

Título del Trabajo:

RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN MOTORA EN UN BIOMODELO DE OSTEOARTRITIS DE RODILLA: Ratas Wistar

Título del Trabajo en Inglés:

RECOVERY OF MOTOR FUNCTION IN A BIOMODEL OF KNEE OSTEOARTHRITIS: Wistar Rats

Nombre: CARLOS

Apellidos: FRANCISCO ARGÜELLES

ORCID: 0000-0002-8608-9485

País de Residencia: MEXICO

Área de Investigación: BÁSICA

Institución a la que Pertenece: INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION GILLERMO IBARRA IBARRA

Área de Adscripción: MEDICINA DEL DEPORTE

Correo Electrónico: cfrancisco@inr.gob.mx

Datos de los(as) coautores(as) del Trabajo

No hay coautores registrados.

Palabras en Español:

Osteoartritis, rodilla, recuperación

Palabras en Inglés:

Osteoarthritis, knee, recovery

Título del Trabajo:

RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN MOTORA EN UN BIOMODELO DE OSTEOARTRITIS DE RODILLA: Ratas Wistar

Título del Trabajo en Inglés:

RECOVERY OF MOTOR FUNCTION IN A BIOMODEL OF KNEE OSTEOARTHRITIS: Wistar Rats

Área de Investigación:

MEDICINA DEL DEPORTE

Introducción:

La Osteoartrosis (OA) la forma más común de artritis, uno de los diagnósticos más frecuentes en la clínica; causa de discapacidad. Afecta a ambos géneros, su frecuencia aumenta con la edad. Factores asociados a la enfermedad además de la edad y el sexo, son obesidad, genéticos o sobre uso de las articulaciones relacionado con la ocupación o disciplina deportiva. Actualmente no se conoce la eficacia a largo plazo de los tratamientos farmacológicos existentes. Estudios recientes donde se ha empleado, el sulfato de glucosamina oral o intramuscular y monohidrato de creatina en forma separada han reportado que mejoran los síntomas de la OA sin que los resultados sean concluyentes.

Objetivo:

El propósito de este estudio fue evaluar el efecto de la combinación del sulfato de glucosamina con el monohidrato de creatina sobre recuperación de la función motora de ratas Wistar con Osteoartrosis de rodilla.

Metodología:

Siguiendo la NOM para el manejo de animales de laboratorio, A 12 ratas Wistar de 180-200 grs. de peso a través de una menisectomía parcial en la rodilla de la extremidad posterior derecha y después a la recuperación con ejercicios de impacto por 12 min. durante 10 días se instalo la OA. Se formaron 4 grupos de 4 ratas: Grupo 1 Control (salina); Grupo 2, sulfato de glucosamina 300 mg/kg de peso; Grupo 3, monohidrato de creatina 200 mg/kg de peso; Grupo 4 sulfato de glucosamina + monohidrato de creatina 150 mg/100 mg. La recuperación motora se evaluó utilizando la barra de equilibrio (viga de 3 cm de ancho x 2 m. de largo en dos estructuras de 5 escalones de 6 cm c/u para alcanzar una altura de 30 cm. grupo control mantenía las 4 extremidades sobre los 3 cm de la viga y los experimentales presentaran un déficit de acuerdo a una escala ponderada. Calculando posteriormente las diferencias para cada tratamiento y analizando los resultados utilizando una ANOVA para diferencias entre los grupos de tratamiento con una $p \leq 0.05$.

Resultados:

función motora (Grupo Control con OA: 25.3 %; Grupo 2, 16 %; Grupo 3, 22.6 %; Grupo 4, 19.4 %) Efecto sobre la función motora (Control Salina 0.0 %; Sulfato de glucosamina 36.8 ± 3.6 * %; monohidrato de creatina 13.1 ± 2.3 %; sulfato de glucosamina + monohidrato de creatina 23.4 ± 3.1 * %, se encontró diferencias estadísticamente significativas del sulfato de glucosamina y su combinación con monohidrato de creatina después de una semana de tratamiento.

Conclusiones:

Nuestros datos sugieren que la combinación del sulfato de glucosamina con monohidrato de creatina puede ser una alternativa terapéutica de mayor efecto para el tratamiento de la OA.