN BELMAR DÍAZ
PILAR TORO FERNÁNDEZ
LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

RESUMEN

Introducción: Los AGEs son productos formados a través del tiempo en todos los humanos mediante la Glicación. La atrofia muscular está presente en numerosas patologías crónicas y se ha relacionado la hiperglicemia con una acumulación mayor de AGEs en el músculo esquelético lo que podría provocar un aumento en la degradación de proteínas que se relaciona con una disminución del área de sección transversal de la fibra muscular. **Objetivo:** Determinar los efectos estructurales de la hiperglicemia sobre el músculo Sóleo de ratas.

Método: Se utilizaron 8 ratas adultas Sprague Dawley. La hiperglicemia fue inducida con Aloxano vía intraperitoneal en dosis única de 200 mg/kg. El criterio de inclusión para integrar los grupos fue tener un nivel de glucosa sérica de ≥ 250 mg/dl. Los animales fueron divididos aleatoriamente en dos grupos: Grupo control (GC), Grupo experimental (GE). Posterior a cuatro semanas se midió el peso corporal, masa muscular absoluta, relativa y ASTFM de ambos grupos, los cuales fueron comparados entre ellos.

El nivel de significancia estadística utilizado para este estudio fue $p < 0,05$.

Resultados: Tras 4 semanas de intervención, El valor de la mediana del ASTFM en el GE fue significativamente menor ($5.063 \mu\text{m}^2$) con respecto al tamaño obtenido en el GC ($12.196 \mu\text{m}^2$), y el peso absoluto del GE fue menor al del GC ($p < 0.05$).

Conclusiones: Las ratas con condición de hiperglicemia, presentan una menor masa muscular absoluta y ASTFM cuando se compara con el grupo normoglicémico. 11