



Masaje deportivo como método de recuperación en corredores de distancia mexicanos de 18 a 35 años

Sports massage as a recovery method for Mexican distance runners aged 18 to 35

¹Silvio Oraldo Abreu Aday

Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica

<https://orcid.org/0009-0009-2572-7584>

silviooabreuaday@gmail.com

México, Monterrey

¹Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Docente del Doctorado en Educación Física del Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica, México.

Fecha de recepción: 01-12-2025

Fecha de aceptación: 04-01-2026

Fecha de publicación: 14-01-2026



Las obras que se publican en STAR están licenciadas bajo [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Resumen

Introducción: El masaje deportivo es una de las formas de intervención más utilizadas en el contexto del entrenamiento y la competición para la recuperación muscular después del ejercicio físico intenso. En deportes de resistencia, como las carreras de fondo, la fatiga muscular disminuye el rendimiento y aumenta el riesgo de lesión.

Objetivo: Evaluar el efecto del masaje deportivo en la recuperación muscular en corredores de fondo mexicanos de entre 18 y 35 años después de sesiones extenuantes de entrenamiento y competencia.

Metodología: Se realizó un estudio de diseño pre-experimental, aplicado a corredores de fondo de las edades estipuladas. La intervención se basó en la aplicación de maniobras de masaje deportivo, tanto precompetitivas como post-competitivas, para preparar y recuperar los tejidos musculares. La fatiga y la recuperación muscular se midieron con herramientas validadas y análisis estadístico inferencial.

Resultados: Los resultados mostraron una reducción significativa de la fatiga muscular y una mejora en los marcadores de recuperación después del masaje deportivo. El análisis estadístico arrojó diferencias significativas entre las mediciones pre y post intervención ($p = 0,01$), lo que corrobora el efecto positivo del masaje en la recuperación muscular.

Discusión: El masaje deportivo se concibe como un método para mejorar la circulación, eliminar metabolitos y acelerar la recuperación muscular en deportistas de resistencia.

Conclusiones: El masaje deportivo es una forma de recuperación eficaz en corredores de fondo mexicanos de entre 18 y 35 años para restaurar la función muscular, disminuir la fatiga y mejorar el rendimiento deportivo.

Palabras clave: Masaje deportivo; atletas; deportistas de resistencia; recuperación muscular.

Abstract

Introduction: Sports massage is one of the most widely used interventions in training and competition settings for muscle recovery after intense physical exercise. In endurance sports, such as long-distance running, muscle fatigue reduces performance and increases the risk of injury.

Objective: To evaluate the effect of sports massage on muscle recovery in Mexican long-distance runners aged 18 to 35

after strenuous training and competition sessions.

Methodology: A pre-experimental design study was conducted, applied to long-distance runners within the specified age range. The intervention was based on the application of sports massage techniques, both pre- and post-competition, to prepare and recover muscle tissues. Fatigue and muscle recovery were measured using validated tools and inferential statistical analysis.

Results: The results showed a significant reduction in muscle fatigue and an improvement in recovery markers after sports massage. Statistical analysis revealed significant differences between pre- and post-intervention measurements ($p = 0.01$), confirming the positive effect of massage on muscle recovery.

Discussion: Sports massage is conceived as a method to improve circulation, eliminate metabolites, and accelerate muscle recovery in endurance athletes.

Conclusions: Sports massage is an effective recovery method for Mexican long-distance runners aged 18 to 35 to restore muscle function, reduce fatigue, and improve athletic performance.

Keywords: Sports massage; athletes; endurance athletes; muscle recovery.

Introducción

Los corredores de larga distancia no pueden alcanzar sus objetivos de rendimiento basándose únicamente en el entrenamiento de velocidad y resistencia. Varios factores influyen en el desarrollo de las capacidades especiales de los deportistas, destacando sus principales fortalezas y trabajando en sus áreas intermedias (Vázquez, 2014). El entrenamiento de estos corredores somete a todo el cuerpo, especialmente a la musculatura de las extremidades inferiores, a un estrés considerable (Yao, 2022). En este contexto, el masaje deportivo se presenta como una herramienta eficaz no solo para facilitar la recuperación, sino también como un medio para perfeccionar la condición física del atleta, ayudándole a alcanzar y mantener su forma óptima por más tiempo (González, 2019).

Tábares, Salazar y Velandia (2024) mencionan que el masaje deportivo es ampliamente utilizado por los deportistas como un complemento para mejorar su forma física. Muchos entrenadores lo recomiendan especialmente cuando el entrenamiento por sí solo no produce los resultados deseados. Los deportistas recurren al masaje deportivo descompresivo, realizado unos días antes de la competición para relajar o reducir la tensión muscular, o al masaje deportivo estimulante, aplicado inmediatamente antes de la competición para activar y calentar los músculos. A pesar del uso terapéutico creciente, pocas investigaciones se han centrado en demostrar sus efectos, y menos aún en distinguir entre los diferentes tipos de masaje deportivo.

En un estudio realizado en Ecuador, Mendoza y Ríos (2024) concluyeron que el masaje deportivo puede reducir significativamente el dolor asociado al dolor muscular de aparición tardía y mejorar tanto el rendimiento como la recuperación atlética, además de desempeñar un papel crucial en la rehabilitación de lesiones deportivas. Sin embargo, algunas debilidades en el diseño del estudio cuestionan la validez de ciertos resultados positivos, subrayando la necesidad de más investigaciones que exploren los efectos fisiológicos y psicológicos del masaje deportivo para fortalecer la capacidad de los fisioterapeutas deportivos en la creación de programas de tratamiento basados en evidencia.

Rosado y Vera (2019) argumentan que el masaje deportivo influye de manera significativa en el rendimiento durante el entrenamiento y la competición en futbolistas juveniles de la selección masculina de Guayas. Su enfoque se centra en la prevención de la fatiga y de lesiones mediante técnicas de masaje deportivo, como los masajes aplicados antes y después de los partidos. Estos métodos están diseñados para cumplir con las exigencias de los preparadores físicos y mejorar el rendimiento de los deportistas durante las competiciones. La experiencia del masajista permite ofrecer diferentes tipos de masajes según las necesidades del deportista, como en casos de calambres, para activar músculos tensos o para ayudar a prevenir lesiones.

El presente estudio plantea la siguiente pregunta científica: ¿Cuál es la eficacia del masaje deportivo como método de recuperación en corredores de distancia de 18 a 35 años en términos de reducción de la fatiga muscular, mejora del tiempo de recuperación, prevención de lesiones y aumento del rendimiento deportivo, y cuáles son los mecanismos fisiológicos subyacentes involucrados en estos efectos? El objetivo general fue evaluar la eficacia del masaje deportivo como método de recuperación

en corredores de distancia de 18 a 35 años, con el propósito de mejorar su rendimiento atlético y reducir el riesgo de lesiones.

Se establecieron los siguientes objetivos específicos: evaluar el impacto del masaje deportivo en la reducción de la percepción de fatiga muscular en corredores de distancia de 18 a 35 años, comparando la fatiga percibida antes y después de las sesiones de masaje deportivo; determinar el efecto del masaje deportivo en el tiempo de recuperación muscular post-ejercicio en corredores de distancia de 18 a 35 años, comparando los tiempos de recuperación entre los grupos que reciben masaje deportivo y los grupos de control; y analizar los efectos del masaje deportivo en la disminución de la rigidez muscular y el aumento de la flexibilidad en corredores de distancia de 18 a 35 años, mediante mediciones objetivas de la amplitud de movimiento y la elasticidad muscular antes y después de sesiones regulares de masaje deportivo.

La hipótesis de este estudio sostiene que el masaje deportivo regular aplicado a corredores de distancia de 18 a 35 años reducirá significativamente el tiempo de recuperación muscular después de sesiones de entrenamiento intensivas, mejorará la flexibilidad y la amplitud de movimiento, y disminuirá la incidencia de lesiones relacionadas con la carrera en comparación con los corredores que no reciben tratamiento de masaje deportivo.

Revisión de la Literatura

El masaje deportivo se entiende como un conjunto de técnicas orientadas a mitigar dolores musculares, ya sean de tipo tensional, de bloqueo energético o por falta de tono, y se utiliza de manera complementaria en la aplicación de otras terapias (Díaz, 2019). Etimológicamente, el término "quiro" proviene del griego "mano", mientras que "masaje" se refiere a un método terapéutico que se manifiesta a través de movimientos y manipulaciones (Ferrándiz, 2018). Aunque su origen es tan antiguo como la humanidad, en la actualidad el masaje deportivo se ha consolidado como una herramienta clave dentro de la terapia física, especialmente en la rehabilitación de lesiones del aparato locomotor y en la preparación de atletas.

Según González (2019), el masaje deportivo es un medio altamente efectivo dentro de la terapia para diversas enfermedades del sistema musculoesquelético, aplicándose ampliamente en la rehabilitación de traumas y lesiones osteomioarticulares, comunes en la población deportiva. Sin embargo, su aplicación no está generalizada debido a la falta de profesionales calificados y a la insuficiencia de conocimientos específicos que permitan una adecuada integración de estas técnicas dentro del proceso de entrenamiento.

En cuanto a la recuperación muscular en corredores, Gaviria et al. (2020) destacan que, si bien los planes de recuperación física son fundamentales, la efectividad de estos dependerá en gran medida de las decisiones tomadas por el fisioterapeuta. Esto incluye la elección de ejercicios de recuperación activa o pasiva, la evaluación constante de la evolución de las lesiones, y la adaptación de los planes de trabajo según factores morfológicos y extrínsecos del individuo. Asimismo, el compromiso del deportista con el proceso es esencial para alcanzar una evolución satisfactoria y segura durante la rehabilitación.

Guú y Leyton (2019) señalan que los corredores de distancia suelen mostrar una motivación intrínseca hacia la práctica deportiva, la cual está más relacionada con la mejora de la salud que con el reconocimiento social. Esto sugiere que estos atletas se sienten más motivados por los beneficios personales y emocionales que obtienen al completar una carrera, lo que podría explicar su alta autodeterminación y persistencia en la práctica del deporte.

El estudio desarrollado por Prianto et al. (2024) aporta datos importantes sobre las características de las lesiones en jóvenes futbolistas en Indonesia, ayudando a llenar el vacío existente en la literatura sobre el tema. Los resultados indican una incidencia de lesiones de 3.9 por cada 1,000 horas de exposición, con una alta prevalencia de lesiones en las extremidades inferiores, en especial en el tobillo (39%), donde los tipos de lesión más comunes fueron las contusiones (36%), seguidas de distensiones (25%) y esguinces (18%). En cuanto a la gravedad, el 43% de las lesiones fueron leves, requiriendo entre 4 y 7 días de recuperación. La posición de defensa mostró una mayor vulnerabilidad a las lesiones,

con un total de 188 casos (35%). Además, el estudio reveló que el síndrome de Osgood-Schlatter fue especialmente común en los deportistas de 13 años, con 29 casos reportados. Estos datos sugieren que el tiempo de exposición al entrenamiento es un factor asociado al riesgo de lesión ($p < 0.05$), mientras que el índice de masa corporal (IMC) no mostró relación significativa ($p > 0.05$).

Mantilla (2022) define la rehabilitación atlética como un proceso sistemático que busca restaurar la funcionalidad máxima de un atleta tras una lesión, involucrando a un equipo multidisciplinario compuesto por médicos, fisioterapeutas, preparadores físicos, psicólogos y entrenadores. Este proceso es esencial para el retorno exitoso al deporte, requiriendo un control riguroso de la carga de trabajo, la periodización de los ejercicios y la monitorización constante para mejorar la toma de decisiones.

La fisioterapia deportiva, según Mejía (2020), es considerada la piedra angular en el tratamiento de lesiones deportivas. Su integración con otras terapias es crucial para la recuperación rápida y segura del atleta, permitiendo la continuación del entrenamiento y el mantenimiento del rendimiento físico.

En cuanto a los beneficios del masaje para corredores, García et al. (2021) lo describen como un conjunto de movimientos sistemáticos, manuales o mecánicos, aplicados sobre los tejidos blandos con fines terapéuticos. Estos movimientos ayudan en la reactivación sanguínea y linfática, la relajación muscular y el alivio del dolor, contribuyendo a la recuperación del equilibrio metabólico. Además, el masaje deportivo ha demostrado ser efectivo tanto en la prevención como en el tratamiento de lesiones, mejorando la flexibilidad, la movilidad y reduciendo la incidencia del dolor muscular de aparición tardía (Urió et al., 2019).

En relación con el tiempo de recuperación en corredores, es fundamental adoptar hábitos que mejoren el bienestar general, como dormir entre 7 y 9 horas por noche, tomar días de descanso semanales para reparar las fibras musculares y reducir el estrés, el cual puede causar respuestas fisiológicas similares a las del ejercicio intenso (Gaviria et al., 2020). Estos hábitos son clave para maximizar la recuperación y el rendimiento deportivo.

Método

Diseño

La investigación se llevó a cabo con un enfoque preexperimental, utilizando un solo grupo y realizando mediciones en dos momentos: antes y después de la intervención. Este tipo de diseño nos permitió observar cómo el quiromasaje impacta en la recuperación de corredores de resistencia, analizando los cambios en aspectos físicos y psicológicos que surgen de la práctica deportiva. El estudio se centró en un enfoque cuantitativo, con el fin de evaluar de manera objetiva los beneficios fisiológicos y emocionales que se asocian con la intervención.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 20 corredores de resistencia, tanto hombres como mujeres, con edades que oscilan entre los 18 y 35 años, todos pertenecientes a clubes deportivos en Monterrey, México. Cada uno de los participantes entrenaba de forma sistemática en pruebas de medio fondo y fondo, con un mínimo de cinco sesiones semanales y más de tres años de experiencia en el deporte. Los criterios de inclusión consideraron a corredores que se encontraban en plena fase competitiva, sin lesiones musculoesqueléticas recientes y con la disponibilidad necesaria para asistir a todas las sesiones de evaluación e intervención. Se excluyeron a aquellos deportistas que padecieran patologías crónicas que pudieran interferir con la recuperación, así como a quienes estuvieran recibiendo otros tratamientos fisioterapéuticos o de masaje al mismo tiempo.

Instrumentos

Para recolectar información, se utilizó una encuesta estructurada que buscaba explorar aspectos relacionados con la percepción del bienestar físico y psicológico, así como la calidad de vida asociada a la práctica deportiva. También se aplicó la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A; Hamilton, 1959),

un instrumento validado en diversos contextos clínicos y deportivos, que permitió evaluar los niveles de ansiedad antes y después de la intervención. Este instrumento, que consta de 14 ítems, midió la intensidad de los síntomas físicos y psicológicos de la ansiedad, ofreciendo un indicador confiable sobre el impacto del quiromasaje en la recuperación de los corredores.

Análisis de datos

Los datos fueron procesados utilizando técnicas de estadística descriptiva e inferencial. Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión para caracterizar la muestra y describir los indicadores evaluados. Para identificar diferencias significativas entre los valores antes y después de la intervención, se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas, estableciendo un nivel de significancia de $p < 0.05$. Todo el análisis se llevó a cabo con el software estadístico SPSS versión 25.0, asegurando la precisión en el procesamiento y la interpretación de los resultados.

Aspectos éticos

El estudio cumplió con los lineamientos establecidos en la Declaración de Helsinki para investigaciones con seres humanos. Los atletas recibieron información detallada sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos de la investigación, y firmaron un consentimiento informado antes de participar. Se garantizó la confidencialidad de los datos personales y se aseguró que la información obtenida se utilizaría únicamente con fines científicos y académicos.

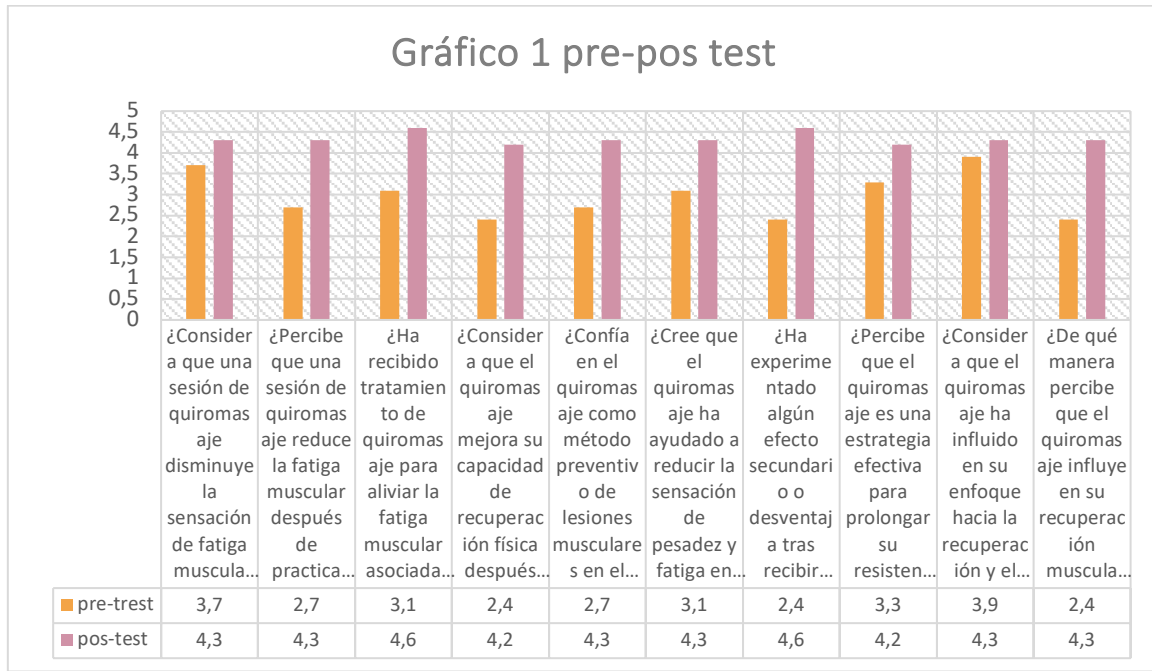
Resultados

Tabla 1. *Resultados de la encuesta*

	N	Estadísticos descriptivos		Media	Desv. estándar
		Mínimo	Máximo		
Item1_pretest	20	3	5	3,70	,801
Item1_postest	20	4	5	4,30	,470
Item2_pretest	20	1	4	2,70	1,302
Item2_postest	20	4	5	4,30	,470
Item3_pretest	20	1	4	3,10	1,071
Item3_postest	20	4	5	4,60	,503
Item4_pretest	20	1	3	2,40	,754
Item4_postest	20	3	5	4,20	,616
Item5_pretest	20	1	4	2,70	1,302
Item5_postest	20	4	5	4,30	,470
Item6_pretest	20	1	4	3,10	1,071
Item6_postest	20	4	5	4,30	,470
Item7_pretest	20	1	3	2,40	,821
Item7_postest	20	4	5	4,60	,503
Item8_pretest	20	1	5	3,30	1,129
Item8_postest	20	3	5	4,20	,616
Item9_pretest	20	3	5	3,90	,852
Item9_postest	20	4	5	4,30	,470
Item10_pretest	20	1	3	2,40	,821
Item10_postest	20	4	5	4,30	,470
N válido (por lista)	20				

Elaboración propia.

Gráfico 1. Resultados de la encuesta



Elaboración propia.

Los resultados de la encuesta muestran una mejora significativa en todos los ítems evaluados tras la aplicación del quiromasaje como método de recuperación en corredores de distancia de 18 a 35 años. El promedio del ítem uno aumentó de 3.70 en el pretest a 4.30 en el postest, indicando una tendencia positiva en la percepción de la fatiga muscular después del tratamiento. Similarmente, el ítem tres pasó de 3.10 a 4.60, mostrando una considerable reducción en la fatiga muscular percibida. Además de estas mejoras, los resultados también revelan una consistencia en las respuestas postest con valores máximos cercanos a 5 en varios ítems, sugiriendo que el quiromasaje podría ser efectivo para mitigar la fatiga muscular y mejorar la recuperación en los corredores.

Tabla 2. Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Kolmogorov-Smirnov ^a gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Item1_pretest	,309	20	<,001	,762	20	<,001
Item1_postest	,438	20	<,001	,580	20	<,001
Item2_pretest	,241	20	,004	,786	20	<,001
Item2_postest	,438	20	<,001	,580	20	<,001
Item3_pretest	,300	20	<,001	,789	20	<,001
Item3_postest	,387	20	<,001	,626	20	<,001
Item4_pretest	,337	20	<,001	,740	20	<,001
Item4_postest	,327	20	<,001	,771	20	<,001
Item5_pretest	,241	20	,004	,786	20	<,001
Item5_postest	,438	20	<,001	,580	20	<,001
Item6_pretest	,300	20	<,001	,789	20	<,001
Item6_postest	,438	20	<,001	,580	20	<,001
Item7_pretest	,368	20	<,001	,700	20	<,001
Item7_postest	,387	20	<,001	,626	20	<,001
Item8_pretest	,232	20	,006	,890	20	,026
Item8_postest	,327	20	<,001	,771	20	<,001
Item9_pretest	,255	20	,001	,787	20	<,001
Item9_postest	,438	20	<,001	,580	20	<,001
Item10_pretest	,368	20	<,001	,700	20	<,001
Item10_postest	,438	20	<,001	,580	20	<,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Spss versión 30.0.

Los resultados de las pruebas de normalidad según el test de Shapiro-Wilk indican que la mayoría de los datos obtenidos en los ítems evaluados, tanto en el pretest como en el postest, no siguen una distribución normal ($p < 0.05$ en todas las pruebas). Esto implica que las muestras no cumplen con el

supuesto de normalidad estadística, lo cual es relevante para la interpretación de los resultados. A pesar de esta limitación, el diseño pre-experimental muestra mejoras significativas en la percepción de la fatiga muscular posterior al tratamiento, evidenciadas en los promedios y las desviaciones estándar observadas.

Tabla 3. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la encuesta

	Rangos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Item1_postest - Item1_pretest	Rangos negativos	2 ^a	8,50	17,00
	Rangos positivos	14 ^b	8,50	119,00
	Empates	4 ^c		
	Total	20		
Item2_postest - Item2_pretest	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	12 ^e	6,50	78,00
	Empates	8 ^f		
	Total	20		
Item3_postest - Item3_pretest	Rangos negativos	0 ^g	,00	,00
	Rangos positivos	16 ^h	8,50	136,00
	Empates	4 ⁱ		
	Total	20		
Item4_postest - Item4_pretest	Rangos negativos	0 ^j	,00	,00
	Rangos positivos	18 ^k	9,50	171,00
	Empates	2 ^l		
	Total	20		
Item5_postest - Item5_pretest	Rangos negativos	0 ^m	,00	,00
	Rangos positivos	12 ⁿ	6,50	78,00
	Empates	8 ^o		
	Total	20		
Item6_postest - Item6_pretest	Rangos negativos	0 ^p	,00	,00
	Rangos positivos	12 ^q	6,50	78,00
	Empates	8 ^r		
	Total	20		
Item7_postest - Item7_pretest	Rangos negativos	0 ^s	,00	,00
	Rangos positivos	20 ^t	10,50	210,00
	Empates	0 ^u		
	Total	20		
Item8_postest - Item8_pretest	Rangos negativos	4 ^v	5,50	22,00
	Rangos positivos	12 ^w	9,50	114,00
	Empates	4 ^x		
	Total	20		
Item9_postest - Item9_pretest	Rangos negativos	4 ^y	4,50	18,00
	Rangos positivos	8 ^z	7,50	60,00
	Empates	8 ^{aa}		
	Total	20		
Item10_postest - Item10_pretest	Rangos negativos	0 ^{ab}	,00	,00
	Rangos positivos	20 ^{ac}	10,50	210,00
	Empates	0 ^{ad}		
	Total	20		

Fuente: Spss versión 30.0.

Tabla 4. Estadístico de prueba

	Estadísticos de prueba ^a									
	Item1_ postest - Item1_ pretest	Item2_ postest - Item2_ pretest	Item3_ postest - Item3_ pretest	Item4_ postest - Item4_ pretest	Item5_ postest - Item5_ pretest	Item6_ postest - Item6_ pretest	Item7_ postest - Item7_ pretest	Item8_ postest - Item8_ pretest	Item9_ postest - Item9_ pretest	Item10_ postest - Item10_ pretest
Z	-3,000 ^b	-3,086 ^b	-3,589 ^b	-3,767 ^b	-3,086 ^b	-3,095 ^b	-3,985 ^b	-2,452 ^b	-1,710 ^b	-3,994 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,003	,002	<,001	<,001	,002	,002	<,001	,014	,087	<,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Los resultados del análisis de los rangos y la prueba de Wilcoxon revelan diferencias significativas entre los puntajes pretest y postest en la mayoría de los ítems evaluados. El ítem tres muestra un rango promedio positivo significativo de 8.50 y una suma total de rangos de 136.00, con una prueba Z de -

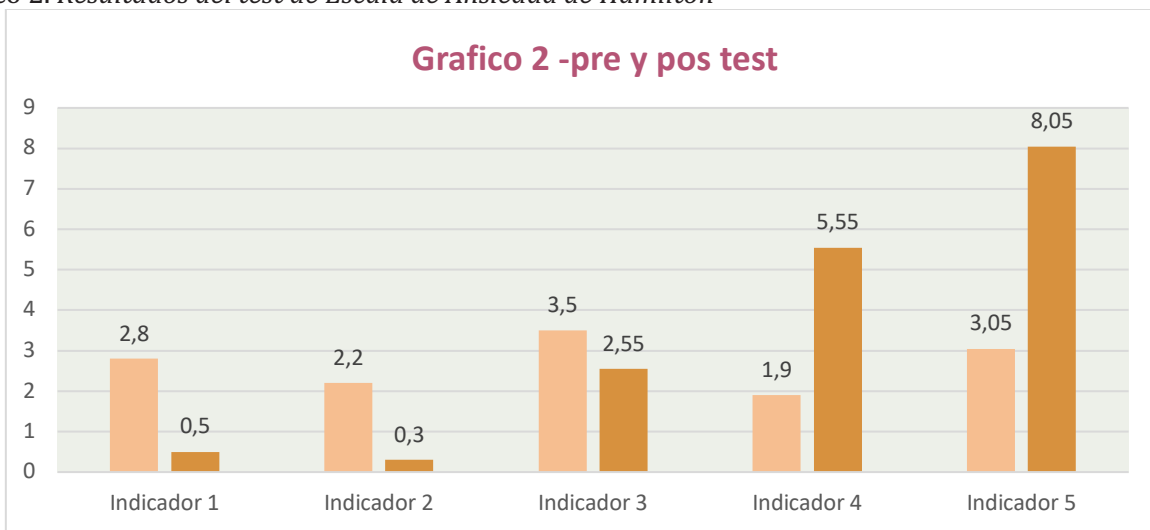
3.589 y un nivel de significancia menor a 0.001, indicando una mejora notable en la percepción de la fatiga muscular tras el quiromasaje. Del mismo modo, que exhibe una diferencia significativa con un rango promedio positivo de 10.50 y una suma total de rangos de 210.00, respaldado por un valor de Z de -3.985 y un nivel de significancia también menor a 0.001.

Tabla 5. Resultados del test de Escala de Ansiedad de Hamilton

	N	Estadísticos descriptivos		Media	Desv. estándar
		Mínimo	Máximo		
indicador1_pretest	20	1	4	2,80	1,005
indicador2_pretest	20	1	4	2,20	,894
indicador3_pretest	20	3	4	3,50	,513
indicador4_pretest	20	1	3	1,90	,852
indicador5_pretest	20	1	5	3,05	1,468
indicador1_postest	20	0	1	,50	,513
indicador2_postest	20	0	1	,30	,470
indicador3_postest	20	2	3	2,55	,510
indicador4_postest	20	5	6	5,55	,510
indicador5_postest	20	5	10	8,05	1,468
N válido (por lista)	20				

Fuente: Spss versión 30.0.

Gráfico 2. Resultados del test de Escala de Ansiedad de Hamilton



Elaboración propia.

Los análisis de los resultados del test sugieren una mejora general en el rendimiento de los participantes, especialmente en el indicador cuatro y cinco. Sin embargo, se observa un estancamiento o un ligero retroceso en el indicador tres. La mayor variabilidad en el post-test, especialmente en el cuatro y cinco, podría estar relacionada con diferentes factores, como la complejidad de los indicadores o la diversidad de las estrategias utilizadas por los participantes.

Tabla 6. Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
item1_pretest	,187	20	,065	,871	20	,012
item1_postest	,335	20	<,001	,641	20	<,001
item2_pretest	,214	20	,017	,869	20	,011
item2_postest	,438	20	<,001	,580	20	<,001
item3_pretest	,335	20	<,001	,641	20	<,001
item3_postest	,361	20	<,001	,637	20	<,001
item4_pretest	,255	20	,001	,787	20	<,001
item4_postest	,361	20	<,001	,637	20	<,001
item5_pretest	,191	20	,054	,888	20	,024
item5_postest	,241	20	,003	,908	20	,060

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Spss versión 30.0.

Los resultados de las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk, muestran que la mayoría de los de los ítems no siguen una distribución normal ($p < 0.05$ en todas las pruebas), esto significa que los puntajes tanto en el pretest como en el postest para los ítems evaluados no se ajustan a una distribución normal

esperada en una muestra aleatoria. El indicador uno presenta un valor significativo de p en ambas pruebas, indicando que los datos no son normales tanto en el pretest como en el postest. De manera similar, el indicador cinco muestra una diferencia significativa entre las distribuciones de los datos pretest y postest, con valores de p que sugieren no normalidad en ambos casos.

Tabla 7. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
item1_postest - item1_pretest	Rangos negativos	20 ^a	10,50	210,00
	Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
	Empates	0 ^c		
	Total	20		
item2_postest - item2_pretest	Rangos negativos	18 ^d	9,50	171,00
	Rangos positivos	0 ^e	,00	,00
	Empates	2 ^f		
	Total	20		
item3_postest - item3_pretest	Rangos negativos	15 ^g	8,00	120,00
	Rangos positivos	0 ^h	,00	,00
	Empates	5 ⁱ		
	Total	20		
item4_postest - item4_pretest	Rangos negativos	0 ^j	,00	,00
	Rangos positivos	20 ^k	10,50	210,00
	Empates	0 ^l		
	Total	20		
item5_postest - item5_pretest	Rangos negativos	0 ^m	,00	,00
	Rangos positivos	20 ⁿ	10,50	210,00
	Empates	0 ^o		
	Total	20		

Fuente: Spss versión 30.0.

Tabla 8. Estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a					
	item1_postest - item1_pretest	item2_postest - item2_pretest	item3_postest - item3_pretest	item4_postest - item4_pretest	item5_postest - item5_pretest
Z	-3,955 ^b	-3,774 ^b	-3,578 ^b	-4,025 ^c	-3,931 ^c
Sig. asin. (bilateral)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Spss versión 30.0.

Los resultados obtenidos del análisis mediante la prueba de Wilcoxon indican diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos en los pretest y postest de todos los indicadores evaluados, subrayando la eficacia del masaje deportivo en la mitigación de la fatiga muscular en los corredores de distancia de 18 a 35 años. En el indicador 4, se observó un rango promedio positivo de 10.50 y una suma total de rangos de 210.00, con una prueba Z de -4.025 y un nivel de significancia inferior a 0.001. Estos resultados reflejan una mejora sustancial en los puntajes postest, lo que evidencia el impacto positivo del masaje deportivo en la variable evaluada.

Discusión

Los resultados de este estudio muestran mejoras significativas en cómo los corredores de resistencia, de entre 18 y 35 años, perciben su recuperación y la reducción de la fatiga muscular después de recibir masaje deportivo. La tendencia positiva que se observa en los ítems de la encuesta, junto con las diferencias estadísticamente significativas que se detectaron mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, refuerzan la efectividad del masaje como una estrategia de recuperación post-ejercicio. Estos hallazgos coinciden con investigaciones anteriores que reconocen el masaje deportivo como una intervención valiosa para disminuir la percepción de fatiga y promover el bienestar general de los atletas (Dakić et al., 2023; Davis et al., 2020).

En este estudio, las mejoras más notables se registraron en la percepción de la reducción de la fatiga muscular y el aumento del bienestar general, que son aspectos clave en disciplinas de resistencia donde la carga física y psicológica es frecuente. Investigaciones anteriores también han reportado beneficios inmediatos tras la aplicación de masaje deportivo. Buoite et al. (2025) encontraron que el masaje ayuda a mejorar la fuerza, el equilibrio y el rendimiento neuromuscular después de actividades intensas, incluso en condiciones adversas como el frío. Estos resultados refuerzan la aplicabilidad del masaje en situaciones reales de entrenamiento y competición.

Sin embargo, la literatura también señala algunas limitaciones sobre el efecto del masaje en el rendimiento físico directo. En un ensayo clínico aleatorizado, Bender et al. (2019) encontraron que el masaje logró reducir ligeramente la intensidad del dolor después de correr, pero no generó cambios significativos en el rendimiento, la fatiga o el estado de ánimo. De manera similar, Sriwongtong et al. (2020) sugirieron que el masaje podría ayudar a mejorar la sensación subjetiva de recuperación, aunque sus efectos fisiológicos en el rendimiento no siempre son consistentes. En este contexto, los resultados de la investigación actual confirman que el principal impacto del masaje se refleja en la percepción de recuperación y en la disminución de la fatiga, más que en variables de rendimiento directo.

Además, estudios recientes indican que la efectividad del masaje deportivo puede aumentar cuando se combina con otras estrategias de recuperación. Trybulski et al. (2025), en un ensayo con atletas de artes marciales mixtas, demostraron que el masaje, al ser combinado con restricción del flujo sanguíneo y crioterapia, aceleró notablemente la recuperación muscular. Estos hallazgos son consistentes con los resultados de Li et al. (2024), quienes, en una revisión sobre estrategias de recuperación en atletas de resistencia, concluyeron que los enfoques multimodales suelen ser más efectivos que las intervenciones aisladas. Esto sugiere que la efectividad observada en los corredores de resistencia podría mejorarse al integrar el masaje con otras prácticas de recuperación, ya sean activas o pasivas.

Un aspecto importante a considerar es el componente psicológico del masaje deportivo. En nuestro estudio, las mejoras que los atletas notaron no solo estaban relacionadas con la disminución de la fatiga muscular, sino también con su bienestar emocional (Junior y Díaz, 2019). Esto se alinea con lo que Satria et al. (2023) encontraron, quienes señalaron que el masaje, junto con la recuperación activa, ayudó a mejorar la recuperación mental y a reducir la sensación de agotamiento en los atletas de combate. Este descubrimiento es especialmente relevante en deportes de resistencia, donde factores psicológicos como la ansiedad y la motivación juegan un papel crucial en el rendimiento a largo plazo. Los resultados de esta investigación, que mostraron valores postest muy cercanos al máximo de la escala utilizada, confirman que los atletas ven el masaje como una estrategia efectiva, constante y confiable para su recuperación. Estos hallazgos también son respaldados por la revisión sistemática y metaanálisis de Davis et al. (2020), que concluyeron que, aunque los efectos del masaje sobre el rendimiento son limitados, sus beneficios en la recuperación percibida, la reducción del dolor y el bienestar general lo convierten en una herramienta complementaria valiosa en los programas de entrenamiento.

La evidencia presentada, en comparación con la literatura internacional, sugiere que el masaje deportivo es especialmente efectivo para: (a) mejorar la percepción de recuperación y reducir la fatiga muscular; (b) contribuir al bienestar psicológico de los atletas; y (c) funcionar como un complemento en programas de recuperación multimodal (Tábares et al., 2024). Sin embargo, es fundamental reconocer que los efectos directos sobre parámetros objetivos de rendimiento, como la velocidad o la potencia, aún generan resultados controvertidos en la literatura, lo que resalta la necesidad de realizar estudios con diseños experimentales más sólidos y un mejor control de variables externas.

Conclusiones

El masaje deportivo se ha consolidado como una práctica esencial entre los atletas de alto rendimiento, debido a sus múltiples beneficios comprobados, como la mejora de la circulación sanguínea, la reducción de la tensión muscular y el incremento de la flexibilidad. Además, se ha evidenciado que el masaje deportivo acelera significativamente la recuperación posterior a entrenamientos intensos o competencias exigentes, permitiendo a los deportistas retornar a su nivel óptimo de rendimiento con mayor rapidez. No obstante, pese a los beneficios claramente observados, persisten interrogantes sobre los efectos fisiológicos y psicológicos precisos del masaje deportivo. Por ello, se requiere de

investigaciones adicionales para profundizar en la comprensión de cómo esta técnica influye en la recuperación y el desempeño atlético tanto en corredores de distancia como en otros ámbitos deportivos.

En el presente estudio, los resultados de la encuesta aplicada evidenciaron una mejora significativa en todos los ítems evaluados tras la implementación del masaje deportivo como método de recuperación en corredores de distancia de entre 18 y 35 años. Los análisis de normalidad realizados mediante la prueba de Shapiro-Wilk indicaron que la mayoría de los datos, tanto en el pretest como en el postest, no siguen una distribución normal ($p < 0.05$ en todas las pruebas), lo cual es un aspecto crucial a considerar en la interpretación estadística de los resultados obtenidos.

El análisis de rangos y la aplicación de la prueba no paramétrica de Wilcoxon revelaron diferencias significativas entre los puntajes pretest y postest en la mayoría de los ítems evaluados. Estos hallazgos sugieren una mejora general en el rendimiento y la percepción de recuperación de los participantes, destacándose especialmente en los indicadores cuatro y cinco. La prueba de Wilcoxon confirmó diferencias estadísticamente significativas en todos los indicadores analizados, consolidando la eficacia del masaje deportivo en la recuperación muscular de corredores de distancia.

En síntesis, los resultados de esta investigación refuerzan la importancia del masaje deportivo como una intervención eficaz para mejorar la recuperación muscular y el rendimiento atlético. La evidencia estadística obtenida respalda su inclusión como una estrategia fundamental en los programas de entrenamiento y recuperación de atletas de resistencia. Sin embargo, se destaca la necesidad de continuar explorando mediante estudios adicionales los mecanismos específicos por los cuales el masaje deportivo contribuye a estos beneficios, con el fin de optimizar su aplicación y maximizar sus efectos positivos en diversos contextos deportivos.

Referencias bibliográficas

- Bender, P., Medeiros, C., Feldkircher, J. & Nunes, G. (2019). Massage therapy slightly decreased pain intensity after habitual running, but had no effect on fatigue, mood or physical performance: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 65 (2), 75-80. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.02.006>
- Buoite Stella, A., Ruzza, F.R., Callovinci, A. et al. (2025). Immediate effects of sports massage on muscle strength, power and balance after simulated trail running in the cold. *Sport Sci. Health*, 21, 1107-1117. <https://doi.org/10.1007/s11332-025-01348-3>
- Dakić, M., Toskić, L., Ilić, V., Đurić, S., Dopsaj, M., & Šimenko, J. (2023). The Effects of Massage Therapy on Sport and Exercise Performance: A Systematic Review. *Sports*, 11(6), 110. <https://doi.org/10.3390/sports11060110>
- Davis, H. L., Alabed, S., & Chico, T. J. A. (2020). Effect of sports massage on performance and recovery: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open sport & exercise medicine*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2019-000614>
- Ferrándiz, S. (2018). *Quiromasaje; técnica y sensibilidad*. España: Bigsa. <https://www.divina.edu.pe/sisbibliopubli/controllers/archivopublicacion/1585717038.pdf>
- García Quirós, D. A., Cyrus Barker, E. y Roselló-Araya, M. (2021). Beneficios del abordaje fisioterapéutico en la recuperación del dolor muscular de aparición tardía y su influencia en el rendimiento deportivo. *Revista Terapéutica*, 15(1), 36-53. <https://doi.org/10.33967/rt.v15i1.122>
- Gaviria Marulanda, A., Zapata Segura, L. M., Echeverry Mosquera, E., Vásquez Vallejo, M. A., Alegría Riascos, I. T. y Ríos Ararat, D. C. (2020). Revisión de las técnicas de recuperación post entrenamiento más usadas para disminuir la incidencia de fatiga crónica en futbolistas. *Revista Veritas ET Scientia - UPT*, 9(2), 253-262. <https://doi.org/10.47796/ves.v9i2.400>

- González, L. R. (2019). Masaje deportivo, una opción en la preparación del futbolista élite. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 14(2), 222-232. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/814>
- Guíu Carrera, M. y Leyton Román, M. (2019). Perfil psicológico en corredores de ultramaratón (Psychological profile in ultramarathon runners). *Retos*, 36, 310-317. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.69119>
- Junior y Dias, J. C. (2019). Acupuntura en la prevención, tratamiento de lesiones y mejora del rendimiento en los atletas. *Revista Científica Multidisciplinar Nucleo del Conocimiento*, 58-98. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/acupuntura-en-la-prevencion>
- Li, S., Kempe, M., Brink, M. et al. (2024). Effectiveness of Recovery Strategies After Training and Competition in Endurance Athletes: An Umbrella Review. *Sports Med - Open*, 10 (55). <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00724-6>
- Mantilla, A. y Ivan, J. (2022). Readaptación deportiva, de la lesión al rendimiento: factores clave en la escalera al éxito. *KRONOS La revista científica de actividad física y el deporte*, 8(6)1-8. <https://g-se.com/readaptacion-deportiva-de-la-lesion-al-rendimiento-factores-clave-en-la-escalera-al-exito-2953-sa-G62d74fc3dd6ba>
- Mejía, E. A. (2020). *Fisioterapia y Rehabilitación*. Editorial Universidad Santiago de Cali, 8(5).
- Mendoza, W. I. y Ríos, J. L. (2024). Efectos fisiológicos y neurofisiológicos del masaje deportivo en el rendimiento de los atletas. *Ciencia y Educacion Revista Científica*, 5(1) 42-52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10578623>
- Prianto, B. A., Apriantono, T. ., Ray, H. R. D. y Solikah, N. L. (2024). Análisis de las características de las lesiones en deportistas juveniles de fútbol de élite en Indonesia (Analysis of injury characteristics in youth elite football athletes in Indonesia). *Retos*, 55, 476-482. <https://doi.org/10.47197/retos.v55.103485>
- Rosado, E. y Vera, M. (2019). *El masaje deportivo y su incidencia en el entrenamiento y competencia en el futbolista juvenil de la seleccion masculina del guayas (tesis de grado)*. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44827>
- Satria, R., Intan, N. & Satia, A. (2023). The effect of sports massage and active recovery on fatigue parameters among karate athletes. *International Journal of multidisciplinary research and analysis*, 6 (7), 3057-3063. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i7-28>
- Sriwongtong, M., Goldman, J., Kobayashi, Y., Gottschalk, A. (2020). Does Massage Help Athletes After Exercise? *Ochsner Journal Jun*, 20 (2) 121-122. <https://doi.org/10.31486/toj.20.0008>
- Tábarez Ramírez, C. A., Salazar Patiño, J. P., & Velandia Restrepo, P. A. (2024). Saberes y percepciones frente al masaje deportivo de equipos representativos de deportes de conjunto profesional del departamento del Quindío (Colombia) (Knowledge and Perceptions of professional team athletes in Quindío (Colombia) regarding sports massage). *Retos*, 57, 330-339. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.101462>
- Trybulski, R., Roczniok, R., Olaniszyn, G., Svyshch, Y., Vovkanych, A., & Wilk, M. (2025). Sports Massage and Blood Flow Restriction Combined with Cold Therapy Accelerate Muscle Recovery After Fatigue in Mixed Martial Arts Athletes: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 10(2), 194. <https://doi.org/10.3390/jfmk10020194>
- Urio, P. U., Medeiros, C. M., Feldkircher, J. M., & Nunes, G. S. (2019). La terapia de masaje disminuyó levemente la intensidad del dolor después de correr habitualmente, pero no tuvo ningún efecto sobre la fatiga, el estado de ánimo o el rendimiento físico: un ensayo aleatorio. *Journal of*

Physiotherapy, 65(2), 75-80. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.02.006>

Vázquez, G. (2014). Masaje de descarga; la asignatura pendiente del corredor popular. Madrid: Planeta Running.

Yao, W. (2022). Impacts of core training on athletes' performance in long-distance running. *Revista Brasileña de Medicina Deportiva*, 4(1). http://dx.doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0374

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Contribución de autores

Autor 1: conceptualización, investigación, administración del proyecto, redacción, revisión, validación y edición.

Cómo citar este artículo:

Abreu, S. (2026). Masaje deportivo como método de recuperación en corredores de distancia mexicanos de 18 a 35 años. *Sport Science Training and Research (STAR)*, 1(1), 49-61.