

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA

CARRERA DE REHABILITACIÓN FÍSICA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN SUPERIOR EN REHABILITACIÓN FÍSICA

Tema: MASAJE PRE-COMPETENCIA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO
DEPORTIVO EN FUTBOLISTAS CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)

Modalidad: Presencial

Autor: Alison Isabel Banegas Anrango

Director: Lcdo. Alex Omar Pérez Cunalata Mg

Ambato - Ecuador

2025

 095 888 5323

A la Unidad Académica de Titulación de la Carrera de Rehabilitación Física

El Tribunal receptor del Trabajo de integración curricular, presidido por el Lcd Amir Rafael Pavón Mayacela, Mg, e integrado por los señores Lcda. Gabriela Estefanía Robalino Morales MSc, Lcda. Ft. Carmen Analía De la Cruz López, designados por el Colectivo Académico de Carrera del Instituto Superior Tecnológico España, para receptar el Trabajo de Integración Curricular con el tema: MASAJE PRE-COMPETENCIA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN FUTBOLISTAS “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”, elaborado y presentado por la señorita, Alison Isabel Banegas Anrango, para optar por el Grado Académico de Tecnólogo en Rehabilitación Física una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Integración Curricular, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas del Instituto Superior Tecnológico España.



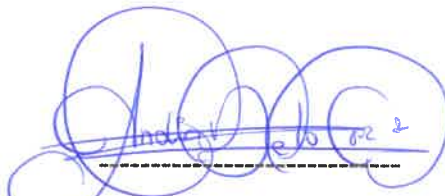
Lcd. Amir Rafael Pavón Mayacela, Mg

Presidente del Tribunal



Lcda. Gabriela Estefanía Robalino Morales MSc

Miembro del Tribunal



Lcda. Ft. Carmen Analía De la Cruz López

Miembro del Tribunal

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Lcdo. Alex Omar Pérez Cunalata Mg

CERTIFICA:

En mi calidad de director del trabajo de integración curricular: MASAJE PRE-COMPETENCIA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN FUTBOLISTAS “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”, presentado por la Señorita Alison Isabel Banegas Anrango Nombre completo, para optar por el Título de Tecnólogo en Rehabilitación Física, CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Carrera, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 13 de marzo de 2025.



Lcdo. Alex Omar Pérez Cunalata Mg
c.c: 1804585865
DIRECTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Integración Curricular presentado con el tema: MASAJE PRE- COMPETENCIA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN FUTBOLISTAS "CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)", le corresponde exclusivamente a: (nombres completos), Autor/a bajo la Dirección de (título de tercer nivel sin abreviar nombres completos título de cuarto nivel sin abreviar), director (a) del Trabajo de integración curricular; y el patrimonio intelectual al Instituto Superior Tecnológico España.



Alison Isabel Banegas Anrango

AUTORA



Lcdo. Alex Omar Pérez Cunalata Mg

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico España, para que el Trabajo de integración curricular, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de integración curricular, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones del Instituto.



Alison Isabel Banegas Anrango
c.c. 1805708961

ÍNDICE GENERAL

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR . .	4
DERECHOS DE AUTOR.....	5
AGRADECIMIENTO.....	8
DEDICATORIA	9
RESUMEN EJECUTIVO	10
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	14
ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS.....	16
1.1 Planteamiento del problema.	16
1.2 Justificación.....	18
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general.....	19
1.3.1 Objetivos específicos.	19
CAPITULO II	20
MARCO REFERENCIAL.....	20
2.1 Antecedentes Investigativos.....	20
2.2 Marco Teórico	36
2.3Marco Conceptual	37
CAPITULO III.....	38
METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION	38
3.1Diseño metodológico.	38
3.2Enfoque de investigación.....	38
3.3Cuestionario o Instrumentos Utilizados.....	38
3.4Población.....	39
3.5Muestreo	39
3.6Recursos	39
CAPITULO IV.....	40
ANALISIS DE RESULTADOS	40
4. Discusión de resultados.....	49
CAPITULO V	54
5.1. Conclusiones del estudio.....	54
5.2. Recomendaciones.....	54

Bibliografía.....	55
ANEXOS	61

INDICE DE TABLA

Tabla 1. -----	40
Tabla 2. -----	41
Tabla 3 -----	48

INDICE DE FIGURAS

Gráfico 1.....	40
Gráfico 2.....	41
Gráfico 3.....	42
Gráfico 4.....	43
Gráfico 5.....	44
Gráfico 6.....	45
Gráfico 7.....	46
Gráfico 8.....	47
Gráfico 9.....	49

AGRADECIMIENTO

Quiero empezar expresando mi más sincero agradecimiento a mi tutor de tesis, cuya vasta experiencia, paciencia y apoyo constante fueron fundamentales para la realización de este trabajo, así como una gran fuente de motivación en mis momentos de incertidumbre.

Alison Banegas

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, cuya guía y amor incondicional me han acompañado en cada paso de este camino.

A mi madre, Estela, por ser mi mayor inspiración. Tu dedicación, sacrificio y amor incondicional me han enseñado el verdadero significado de la perseverancia. Gracias por siempre creer en mí, incluso cuando yo misma dudaba.

A mi abuelita Rosa, cuya sabiduría y ternura han sido un refugio en los momentos difíciles. Tus historias y consejos han moldeado mi vida y me han brindado la tranquilidad que solo una abuela puede ofrecer.

A mi querido abuelito José, quien siempre estará presente en mi corazón. Aunque ya no estés físicamente, tu legado y enseñanzas me acompañan cada día, recordándome la importancia de la familia y los valores que me inculcaste.

A mis amigas Juanita, Kathy y Daniela, por ser un pilar de apoyo y alegría en mi vida. Su amistad ha sido un bálsamo en los momentos de estrés y un motivo de celebración en mis logros. Gracias por estar siempre a mi lado, animándome a seguir adelante.

Alison Banegas

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA
CARRERA DE REHABILITACION FISICA
TECNICA EN REHABILITACION FISICA

TEMA: MASAJE PRE-COMPETENCIA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO
DEPORTIVO EN FUTBOLISTAS "CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)"

AUTOR: Alison Isabel Banegas Anrango

DIRECTOR: Lcdo. Alex Omar Pérez Cunalata Mg

FECHA: 13 de marzo del 2025

RESUMEN EJECUTIVO

El rendimiento deportivo en futbolistas está influenciado por diversos factores, entre los que destaca la preparación física y mental previa a una competición. El masaje pre-competencia se plantea como una herramienta para mejorar el rendimiento, reduciendo la tensión muscular y preparando al atleta para actividades de alta intensidad, donde el presente estudio realizado en el Centro Deportivo Juvenil (CDJ) en la Parroquia Rural de Totoras, tuvo como objetivo evaluar si el masaje pre-competencia mejora el rendimiento deportivo en futbolistas.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, con una muestra de 20 participantes (8 hombres y 12 mujeres), quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, y donde se aplicó la Escala de Borg de Esfuerzo Percibido (EPE) para medir la percepción del esfuerzo antes y después de la aplicación del masaje. Los resultados mostraron respuestas variadas: algunos jugadores no experimentaron cambios significativos en su percepción del esfuerzo, mientras que otros reportaron un aumento en la misma, ya que un grupo mantuvo niveles de esfuerzo considerados normales.

Estas diferencias sugieren que la efectividad del masaje pre-competencia puede depender de factores individuales, como la condición física previa y la experiencia en recibir masajes, donde finalmente se considera que no se demostró un efecto positivo consistente en la percepción del esfuerzo, ya que algunos jugadores experimentaron un aumento en la percepción del esfuerzo cuando no recibieron el masaje de manera continua, lo que indica que su efectividad puede variar según la consistencia en su

aplicación y las características individuales de los atletas. Estos hallazgos resaltan la importancia de personalizar las intervenciones de preparación física y considerar la variabilidad individual en la respuesta al masaje pre-competencia.

Palabras clave: Masaje pre-competencia, escala de Borg, futbol, rendimiento deportivo, esfuerzo físico.

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA
CARRERA DE REHABILITACION FISICA
TECNICA EN REHABILITACION FISICA

TEMA: MASAJE PRE-COMPETENCIA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO
DEPORTIVO EN FUTBOLISTAS "CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)"

AUTOR: Alison Isabel Banegas Anrango

DIRECTOR: Lcdo. Alex Omar Pérez Cunalata Mg

FECHA: 13 de marzo del 2025

ABSTRACT

Athletic performance in soccer players is influenced by various factors, including physical and mental preparation prior to a competition. Pre-competition massage is proposed as a tool to improve performance by reducing muscle tension and preparing the athlete for high-intensity activities. This study, conducted at the Youth Sports Center (CDJ) in the Rural Parish of Totoras, aimed to evaluate whether pre-competition massage improves athletic performance in soccer players.

The research was conducted using a quantitative and descriptive approach, with a sample of 20 participants (8 men and 12 women) who met the inclusion and exclusion criteria. The Borg Scale of Perceived Exertion (SPE) was applied to measure perceived exertion before and after the massage. The results showed varied responses: some players did not experience significant changes in their perception of exertion, while others reported an increase, while one group maintained exertion levels considered normal. These differences suggest that the effectiveness of pre-competition massage may depend on individual factors, such as prior physical condition and experience receiving massages. Finally, it is considered that a consistent positive effect on perceived exertion was not demonstrated, as some players experienced an increase in perceived exertion when they did not receive massage continuously. This indicates that its effectiveness may vary depending on the consistency of its application and the individual characteristics of the athletes. These findings highlight the importance of

personalizing physical preparation interventions and considering individual variability in the response to pre-competition massage.

Keywords: Pre-competition massage, Borg scale, soccer, sports performance, physical exertion.

INTRODUCCIÓN

El rendimiento deportivo es un aspecto fundamental en la preparación de los atletas, ya que influye directamente en su desempeño en competencias y entrenamientos, ya que en este contexto, el masaje deportivo ha emergido como una herramienta esencial para optimizar el estado físico y mental de los deportistas al igual que dentro de sus diversas modalidades, donde el masaje pre-competencia destaca por su capacidad para preparar la musculatura antes del esfuerzo físico, minimizando el riesgo de lesiones y mejorando la circulación sanguínea y la activación neuromuscular. (Mine et al., 2018)

Este trabajo de investigación se centra en evaluar los efectos del masaje pre-competencia sobre el rendimiento deportivo en los futbolistas del “Centro Deportivo Juvenil (CDJ)”, debido a que ha sido ampliamente estudiada en el ámbito de la fisioterapia y la rehabilitación deportiva, que se caracteriza por la aplicación de técnicas rápidas y estimulantes que buscan preparar los músculos para el esfuerzo inminente.

Estudios previos han demostrado que esta práctica contribuye a la reducción de la rigidez muscular, el aumento de la temperatura de los tejidos y la mejora en la percepción del esfuerzo, lo que puede traducirse en un mejor rendimiento deportivo, sin embargo, aún persisten interrogantes sobre su impacto directo en el desempeño atlético y en la prevención de lesiones, lo que motiva la presente investigación. En el ámbito del fútbol, un deporte que exige altos niveles de resistencia, fuerza, velocidad, la preparación física y mental es clave para alcanzar un óptimo desempeño, además la fatiga muscular, la tensión psicológica y la rigidez articular pueden afectar significativamente el rendimiento de los jugadores pero el masaje pre-competencia se presenta como una estrategia efectiva para contrarrestar estos efectos, al proporcionar una activación muscular adecuada y favorecer la relajación mental antes del partido, no obstante, la evidencia científica sobre su efectividad específica en futbolistas sigue siendo limitada, lo que justifica la realización de este estudio.

El presente trabajo tiene como objetivo general determinar si el masaje pre-competencia contribuye a mejorar el rendimiento deportivo de los jugadores del “Centro Deportivo Juvenil (CDJ)”. Para ello, se plantea un estudio descriptivo en el

que se aplicará un protocolo de masaje pre-competencia a un grupo de futbolistas y se evaluará su impacto en la percepción del esfuerzo mediante la escala de Borg de esfuerzo (EPE), así como en su desempeño físico en el campo de juego, se espera que los resultados de esta investigación aporten evidencia relevante sobre la utilidad del masaje deportivo en la preparación de los atletas y sirvan de base para futuras estrategias de intervención en el ámbito del rendimiento deportivo, este estudio se enmarca en la fisioterapia y la rehabilitación deportiva, disciplinas que buscan optimizar la recuperación y el rendimiento de los atletas a través de intervenciones basadas en evidencia científica.

La metodología empleada incluirá la evaluación inicial de los participantes, la aplicación del masaje pre-competencia y el análisis comparativo de los resultados obtenidos tras la intervención, se espera que los hallazgos permitan establecer recomendaciones prácticas para la implementación del masaje pre-competencia en el entrenamiento y preparación de futbolistas, contribuyendo así al desarrollo de estrategias más eficaces para la mejora del rendimiento deportivo.

En conclusión, esta investigación pretende llenar el conocimiento sobre los efectos del masaje pre-competencia en el fútbol, proporcionando información valiosa para entrenadores, fisioterapeutas y deportistas, a través de un enfoque cuantitativo y en evidencia, se busca determinar si esta intervención puede convertirse en una práctica habitual en la preparación de los futbolistas, con el fin de optimizar su desempeño y reducir el riesgo de lesiones, con los resultados obtenidos podrán tener implicaciones significativas en el ámbito del deporte de alto rendimiento, reforzando la importancia de la fisioterapia y la rehabilitación en la maximización del potencial atlético.

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS

1.1 Planteamiento del problema.

En un estudio realizados en los Estados Unidos en el año de 1997 y 1999, 7 millones de personas empezaron a hacer más deporte. Esto trajo más lesiones y más visitas al médico por lesiones deportivas, especialmente en hombres jóvenes de entre 15 y 25 años, las lesiones en los ligamentos fueron las más frecuentes, representando el 50,6% del total, por lo general, afectaron a las piernas se considera una lesión ligamentosa cuando un deportista tiene problemas para moverse correctamente durante el ejercicio, requiere atención médica y provoca dificultades en su entrenamiento y competencias. (Villaquirán et al., 2022)

Las lesiones pueden ser de dos tipos: agudas o por sobrecarga, las primeras suceden cuando una fuerza fuerte y rápida daña el tejido, mientras que las segundas ocurren poco a poco por un exceso de entrenamiento, las lesiones son un gran problema para los deportistas, ya que si no están capacitados no pueden entrenar bien y, por lo tanto, no mejoran en sus deportes, esto reduce sus posibilidades de tener éxito en competencias.

En un estudio realizado en Colombia se encontró que los deportistas de alto rendimiento tienen que esforzarse mucho para obtener buenos resultados, mantenerlos y recuperarse rápido esto se debe a que compiten muy seguido y enfrentan cambios en horarios y climas por eso, el masaje deportivo es muy importante en el mundo del deporte, muchos deportistas lo usan como una forma de terapia para recuperarse durante el ejercicio, no solo es útil para prevenir lesiones, sino que también puede mejorar la circulación sanguínea, optimizar el rendimiento muscular y aumentar la capacidad de trabajo del deportista. Se dice que el masaje deportivo también ayuda a sentirse mejor emocionalmente, porque te hace sentir relajado y listo para hacer ejercicio y competir, en el deporte, dar masajes a los atletas puede ayudarles a sentirse mejor mentalmente, un masaje suave y tranquilo puede hacer que se sientan menos ansiosos, mientras que un masaje rápido y enérgico puede sacarlos de un estado de apatía, así los masajistas pueden ayudar a que los deportistas se sientan más motivados y en buenas condiciones para competir. En la historia encontramos monumentos que muestran muchos tipos de masajes que se practicaban hace mucho tiempo, incluso 35

siglos antes de Cristo, más tarde en el libro chino de hace mucho tiempo llamado NEI TSIN ("Libro del hombre interior", del siglo IX a.C.) menciona cómo algunas enfermedades se curaban con masajes además de medicamentos. (Tábarez Ramírez et al., 2024)

En el estudio realizado por el Ministerio de Salud del Ecuador, se observa que el masaje es una alternativa terapéutica ampliamente utilizada por atletas, entrenadores y fisioterapeutas deportivos donde el propósito consiste en identificar la literatura actual que aborda el masaje deportivo y su influencia en la preparación psicológica de los atletas, la mejora del rendimiento deportivo, la recuperación tras la actividad física y competencias, así como el tratamiento de las lesiones musculoesqueléticas asociadas con la práctica deportiva. Se procedió a la búsqueda de las siguientes palabras clave: masaje, lesiones deportivas, lesiones deportivas, fisioterapia, rehabilitación, dolor muscular de aparición tardía, psicología deportiva, rendimiento deportivo, masaje deportivo, recuperación deportiva, movilización de tejidos blandos, masaje de fricción transversal profunda, pre-evento y post-entrenamiento donde los profesionales del sector de la salud han empleado la técnica del masaje en el tratamiento de diversas enfermedades y lesiones a lo largo de los años. (Wilmer Israel Palacios Mendozay Joselin Lizbeth Ramírez Ríos., 2024)

¿Cuál es el efecto del masaje pre-competencia en el rendimiento físico en los futbolistas **“CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”**?

1.2 Justificación

El masaje pre-competencia es una preparación clave en los deportistas para mejorar el rendimiento físico y mental, este tipo de masaje es especializado para uso previo a la competencia donde aumenta el flujo de sanguíneo, reducir la rigidez muscular y estimular el sistema nervioso donde favorece una preparación para el esfuerzo físico.

Además, ayuda a reducir la ansiedad y aumentar la confianza del deportista, el masaje pre-competencia tiene beneficios psicológicos que contribuye al rendimiento del deportista, este tipo de masaje se caracteriza por técnicas rápidas, estimulantes y dinámicas buscando optimizar la preparación muscular del deportista, su objetivo no es solo preparar el muscular para la actividad física sino para prevenir lesiones, mejorar la circulación sanguínea y una estimulación que facilite la respuesta inmediata del sistema muscular y nervioso.

Con esta práctica es válida para diferentes tipos de deportes donde estable un buen programa técnicas de masaje, ejercicios de calentamiento más el tiempo correcto se previenen lesiones músculo esqueléticas con un rendimiento máximo en el campo de juego. En este trabajo investigativo se pretende demostrar como un deportista puede tener beneficios si se realizan masaje antes, de la competición deportiva, mediante la aplicación de técnicas adecuadas para mejorar el rendimiento del deportista.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Determinar si el masaje pre-compentencia ayuda a mejorar el rendimiento deportivo de los jugadores del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”.

1.3.1 Objetivos específicos.

- Realizar una evaluación inicial de la pre-compentencia con la escala de Borg de esfuerzo (EPE) de los jugadores “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”.
- Aplicar el masaje deportivo pre-competencia en los deportistas del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”.
- Evaluar los resultados obtenidos en los deportistas luego de la aplicación del masaje deportivo pre-competencia del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes Investigativos

Según García 2021, en su estudio **“Beneficios del abordaje fisioterapéutico en la recuperación del dolor muscular de aparición tardía y su influencia en el rendimiento deportivo”**. Tuvo como objetivo que el dolor muscular de aparición tardía (DOMS, por sus siglas en inglés), se encuentra dentro de la categoría de lesiones musculares por sobrecarga, cuando esto sucede el atleta no es capaz de realizar sus sesiones de entrenamiento o incluso puede perder la oportunidad de competir. Se realiza esta revisión narrativa con el fin de establecer los beneficios del abordaje fisioterapéutico en la recuperación del DOMS y su influencia en el rendimiento del deportivo. La metodología fue el estudio descriptivo de revisión bibliográfica basado en artículos ubicados en PubMed, Academic, Search Ultimate, EBSCOhost, en inglés y español durante 2015-2020, utiliza la combinación de descriptores relacionados a DOMS, recuperación muscular y rendimiento deportivo. Resultados revelaron que la terapia manual tuvo una participación de más de 45% en comparación con otras aplicaciones médicas utilizadas para el cuidado y la rehabilitación de los jugadores de élite, el masaje no tiene ningún efecto significativo en los parámetros fisiológicos del rendimiento deportivo. Resultados demuestran que las modalidades de crioterapia y terapia compresiva han demostrado evidencia significativa en el tratamiento del DOMS, son efectivos para atenuar el dolor, reducir la inflamación. El estiramiento no ha demostrado ser efectivo, pues sólo provoca analgesia temporal. El masaje ha demostrado flexibilidad, puede utilizarse como técnica preventiva y de tratamiento, pues genera modulación del tono muscular y recuperación del equilibrio metabólico. Concluyen que la aplicación de la terapia influye en el rendimiento deportivo es la presencia del dolor muscular de aparición tardía; múltiples beneficios se asocian a su abordaje fisioterapéutico. (García Quirós et al., 2021)

Según RIOS 2023, menciona en su estudio **“EFECTOS FISIOLÓGICOS Y NEUROFISIOLÓGICOS DEL MASAJE DEPORTIVO EN EL RENDIMIENTO DE LOS ATLETAS”**. Tuvo como objetivo identificar la relación con el masaje deportivo y su papel en el efecto de la preparación psicológica de un

atleta, en la recuperación del ejercicio y la competencia y en el tratamiento de lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el deporte. La metodología utilizó la base de datos electrónicos. Resultados fueron que a pesar de que el masaje se ha utilizado como modalidad de tratamiento durante siglos, existe una escasa apreciación de su eficacia clínica, el masaje no ha logrado afectar a los parámetros fisiológicos relacionados con el dolor muscular de aparición tardía y en el rendimiento deportivo, pero en pocos estudios indican efectos positivos del masaje en la percepción de dolor o la molestia. Concluyendo, que la investigación ha logrado demostrar que el masaje contribuye significativamente a la reducción de dolor asociado con el dolor muscular de aparición tardía, que mejore significativamente el rendimiento deportivo y la recuperación obteniendo un papel importante en la rehabilitación de lesiones deportivas. Necesitando más estudios adicionales que examines los efectos fisiológicos y psicológicos del masaje deportivo para desarrollar e implementar programas. (Wilmer Israel Palacios Mendoza y Joselin Lizbeth Ramírez Ríos., 2024)

GONZALEZ, 2019 menciona que el **“MASAJE DEPORTIVO, UNA OPCIÓN EN LA PREPARACIÓN DEL FUTBOLISTA ÉLITE”**. Tuvo como objetivo lograr el perfeccionismo físico del deportista donde el masaje deportivo contribuye alcanzar y mantener por más tiempo como para recuperar de manera eficaz la capacidad de trabajo contribuyendo a diferentes enfermedades del aparato locomotor que se aplican por medio de rehabilitación de traumas y lesiones osteoarticulares, de manera que el masaje deportivo contribuye una parte integral del programa de la preparación del deportista. Metodología utilizaron el análisis de síntesis, la modelación y el sistémico estructural donde aplicaron una encuesta a los entrenadores, masajista, médico y a los jugadores. Resultados revelaron que el 100 % no tenían conocimiento del masaje deportivo. Concluyendo que no hay técnicos calificados para el desarrollo de las actividades para poder superarse y consultar a los entrenadores con el objetivo de mejorar la preparación del equipo. (Luis René Quetglas González, 2019)

Rosas 2018, en su estudio menciona que el **“Masaje deportivo en nadadores de nivel competitivo”**. Tuvo como objetivo que el rendimiento deportivo de los nadadores, tras la utilización del masaje como técnica complementaria durante periodos de entrenamiento y competencia, determinaron que los efectos de esta técnica

a nivel físico, importa para un buen rendimiento deportivo para evitar la presencia de espasmo, dolor, y las condiciones cardiopulmonares. Metodología se emplearon una investigación de tipo preprueba- posprueba con grupo control, la cual incorpora la administración de prepruebas a los grupos que componen el experimento controlando todas las fuentes de invalidación interna. Resultados revelaron que el análisis efectuado a través de la prueba t de Student, no se evidencia sobre, la distancia de la prueba en la que participaron los nadadores, por lo cual no es posible tomarlo como una referencia objetiva porque no influye en el rendimiento de los nadadores. Concluyendo que la aplicación del masaje deportivo favorece el rendimiento de los nadadores, no en un ámbito de máximo rendimiento como suelen encontrar. (Rosas et al., 2018)

FERNADES 2020 menciona en su estudio del **“MASAJE DEPORTIVO, PARA EVITAR, ALIVIAR O ERRADICAR DOLENCIAS EN LOS INFORMÁTICOS Y PREVENIR ENFERMEDADES PROFESIONALES”**. Tuvo como objetivo de brindar la posibilidad de utilizar diversos masajes deportivos como solución para prevenir, aliviar y erradicar las dolencias que aparecen como consecuencia de la carga de trabajo y trabajar frente a los computadores demostrando los efectos beneficiosos de las técnicas, con ello se divide en dos grandes ramas, el masaje terapéutico y el masaje deportivo donde logro aliviar dolores, eliminar la fatiga muscular y la recuperar la capacidad de trabajo. Metodología utilizaron propuestas de manipulación de masaje deportivo , teniendo en cuenta las características de su aplicación, donde la elaboración de las propuestas de manipulación para cada dolencia identificada es necesaria agruparlas para lo cual se tienen en cuenta las dolencias como; posible manipulación del masaje, identificar los principales planos musculares a trabajar, no se incluyen dolencias para las que no se conocen manipular (enrojecimiento de los ojos y lagrimeo). Los resultados presentan que el 90% y 100 % de especialistas opinan que los masajes pueden aliviar o erradicar los dolores que presentan los estudiantes además implementar la interacción de forma autodidactica y utilice el estudio y practica de los masajes proporcionándoles toda la flexibilidad que necesite en cuanto a espacio de trabajo y tiempo. Concluyendo que la propuesta de manipulación se creó para influir la dolencia identificada teniendo en cuenta las principales dolencias que afectan a los estudiantes, como resultado del trabajo con las

computadoras. Además, permitió la selección de las principales manipulaciones de masaje deportivo a utilizar para mejorar, aliviar o erradicar las dolencias que afectan a los estudiantes consecuencias del trabajo. (Antonio Jesús Fernández Pérez et al., 2020)

TABARES, 2024 indica que su estudio realizado **“SABERES Y PERCEPCIONES FRENTE AL MASAJE DEPORTIVO DE EQUIPOS REPRESENTATIVOS DE DEPORTES DE CONJUNTO PROFESIONAL DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO (COLOMBIA)”**. Tuvo como objetivo convertirse en un amar terapéutica para recuperación durante las actividades física, no solamente ver como una práctica de prevención, también la capacidad de ayudar a la recuperación del deporte al mejorar la circulación sanguínea optimizando el rendimiento muscular optimizar el rendimiento muscular así creando una mayor capacidad de trabajo. La metodología utilizada fue una encuesta para determinar el conocimiento y la percepción de diferentes deportistas frente al masaje deportivo. Los resultados presentan que los deportistas profesionales demuestras que el 100 % de ellos se influían del masaje deportivo frente a la prevención de lesiones de los cuales responden de manera positiva de los cuales algunos deportistas expresaron que se sentían relajados después de recibir el masaje deportivo. Concluyendo que el masaje deportivo tiene beneficios y alivio de rigidez muscular, sensaciones que aquejan a los deportistas, obteniendo 100 % de la percepción y la actitud positiva en el masaje deportivo. (Tábares Ramírez et al., 2024)

DAKIC,2023 menciona en su estudio de **“LOS EFECTOS DE LA TERAPIA DE MASAJES EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO Y FÍSICO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA”**. Tuvo como objetivo de buscar los efectos sobre las habilidades motoras y los mecanismo neurofisiológicos y psicológicos, además los efectos generales de la terapia de masaje en el rendimiento deportivo y del ejercicio se utilizan las técnicas de masaje, sus modalidades y tiempo de duración. Por lo tanto, intenta sistematizar los hallazgos de la literatura actual relacionados con los efectos de los masajes en el rendimiento deportivo con los masajes manuales, se aplican muchas otras formas de masaje en los deportes, estos son el vibromasaje, el hidromasaje, el masaje de acupresión, el masaje de rodamiento donde la terapia de masaje afecta positivamente los mecanismos fisiológicos, neurológicos, psicológicos y

biomecánicos. La metodología utilizada fue con la redacción de acuerdo con la pauta PRIMAS Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis (Elementos de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis). Los resultados revelan que los masajes, en general, no afecta las habilidades motoras, excepto la flexibilidad, sin embargo, demuestra que la fuerza muscular positiva y la guerra cambiaron después de la aplicación del masaje, sin embargo, muchos estudios indican una reducción del dolor y el dolor muscular de aparición tardía, que probablemente se correlaciona con la reducción del nivel de la enzima creatina quinasa y los mecanismos psicológicos. Concluyendo que el uso directo del masaje solo puede obtener resultados en el rendimiento deportivo y físico pero indirectamente relacionado con el rendimiento se implementa una herramienta importante cuando un atleta debe mantenerle concentrado y relajado durante la competición o el entrenamiento y recuperarse después de ello, no obstante, la terapia de masaje se utiliza en los deportes y ejercicios de elite modernos, probablemente por sus efectos como la disminución de la depresión, el estrés, la ansiedad y la percepción de fatiga y el aumento del estado de ánimo, la relajación y la percepción de recuperación. (Dakić et al., 2023)

Mine, 2018 menciona en su estudio **“¿ES EFECTIVO EL MASAJE PREVIO AL EJERCICIO PARA MEJORAR LA FUERZA MUSCULAR MÁXIMA Y EL RENDIMIENTO FUNCIONAL? UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA”**. Tuvo como objetivo que el masaje previo a la competición se utiliza con frecuencia en diversos entornos deportivos para intentar prevenir lesiones, aumentar el rango de movimiento, disminuir la rigidez y el dolor y mejorar la fuerza máxima y el rendimiento de los atletas durante las competiciones. Algunos estudios han demostrado que el masaje podría inhibir la excitabilidad neurológica, lo que teóricamente podría reducir la capacidad motora, sin embargo, los diferentes tipos de masaje deberían utilizar un masaje superficial y estimulante antes de la competencia para mejorar la capacidad motora, mientras que se debería adoptar un masaje profundo y relajante para fomentar la relajación y la recuperación posteriores al ejercicio. La metodología se utilizó la redacción de acuerdo con la declaración de elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis (PRISMA). {Liberati, 2009 #29}. Resultado se pudo evidenciar tras los análisis descriptivos utilizados en los estudios incluidos donde 6 de los 9, no se encontró evidencia que apoye el uso de

ningún tipo de intervenciones de masaje para mejorar la fuerza máxima, de hecho, parece haber evidencia limitada que implique los efectos negativos del masaje manual pasivo. Concluyendo que no se puede recomendar el uso de masaje de mayor duración antes de la competencia para mejorar la fuerza y el rendimiento de los atletas, se necesitan más ensayos controlados aleatorios de alta calidad para examinar los efectos generales del masaje antes de la competición en el rendimiento de los atletas. (Mine et al., 2018)

DAVIS, 2020 menciona en sus estudios de **“EFECTO DEL MASAJE DEPORTIVO SOBRE EL RENDIMIENTO Y LA RECUPERACIÓN: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y UN METANÁLISIS”**. Tuvo como objetivo que el masaje es una práctica muy extendida en el deporte de elite y cada vez es más habitual en el ámbito amateur, por ello realizaron una revisión sistemática y un metaanálisis para examinar el efecto del masaje en medida de rendimiento deportivo y recuperación, pero el costo del masaje requiere mucho tiempo donde incluyen estudios que utilizara técnicas no manuales como vibraciones o masaje con chorro de agua que no están comúnmente disponible , y no se examina resultados como la flexibilidad o el dolor muscular de aparición tardía. Otros metaanálisis examino el efecto de varias intervenciones que incluían masaje en DOMS, pero incluyo solo cuatro estudios del efecto del masaje en varios puntos temporales y no en encontró una mejora significativa de DOMS con el masaje , por lo tanto realizaron una revisión sistemática con el objetivo de examinar los beneficios del masaje deportivo manual que incluyen rendimiento, fuerza o recuperación para informar mejor a los atletas sobre si el masaje justifica la inclusión en el en el entrenamiento o la competencia. La metodología utilizada fue la revisión sistemática siguiendo las pautas de elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis. Los resultados obtenidos fue que en el estudio analizaron el efecto del masaje para evitar una tendencia al incluir a los mismos participantes de la misma categoría donde 1012 participantes no encontraron evidencia de que el masaje mejore las medidas de fuerza, salto, sprint, resistencia o fatiga, pero el masaje se asoció con mejorar pequeñas, pero estadísticamente significativas en la flexibilidad y DOMS. Concluyendo que no hay estudios evidentes del masaje deportivo mejore en el rendimiento directamente, pero

mejora un poco en la flexibilidad ayudando a orientar al entrenador y al atleta sobre los beneficios del masaje.(Davis et al., 2020)

MUNSFI, 2020 menciona en su estudio de **“SPORTS MASSAGE THERAPY TOWARDS PRE-COMPETITION ANXIETY AMONG MALAYSIAN HIGH PERFORMANCE TENNIS PLAYERS”**. Tuvo como objetivo el estudio sobre la ansiedad previa a la competencia entre los atletas , investigadores anteriores afirmar que existe un impacto positivo a través de la terapia de masaje deportivo (SM) en la ansiedad previa a la competencia donde las técnicas consiste en un pequeño movimiento o presión enérgica que se aplicara directamente hacia atrás y hacia adelante sobre el área aislada utilizando las yemas de los dedos o los pulgares, presión considerada en comparación con las técnicas de effleurage y petrissage. Esta técnica también se conoce como fricción "entre fibras". El propósito de estas técnicas es separar fibras musculares y romper tejido cicatricial, se debe advertir a las personas que este proceso puede ser dolorosos o al menos una situación un poco incomoda, aunque el dolor desaparecerá de un corto tiempo. La metodología utilizada fue el diseño y el estudio cuantitativo experimental que adecuado para la intervención del masaje deportivo para ver el impacto de los resultados previos. Los resultados serán analizados de forma descriptivas lo que implica media, desviación estándar, frecuencia, porcentaje, utilizarán la prueba de T para determinar la diferencia de ansiedad precompetitivo y después de la intervención del masaje deportivo en términos de género. A través de esto poder adquirir conocimiento sobre el propósito y la técnica del SM donde los atletas puedan reducir su ansiedad previa a la competencia donde además pueden utilizar el masaje MS, no solo como herramienta de recuperación. Concluyendo que el rendimiento deportivo se basa en la preparación mental antes del partido real, las habilidades tácticas y técnicas, así como los programas de entrenamiento efectivos, son factores importantes. Por lo tanto, deben realizar un estudio empírico para demostrar que la terapia SM puede tener un impacto holístico en la psicología previa al partido donde buscara un beneficio significativo en la reducción de la ansiedad entre los competidores.(Pa et al., 2020)

SHAMSI, 2022 menciona en su estudio de **“PHYSIOLOGICAL AND NEUROPHYSIOLOGICAL EFFECTS OF SPORTS MASSAGE ON THE ATHLETES’ PERFORMANCE: A REVIEW STUDY”**. Tuvo como objetivo

identificar el masaje de relajación para recupera y prevenir lesiones, fatigas después de varios tipos de masaje como masaje manual de relajación, masajes suecos, masajes de fricción, masajes con agujas (masaje petrissage, masaje de salvia y masaje mecánico), que incluyen efectos de mejora y relajación. Los estudios señalan que el masaje en los deportistas tiene como objetivo revisar los factores neurofisiológicos y fisiológicos del rendimiento general de los deportistas donde la evidencia científica demostró que los deportistas de rendimiento tienen un flujo sanguíneo mayor debido a los efectos del masaje que consideran un tratamiento insuficiente para la distensión muscular. La metodología utilizada fueron los informes de casos y un estudio de rendimiento sobre los efectos del masaje deportivo. Los resultados presentan ser contradictorios y los estudios ha demostrado que los efectos clínicos son más bien contradictorios que los efectos psicológicos debido al rendimiento, pero el tratamiento terapéutico acelera curación, reducción de dolor y los mecanismos neurofisiológicos son menos y más psicológicos y las lesiones deportivas tienen efectos fisiológicos. Concluyendo que los atletas tienen poco rendimiento fisiológico y efectos psicológicos en el masaje deportivo, pero afirman el efecto atribuido a la eficacia, que reducen la longitud de los músculos y tendones, mejorar la eliminación de salvia y aumentan la circulación sanguínea. Necesitan más estudios sobre el efecto del masaje en los deportistas.(Shamsi et al., 2022)

QAIS,2024 menciona en su estudio de **“THE INFLUENCE OF THERAPEUTIC MASSAGE ON MUSCLE RECOVERY, PHYSIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL AND PERFORMANCE IN SPORT: A SYSTEMATIC REVIEW”**. Tuvo como objetivo identificar los efectos del masaje terapéuticos donde se describe como el manejo internacional y estructuras de los tejidos blandos con la meta de prevenir lesiones o reducir el dolor, los espasmos, la tensión o el estrés y promover la salud y el bienestar. Los masajes se utilizan con frecuencia en los deportes para mejorar el alivio del dolor y evitar el dolor muscular de aparición tardía después de la actividad física ocupando las técnicas de masaje como la fricción, el petrissage, el effleurage, la vibración y el tapotement se utilizan con frecuencia para tratar dolencias, sin embargo, aún quedan dudas sobre el masaje y sus efectos, especialmente porque numerosos deportistas de élite consideran que el masaje es un componente integral de su éxito.

La metodología fue una a revisión sistemática se registró en PROSPERO (ID: CRD42022364318) y se llevó a cabo de acuerdo con las pautas PRISMA. Los resultados presentan que los datos extraídos revelan que se relaciona con el dolor, la discapacidad, la fatiga percibida, el rendimiento y la resistencia dando un enfoque de emplear un diseño experimental que evalúa los efectos de cualquier tipo de masaje terapéutico en los deportistas. Concluyendo que la terapia de masaje manifiesta ventaja sustancial y notable en el enfoque de la recuperación muscular, la promoción del bienestar fisiológico y psicológico y el rendimiento deportivo. Además, cuando se implementa un tratamiento independiente el masaje demuestra un beneficio significativo. (Gasibat et al., 2024)

MARTINEZ,2024 menciona en su estudio de **“EFFECTS OF SELF-MYOFASCIAL RELEASE ON ATHLETES’ PHYSICAL PERFORMANCE: A SYSTEMATIC REVIEW”**. Tuvo como objetivo especializarse en la fuerza utilizando la auto liberación miofascial (SMR) con la herramienta de rodillo de espuma y rodillo de masaje para el masaje de tejido blando , con el fin de romper la movilidad en la fascia muscular , además el uso de (SMR) en los atletas profesionales y amateurs durante los calentamientos, enfriamientos y entrenamientos puede tener efectos significativos en sus atributos de rendimiento físico, como el rango de movimiento y la fuerza que permite efectos positivos agudos sobre la flexibilidad y el rango de movimiento, sin afectar el rendimiento muscular durante acciones de fuerza y potencia máximas, pero favoreciendo la percepción de recuperación y disminuyendo el dolor muscular de aparición tardía. La metodología utilizada fue la evisión sistemática se llevó a cabo de acuerdo con las recomendaciones de las directrices Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Los resultados presentan que los 517 deportistas que utilizan (SMR) de mostraron la movilidad y flexibilidad sobre el rendimiento de fuerza, se encontraron resultados positivos y negativos. Por lo tanto, debido a la diversidad de efectos correspondientes a los parámetros SMR y de fuerza-potencia, no se puede dar una recomendación específica para su uso en deportistas. Concluyendo que se puede afirmar que los ejercicios de SMR pueden servir como alternativas eficaces para mejorar la flexibilidad en el ROM de las articulaciones de los deportistas, tanto cuando se aplican de forma aislada (en menor medida) como cuando se combinan con estiramientos estáticos y especialmente

dinámicos. Además, se puede demostrar puede tener efectos beneficiosos como instrumento de recuperación al aumentar la calidad de la percepción de recuperación y reducir la percepción del dolor, la fatiga y el dolor muscular de aparición tardía. (Martínez-Aranda et al., 2024)

LUJAN, 2019 menciona en su estudio **“EL MASAJE EN LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL DOLOR MUSCULAR TARDÍO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA ACTUALIZADA”**. Tuvo como objetivo de presentar el estudio sobre el tratamiento del (DMT) donde se clasifica como una distensión muscular tipo 1 que se presenta entre 8 y 12 horas después de realizar una actividad física, entre las teorías se encuentra la del ácido láctico, del espasmo muscular, del daño del tejido conectivo, del daño muscular, de la inflamación y de la extravasación del enzima. Los mecanismos propuestos han permitido a numerosos investigadores estudiar diversas para prevenir y tratar los síntomas relacionado con el DMT, restablecer tan rápido como se posible la fuerza y reducir la lesión inicial. La metodología utilizada fue una guía el artículo de Guirao-Goris et al. Para la identificación de los estudios incluidos en esta revisión. Los resultados presentan que el 78% se presentó una disminución del DMT con el masaje, en el 18% no hubo efectos y en el restante 4% el dolor se agravó. El tiempo utilizado en la aplicación del masaje fue diverso, desde cinco minutos hasta la media hora, el promedio fue de 16 min. En el 65% de los estudios el masaje estuvo aplicado por personas capacitadas. En aproximadamente el 70% de los estudios el diseño de investigación fue aleatorio usando grupo control. Concluyendo que los análisis que pueden concluir que en los últimos años el masaje ha mostrado ser una terapia efectiva para disminuir el DMT. Sin embargo, dicha conclusión habría que tomarla con precaución ya que en los estudios existe gran variedad en la duración de la aplicación del masaje, de técnicas usadas y sobre todo el diseño de los estudios y el tamaño de las muestras utilizadas. Por último y no menos importante, que el masaje es aplicado por personas y aun cuando sean profesionales en la terapia, puede existir una gran variabilidad en la ejecución. (Candia Luján et al., 2019)

PEREZ, 2021 menciona en su estudio **“EFFECTS OF PRE-COMPETITION MASSAGE IN NEUROMUSCULAR FUNCTION AND STRENGTH: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL”**. Tuvo como objetivo el estudio de los efectos agudos de un masaje precompetitivo en la función

neuromuscular y fortalecimiento. A pesar de su uso habitual el masaje precompetitivo mejora el rendimiento deportivo y reducir el riesgo de lesiones, los participantes recibieron una intervención en una pierna (experimental), consistente en un masaje, y ninguna intervención en la pierna opuesta (control). De todos los valores de función neuromuscular, se analizaron: tiempo de contracción (Tc) y desplazamiento máximo (Dm) mediante tensiomiografía, y rigidez y tono mediante miotonometría. La metodología utilizada fue El estudio es un ensayo clínico cuasiexperimental (CBAS-2018_29) en el que participaron treinta deportistas sanos.

Los resultados presentan que los participantes tuvieron un efecto con el masaje precompetición sobre la función neuromuscular incluyen un aumento significativo ($p < 0,05$) de las variables Tc y Dm, así como una reducción de la rigidez y el tono. Concluyendo que Los datos muestran un aumento de las variables Tc y desplazamiento radial máximo (Dm), así como una reducción de la rigidez y el tono. Se necesitan más estudios de calidad para sacar conclusiones claras sobre los efectos del masaje precompetitivo. (Perez-Bellmunt & Labata-Lezaun, 2021)

YILDIZ,2020 menciona en su estudio **“ACUTE EFFECTS OF STATIC STRETCHING AND MASSAGE ON FLEXIBILITY AND JUMPING PERFORMANCE”**. Tuvo como objetivo estudiar y evaluar los efectos del estiramiento estático y la aplicación de masaje sobre la flexibilidad y el rendimiento del salto. En el rendimiento deportivo que se centró en el programa de ejercicio a largo plazo, utilizando diferentes métodos de ejercicios. Aunque algunos investigadores sugieren que los ejercicios de calentamiento no afectan al rendimiento, se cree que los ejercicios de calentamiento antes de actividades que requieren un alto gasto de energía con el propósito de aumentar la temperatura corporal y el flujo sanguíneo aumentan el rendimiento, se cree que el masaje es beneficioso para reducir la rigidez muscular a través de sus efectos mecánicos. Las técnicas de masaje en este estudio se utilizaron para proporcionar comodidad y relajación; por lo tanto, no es sorprendente que no se observara un aumento en la potencia. La metodología que utilizaron 3 protocolos de calentamiento en días no consecutivos que fueron los protocolos incluyeron estiramiento estático [SS], estiramiento estático combinado y masaje [SSM] y ni estiramiento ni masaje [CONT]. Los atletas realizaron pruebas de flexibilidad, salto con contra movimiento (CMJ) y salto en cuclillas (SJ). Los resultados presentan que

el uso del protocolo SS y SSM demostraron una mayor flexibilidad en un 12 % ($p<0,05$) y un 16 % ($p<0,05$) respectivamente que el protocolo CONT. Los resultados de SJ y CMJ disminuyeron significativamente en un 10,4 % ($p<0,05$) y un 5,5 % ($p<0,05$) respectivamente después del protocolo SS. No hubo diferencias significativas entre los protocolos SSM y CONT en términos de resultados de SJ y CMJ. Concluyendo que esta investigación indica que mientras el estiramiento estático aumenta la flexibilidad, disminuye el rendimiento de salto de los atletas, pero aplicando el masaje después del estiramiento estático aumenta la flexibilidad, pero no reduce el rendimiento de salto, se cree que la aplicación de masajes es beneficiosa para aliviar dichos efectos. (Yildiz et al., 2020)

AVANDI,2024 menciona en su estudio **“OPTIMIZATION OF ATHLETE RECOVERY STRATEGIES: ANALYSIS OF MASSAGE METHODS TO DETERMINE THE BEST APPROACH AFTER HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING”**. Tuvo como objetivo optimizar la recuperación después del ejercicio agudo utilizando un método de intervalos de alta intensidad que implica la estrategia de proporcionar masajes a los atletas, al realizar ejercicio físico de alta intensidad, provocará una sensación de fatiga, esta fatiga es causada por la acumulación de desechos metabólicos en el cuerpo. Además, es posible que una estrategia de recuperación a través del masaje reduzca el riesgo de lesiones que sufren los atletas donde se optimice la recuperación después de un ejercicio interválico agudo de alta intensidad observando los parámetros de frecuencia cardíaca durante el ejercicio, frecuencia cardíaca durante la recuperación y niveles de glucosa en sangre. Compartirá estrategias para proporcionar masajes durante los descansos durante el entrenamiento interválico de alta intensidad y continuar una vez finalizado el programa de entrenamiento, así como estrategias para proporcionar masajes una vez finalizado el programa de entrenamiento. La metodología utilizada fue utilizar 24 participantes donde se dividen a los participantes en 3 grupos en el cual 8 participantes donde se manejarán con el masaje durante los descansando de ejercicios y después del ejercicio, 8 siguientes participantes ocupara masaje después de que finalice todo el entrenamiento de intervalos y los últimos 8 estarán en el grupo de control o se les dará recuperación pasiva. Los resultados presentan que los 3 grupos realizaron ejercicio

físico para alcanzar el 85% de su frecuencia cardíaca máxima. La diferencia se produjo 2 minutos después de finalizar el ejercicio, donde el grupo de masaje tuvo un mejor efecto de reducción que el grupo de recuperación pasiva. Proporcionar masaje tiene el potencial de aumentar la recuperación de la modulación autónoma de la frecuencia cardíaca, además de eso, el efecto de vibración puede ser un método eficaz para acelerar la recuperación y recuperar las capacidades motoras perdidas en los grupos musculares cansados por el ejercicio. Concluyendo que en esta investigación se demostró que dar masaje reduce la frecuencia cardíaca y los niveles de lactato en sangre. En este estudio se descubrió que las estrategias de masaje durante los descansos durante el entrenamiento a intervalos intensos tuvieron un efecto, es importante que los entrenadores y los atletas presten atención a las estrategias de recuperación actuales, ya que una recuperación rápida les brindará a los atletas la oportunidad de mejorar su rendimiento durante los entrenamientos y las competiciones. (Avandi et al., 2024)

MORALES,2011 menciona en su estudio **“PSYCHOPHYSIOLOGICAL EFFECTS OF PREPERFORMANCE MASSAGE BEFORE ISOKINETIC EXERCISE”**. Tuvo como objetivo utilizar el masaje deportivo posterior al evento y previo al evento para prevenir lesiones debido al aumento de la flexibilidad muscular y la disminución de la tensión muscular, sin embargo, la evidencia con respecto a los efectos del masaje previo al evento es limitada y equívoca. La investigación ha manifestado el aumento inmediato posteriores al masaje en la longitud muscular pero no ha mostrado ningún efecto sobre la flexibilidad o el dolor musculares posteriores al ejercicio. Se ha demostrado que el masaje previo al evento disminuye la fuerza isométrica e isocinética o no tiene efecto sobre la fuerza isocinética. La metodología utilizada fue el estudio de un diseño cruzado, simple ciego y controlado con placebo para comparar los efectos inmediatos de un masaje previo al evento con una intervención simulada de ultrasonido desafinado. Los resultados presentaron que el masaje antes de la actividad afectó negativamente el rendimiento muscular posterior en el sentido de disminución del torque pico isocinético a mayor velocidad ($p < 0,05$). Aunque el estudio no produjo cambios significativos en la concentración de cortisol salival y la actividad de α -amilasa, encontró un aumento significativo en la tasa de flujo salival ($p = 0,03$). Con la intervención de masaje, hubo un aumento significativo

en el MDT en ambas ubicaciones evaluadas ($p < 0,01$). Concluyendo que el masaje previo a la actividad afecta negativamente al rendimiento muscular posterior, de los efectos negativos del masaje previo a una actividad se encuentran el aumento de la actividad parasimpática y la disminución de la tensión muscular. Pero el efecto del masaje previo a una actividad sobre el estado de ánimo es algo positivo e indican que el masaje previo a una actividad podría estar indicado para aumentar el rendimiento en deportes individuales de corta duración y de habilidad abierta, especialmente en deportistas propensos a una tensión excesiva previa a una actividad. (Arroyo-Morales et al., 2011)

ALPIAH, 2024 menciona en su estudio **“THE EFFECTIVENESS OF SPORT MASSAGE ON RECOVERY IN ATHLETES: LITERATURE REVIEW”**. Tuvo como objetivo estudiar el rendimiento deportivo utilizando directamente el estado o el nivel de éxito o logro en un deporte. El masaje se considera una forma eficaz de aliviar la fatiga y el dolor después del ejercicio, a partir de esos factores también se puede conocer el estado de salud de una persona. La fatiga se ve afectada a los niveles de energía del trifosfato de adenosina (ATP) y calcio, la fase de recuperación también implica restablecer las reservas de energía, el almacenamiento de glucógeno, la oxigenación de la mioglobina y la eliminación de ácido láctico de la sangre y los músculos. Los niveles de ácido láctico aumentan durante el ejercicio intenso debido a los requisitos de energía muy altos, hasta 100 veces más altos que en reposo. La investigación sobre la eficacia del masaje deportivo en la rehabilitación de deportistas lesionados es limitada y los resultados son mixtos. El masaje promueve el proceso de curación de la herida del deportista, mejorando así su estado funcional. Por tanto, el objetivo de este estudio fue averiguar si el masaje deportivo puede acelerar la recuperación de los deportistas. La metodología utilizada fue un estudio enfocado en un análisis exhaustivo, donde la literatura puede ser una tarea independiente o una introducción a un proyecto de investigación más amplio. Los resultados presentan que, de las 9 revistas, el masaje deportivo es uno de los tratamientos de fisioterapia que utiliza técnicas de masaje para mejorar la circulación sanguínea y el líquido linfático, reducir la presión sobre los músculos. Además, las técnicas de manipulación del masaje deportivo están diseñadas específicamente para priorizar la circulación fluida y el líquido en el cuerpo cuando se realiza el frotamiento. Concluyendo que el masaje

deportivo es el uso de las manos o de un equipo especial para masajear una parte específica del cuerpo o mejorar la circulación sanguínea con fines como la medicación o el alivio de la fatiga. En general, el masaje se puede dividir en cuatro categorías: masaje terapéutico, masaje cosmético, masaje de higiene y masaje deportivo. Pero el enfoque de este estudio se centró en el masaje deportivo y la terapia con ventosas. El masaje deportivo se realiza con fines preparatorios, preventivos y curativos. Se necesita un estudio de revisión sistemática que compare el masaje deportivo y varias intervenciones adicionales en diferentes muestras, como pacientes con convulsiones, para determinar la eficacia del masaje deportivo para diversos problemas. (Nur Alpiyah et al., 2024)

SHEN, 2021 menciona en su estudio **“EFECTOS DEL MASAJE DEPORTIVO EN LA SALUD FISIOLÓGICA Y MENTAL DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS QUE PARTICIPAN EN UN PROGRAMA DE EJERCICIOS INTERMITENTES DE 7 SEMANAS”**. Tuvo como objetivo investigar el estado de salud físico y mental de los estudiantes tras la realización de ejercicios intermitentes mediante masaje. Según datos anteriores, más del 70% de los adolescentes en todo el mundo enfrentan el problema del bajo nivel de actividad y la falta de adaptabilidad física, debido el aumento del riesgo ambiental en la comunidad debido a la epidemia de COVID-19 a partir de 2019 ha disminuido la disposición de los adolescentes y los niños a salir y hacer ejercicio. El ejercicio puede mejorar el bienestar, pero la fatiga por ejercicio también puede causar efectos negativos en la salud física y mental. El dolor o la fatiga después del ejercicio afectarán la calidad del sueño y la vida diaria y afectarán la voluntad de los participantes de hacer ejercicio o el rendimiento. Por lo tanto, si se recomienda el ejercicio intermitente para mejorar la aptitud física para la salud, encontrar formas de resolver o aliviar la fatiga y restaurar el rendimiento del ejercicio será fundamental para la voluntad de los estudiantes universitarios de participar en ejercicio intermitente. La metodología utilizada fue el marco de estudio, diseño, posicionamiento e hipótesis. Los resultados presentan que el ejercicio mejora la salud física y mental, aunque el ejercicio intermitente tiende a producir fatiga, lo que afecta el rendimiento del ejercicio y la voluntad de participar, peor el masaje puede ayudar aliviar la fatiga, de acuerdo con el estudio se analizaron el rendimiento físico, la composición corporal y la conciencia de la salud física y

mental de los participantes. Sin embargo, los datos experimentales aún pueden verse afectados debido a los participantes experimentales y la consideración de la salud y seguridad de los participantes. Concluyendo que los resultados demostraron que el ejercicio intermitente ayuda mejorar la condición física y el rendimiento deportivo, mejorar la composición corporal y regular el estado de salud física y mental. Sin embargo, el masaje deportivo tiene poco efecto sobre los sentimientos psicológicos negativos de dolor de cabeza, pérdida de control emocional, miedo o depresión y fenómenos fisiológicos como la flexibilidad y la resistencia cardiorrespiratoria de los participantes del ejercicio intermitente. Por lo tanto, se recomienda que los investigadores posteriores amplíen el estudio para examinar los cambios en el rendimiento del ejercicio o exploren otras regiones y sujetos para ayudar a llenar los vacíos de investigación.(Shen et al., 2021)

2.2 Marco Teórico

En el estudio realizado por Moran en el tema **THE EFFECT OF MASSAGE ON ACCELERATION AND SPRINT PERFORMANCE IN TRACK & FIELD ATHLETES**, demostró que la falta de eficacia del masaje previo a la carrera para mejorar el rendimiento en el sprint sigue siendo cuestionable. Además, el masaje previo a la competición puede no ser más eficaz como método previo a la competición que el calentamiento tradicional. El masaje redujo el rendimiento en la carrera de 60 metros en comparación con un calentamiento tradicional, aunque la combinación de masaje y calentamiento no hizo mayor diferencia que el calentamiento solo. (Moran et al., 2018)

En el estudio realizado por Zonguldak en el tema **EFFECTS OF SPORTS MASSAGE ON POST-WORKOUT Fatigue**, demostró que el metaanálisis sugiere que el masaje deportivo puede fatigar después del ejercicio, donde el masaje deportivo necesita mejorarse el rendimiento de los deportistas y mejorar su proceso de recuperación después del entrenamiento. Sin embargo, se necesita más investigación para comprender, mejor la efectividad del masaje deportivo y servir mejor a los atletas. Este metaanálisis no sólo demuestra la contribución del masaje deportivo a la recuperación post-ejercicio, sino que también es un paso importante hacia la estandarización de los métodos y protocolos utilizados, se pueden utilizar para masajes deportivos donde los resultados pueden servir como guía para desarrollar estrategias de recuperación más efectivas para los deportistas. (Karadavut & Acar, 2024)

En el estudio realizado por Lazar en el tema **MASSAGE THERAPY EFFECTS ON SPORT AND EXERCISE PERFORMANCE**, indico que el masaje generalmente no produce resultados adversos ni beneficiosos en el desempeño motor después de su realización, salvo en términos de flexibilidad, y hay algunas señales de sus beneficios 48 horas tras un esfuerzo físico intenso. En lo que respecta a los aspectos neurofisiológicos, el masaje no influyó en la eliminación del lactato en sangre, la circulación sanguínea en los músculos, la temperatura de los músculos ni en la activación. Sin embargo, diversos estudios sugieren que se presenta una disminución del dolor y una aparición tardía del dolor muscular, lo cual podría estar relacionado con la baja en los niveles de la enzima creatina quinasa y con factores psicológicos. A pesar de esto, la terapia de masaje se emplea frecuentemente en deportes y actividades

físicas de alto rendimiento, probablemente debido a su influencia sobre distintos estados psicológicos, tales como una reducción de la depresión, el estrés, la ansiedad, y la sensación de fatiga, además de mejorar el estado de ánimo, fomentar la relajación y la percepción de recuperación. (Dakić et al., 2023)

2.3 Marco Conceptual

Masaje: El masaje es una técnica que consiste en la manipulación de los tejidos blandos del cuerpo, como músculos, piel y tendones, mediante movimientos específicos y técnicas de presión. Su objetivo es mejorar las funciones musculares, aliviar el dolor, reducir la tensión y promover la relajación y el bienestar general. (Rulleau et al., 2017)

Masaje deportivo: es una técnica de fisioterapia orientada específicamente a deportistas, con el objetivo de optimizar su rendimiento, preparar los tejidos para el esfuerzo físico, prevenir lesiones y acelerar la recuperación postejercicio. (Francisco José Castro Blanco, 2008)

Masaje pre-competencia: tipo de masaje estimulante que se realiza antes de una competencia o actividad deportiva. Su objetivo es ayudar al deportista a prepararse antes de la actividad física, ya que permite aumentar la temperatura corporal, liberar adherencias, potenciar la elasticidad de los tejidos y mejorar la activación muscular. (Jönhagen et al., 2004)

Futbolista: es una persona que juega al fútbol, ya sea de manera profesional o amateur, además entrenan y participan en partidos de fútbol, ya sea en equipos locales, nacionales o internacionales. (Díaz-Rico & Gutiérrez-Rada, 2021)

Deporte: es la práctica de un ejercicio físico regulado y competitivo. El deporte puede ser recreativo, profesional o como una forma de mejorar la salud. (Venegas Álvarez, 2019)

Rendimiento deportivo: se refiere a la capacidad de un deportista para ejecutar actividades físicas de manera eficiente y efectiva, alcanzando los objetivos establecidos en su disciplina. Este rendimiento está influenciado por una combinación de factores físicos, psicológicos y ambientales. (Palmi Guerrero et al., 2017)

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1Diseño metodológico.

Esta investigación será de tipo descriptiva ya que vamos a determinar si el método de masaje pre-competencia mejorara el rendimiento deportivo en futbolistas, para esta investigación se realizará con 20 participantes que respetaran los criterios de inclusión y exclusión.

Empezamos aplicando el consentimiento informado (Anexo 1), posteriormente se realizará una evaluación, inicial a los participantes mediante el test de Borg (Anexo 2), al final desarrollamos un programa de masaje pre-competencia hacia los deportistas (Anexo 3). Terminando la aplicación se realizará nuevamente la evaluación para comparar los datos iniciales y los datos finales obtenidos.

3.2Enfoque de investigación

Esta investigación es de enfoque cuantitativo por que la evaluación realizada entrega respuestas numéricas conforme a la evaluación realizada. Es de corto trasversal ya que se realiza una evaluación inicial y final en el corte temporal.

3.3Cuestionario o Instrumentos Utilizados

Escala de Borg de esfuerzo (EPE): es una herramienta que ayuda a medir el esfuerzo que una persona percibe al hacer ejercicio. Explica al atleta qué es la escala y su propósito. Aclara que se trata de una medida subjetiva de cuánto esfuerzo siente que está realizando durante la actividad física. Para poner la escala en práctica, el deportista debe llevar un control diario, anotando en cada entrenamiento su percepción del esfuerzo con los valores numéricos de la escala además la persona que hace el ejercicio debe asignar un número del 1 al 10, para representar la sensación subjetiva de la cantidad de trabajo realizado. Asegúrate de que el atleta entienda que debe calificar su esfuerzo basado en su sensación, no en el rendimiento o la cantidad de trabajo realizado.

- 0: Reposo
- 1: Muy, muy ligero
- 2: Muy ligero

- 3: Ligero
- 4: Algo pesado
- 5: Pesado
- 6: Mas pesado
- 7: Muy pesado
- 8: Muy, muy pesado
- 9: Extremo
- 10: Máximo (Burkhalter, 1996)

3.4Población

En la siguiente investigación se realizará en el Centro Deportivo Juvenil (CDJ) donde existen 20 jugadores entre masculino y femenino en el cual se trabajará en toda la población por ende no habrá que respetar criterios de inclusión y exclusión.

3.5Muestreo

Se trabajará con toda la población no habrá que respetar el criterio de inclusión y exclusión.

3.6Recursos

Humanos: personas que ayudaron en el estudio, tutor del proyecto, participantes.

Materiales: hojas de papel, aceite, guantes quirúrgicos, tapete de yoga, computadora, toalla, alcohol, almohada, sabana

Bibliográficos: bases de datos como: RedaLyc, PeDro, Scielo, PubMed, MedLine, Medigraphyc, Google Scholar

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

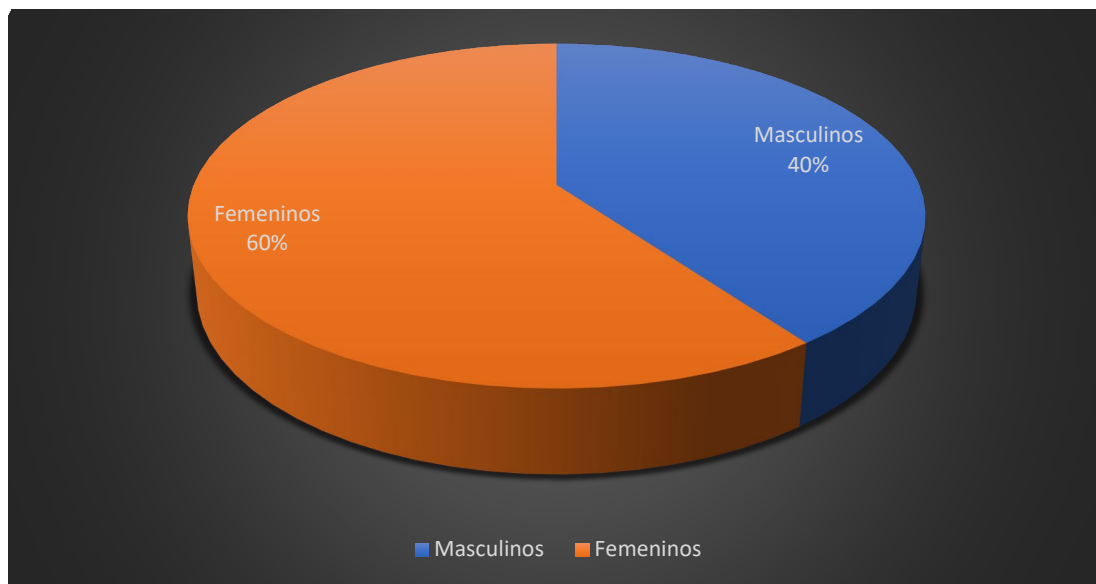
Tabla 1.

Género de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”

Masculinos	8	40%
Femeninos	12	60%
Total	20	100%

Nota: Determinación de la población participante que conforman el “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaboración por Banegas (2025).

Gráfico 1



Nota: Tabla de datos de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaborado por Banegas (2025).

La distribución de participantes se conforma de 8 masculinos (40%) mientras que 12 (60%) son femeninos, donde hay una mayor participación de mujeres en comparación con hombres en esta muestra.

Tabla 2.

Tabla de datos de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”

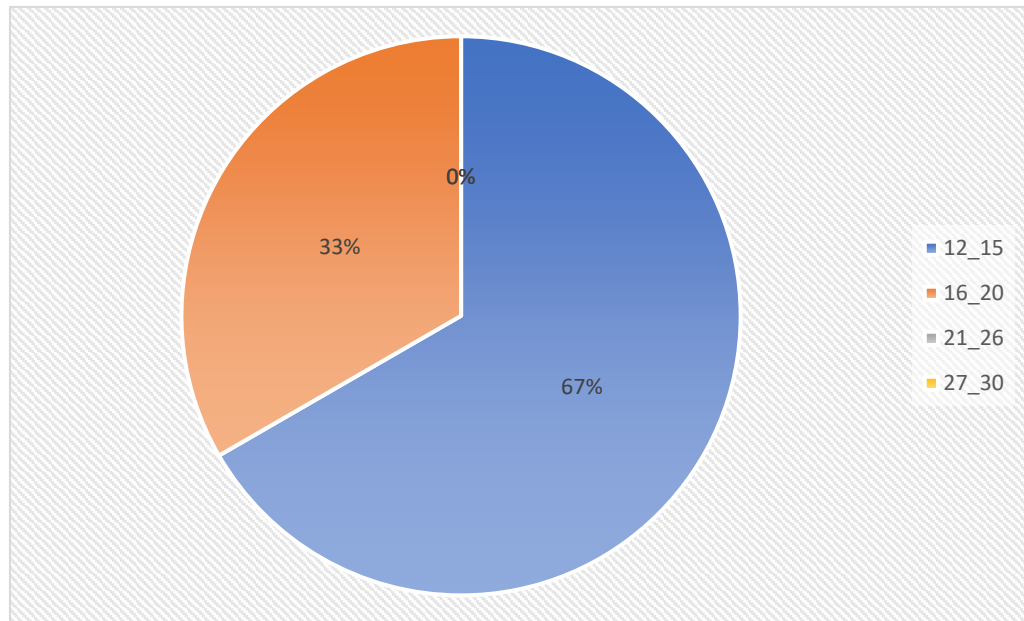
Rangos de edades	Masculino	%	Femenino	%
12 a 15	0	0%	8	40%
16 a 20	2	10%	4	20%
21 a 26	5	25%	0	0%
27 a 30	1	5%	0	0%
Total	8	40%	12	60%

Nota: rango de edades “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”.**Fuente:**

Elaborado por Banegas (2025).

Gráfico 2

Rango de edades de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”



Nota: Datos de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”

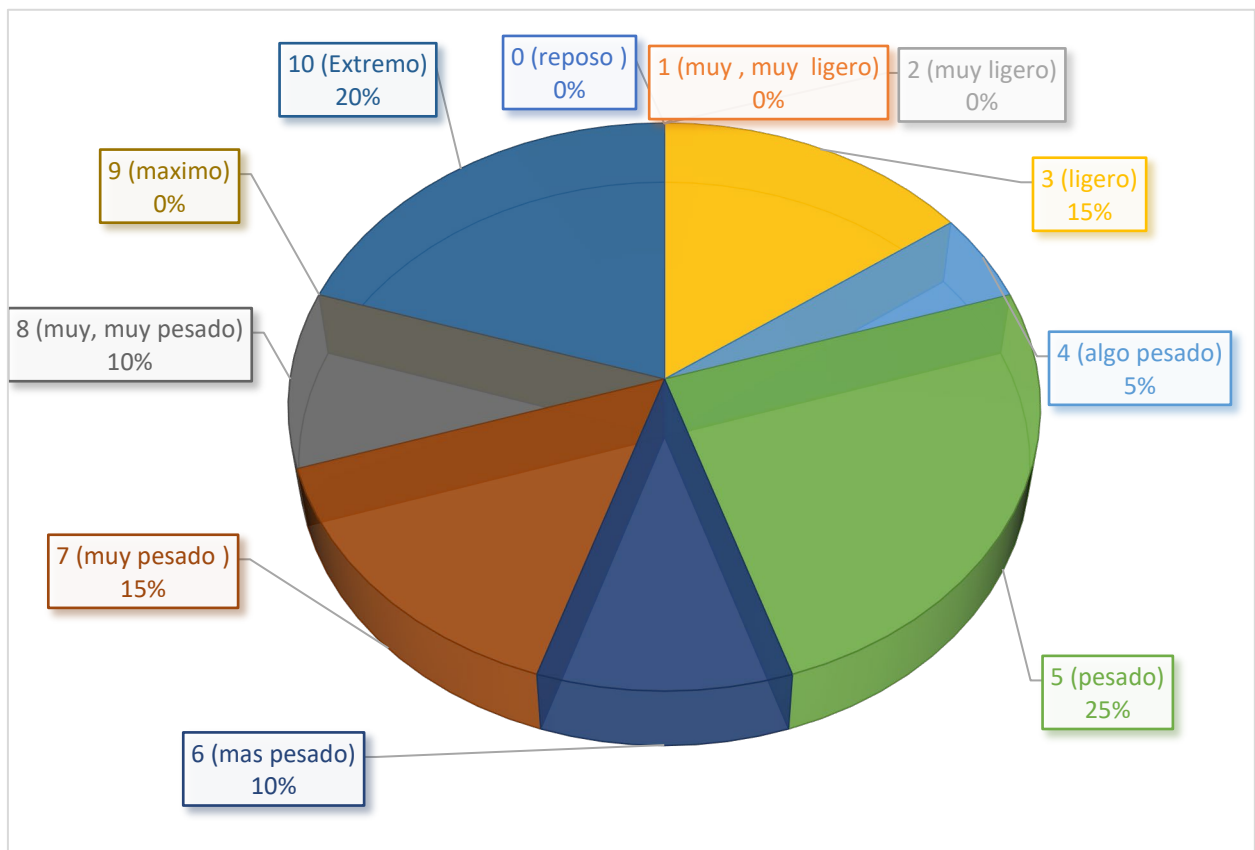
Fuente: Elaborado por Banegas (2025).

En la tabla 2 presenta de un total de 20 participantes del club “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)” se trabajó con hombre y mujeres teniendo como

resultados que se aplicó el tratamiento a 12 mujeres y 8 hombres. Las 12 mujeres representan el 60% (12 mujeres) y los hombres representa el 40%. (8 hombres) De igual forma se dividió en rango de edad de 4 grupos; de 12-15 se trabajó con 8 femeninos que representa el 40%, de 16-20 se trabajó con 2 masculinos que representa 10% y 4 femeninos el 20 %, en el grupo de 21-26 se obtuvo 5 masculinos que representan el 25%, de 27-30 tuvimos 1 masculino que representan el 5%.

Gráfico 3

Evaluación inicial de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”



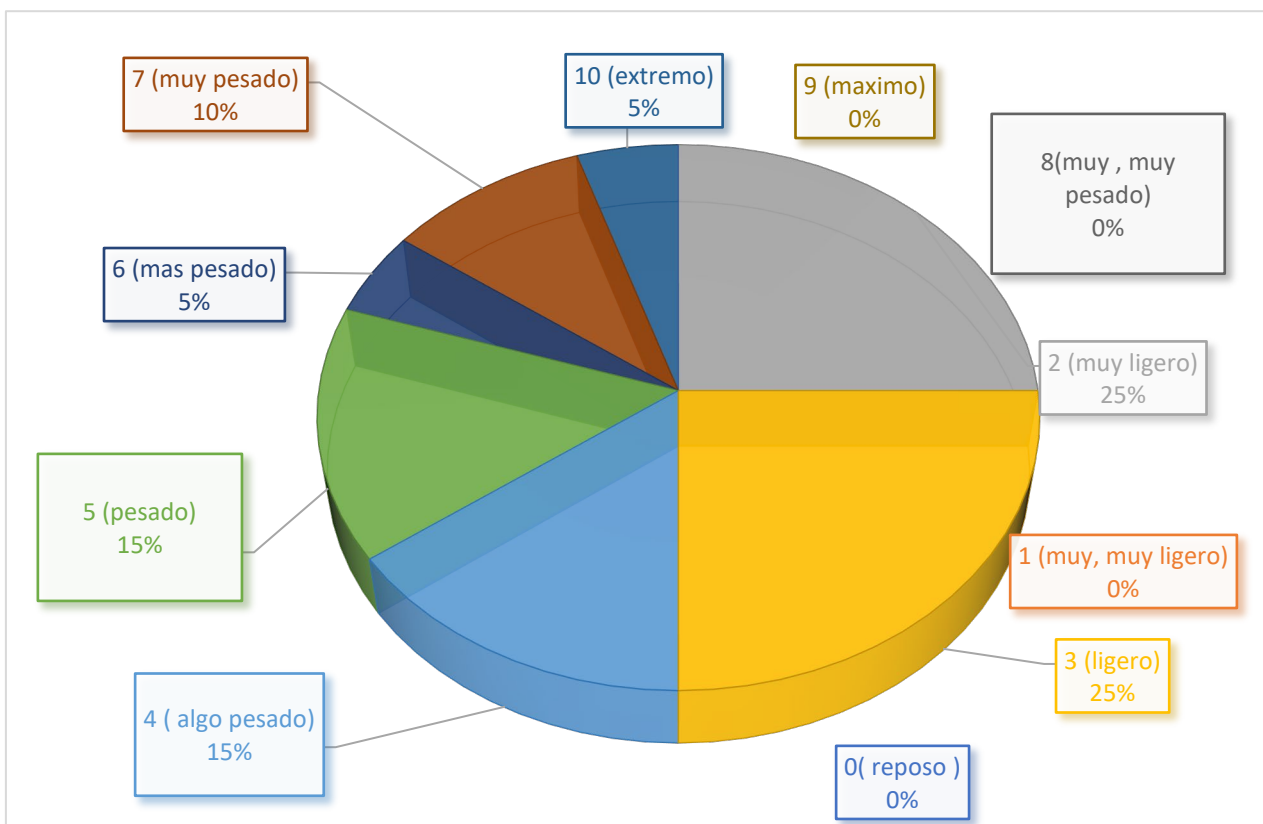
Nota: Datos en la escala de Borg inicial “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)” **Fuente:** Elaborado por Banegas (2025).

El grafico 3 muestra que los 20 participantes fueron evaluados después de su entrenamiento habitual sin intervención del masaje pre-competencia y se aplicó la escala

de Borg de esfuerzo (EPE) para saber la percepción respecto al esfuerzo físico que perciben, se pudo observar que las personas estuvieron en percepción ligero equivalente al rango 3 con 3 participantes representando el 15%, en el rango 4 equivale a algo pesado con 1 participantes se obtuvo el 5%, en el rango 5 equivale a pesado con 5 participantes estuvieron con el 25 %, en el rango 6 más pesado con 2 participantes estuvieron con el 10 %, en el rango 7 de percepción muy pesado con 3 participantes estuvieron con el 15%, en el rango 8 corresponde a muy muy pesado con 2 participantes estuvieron con el 10% de los participantes y el rango 10 su percepción es extremo con 4 participantes tuvo 20%.

Gráfico 4

Semana 1 de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”



Nota: Datos en la escala de Borg semana 1 “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”.

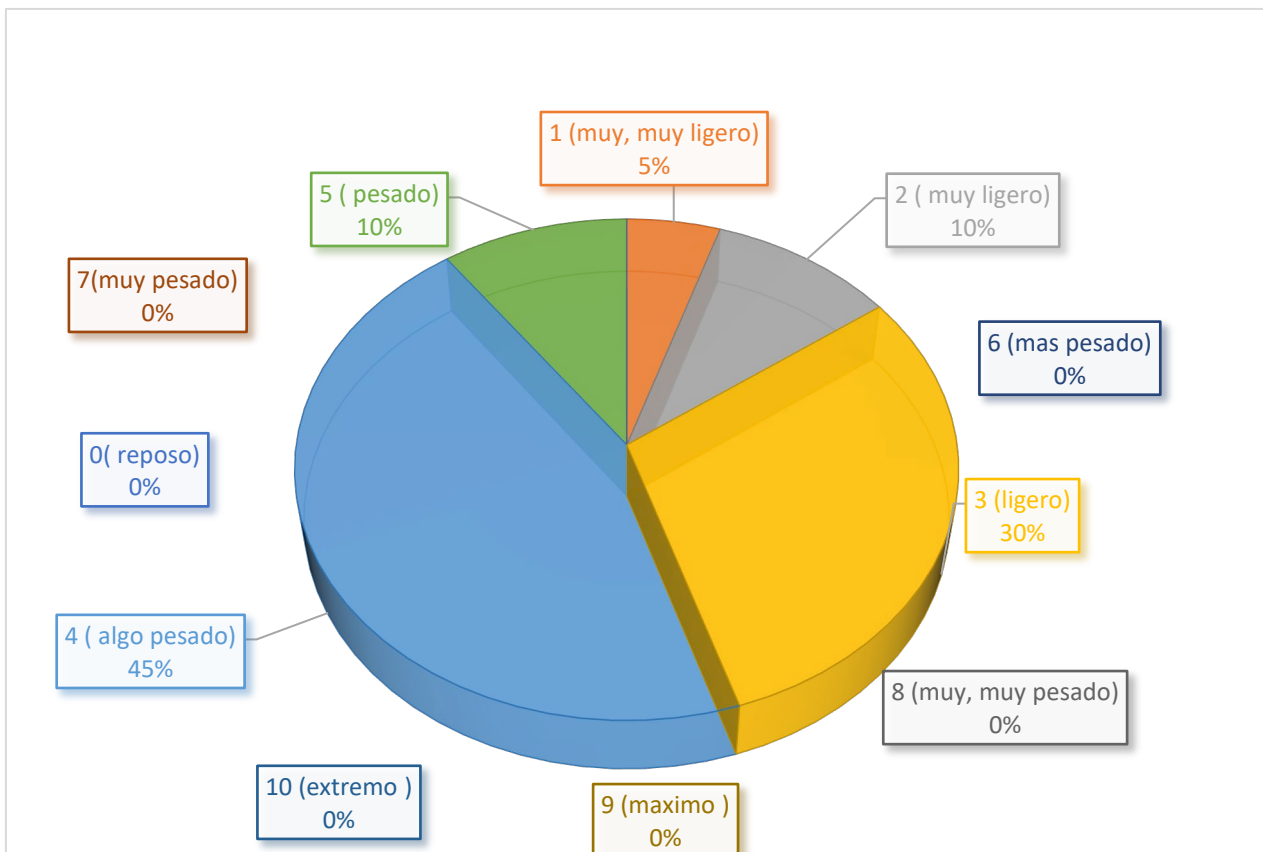
Fuente: Elaborado por *Banegas (2025)*.

El gráfico 4 muestra que los 20 participantes fueron evaluados después de su entrenamiento habitual con intervención del masaje pre-competencia y se aplicó la escala

de Borg de esfuerzo (EPE) para saber la percepción respecto al esfuerzo físico que perciben, se puede observar que los participantes estuvieron en percepción muy ligera equivalente a 2 con 5 participantes representando el 25%, en el rango 3 equivale a ligero con 5 participantes se obtuvo el 25%, en el rango 4 representa a algo pesado con 3 participantes se obtuvo el 15%, en el rango 5 equivale a pesado con 3 participantes estuvieron con el 15%, en el rango 6 equivale a más pesado con 1 participante estuvieron con el 5%, en el rango 7 de percepción muy pesado con 2 participante estuvieron con el 10% y en el rango 10 su percepción es extremo con 1 participante tuvo 5%.

Gráfico 5

Semana 2 de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”

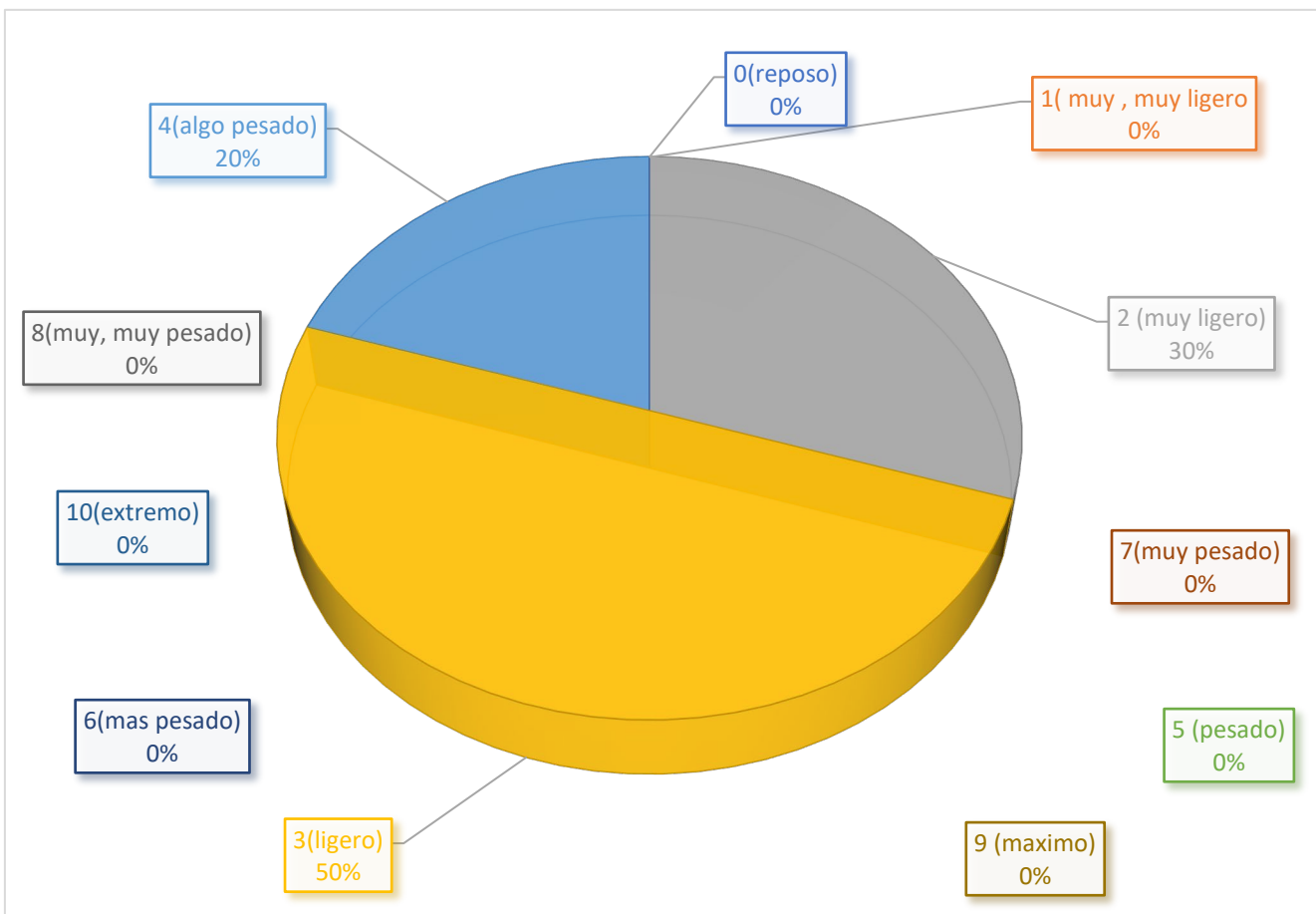


Nota: Datos en la escala de Borg semana 2 “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaborado por Banegas (2025).

El gráfico 5 muestra que los 20 participantes fueron evaluados después de su entrenamiento habitual con intervención del masaje pre competencia y se aplicó la escala de Borg de esfuerzo (EPE) para saber la percepción respecto al esfuerzo físico que perciben, se puede observar que los participantes estuvieron en percepción muy muy ligera equivalente al rango 1 con 1 participante representando el 5%, en el rango 2 equivale a muy ligero con 2 participantes se obtuvo el 10%, en el rango 3 equivale a ligero con 6 participantes se obtuvo el 30%, en el rango 4 equivale a algo pesado con 9 participantes se obtuvo el 45% y en el rango 5 su percepción es pesado con 2 participantes obteniendo el 10%.

Gráfico 6

Semana 3 de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”

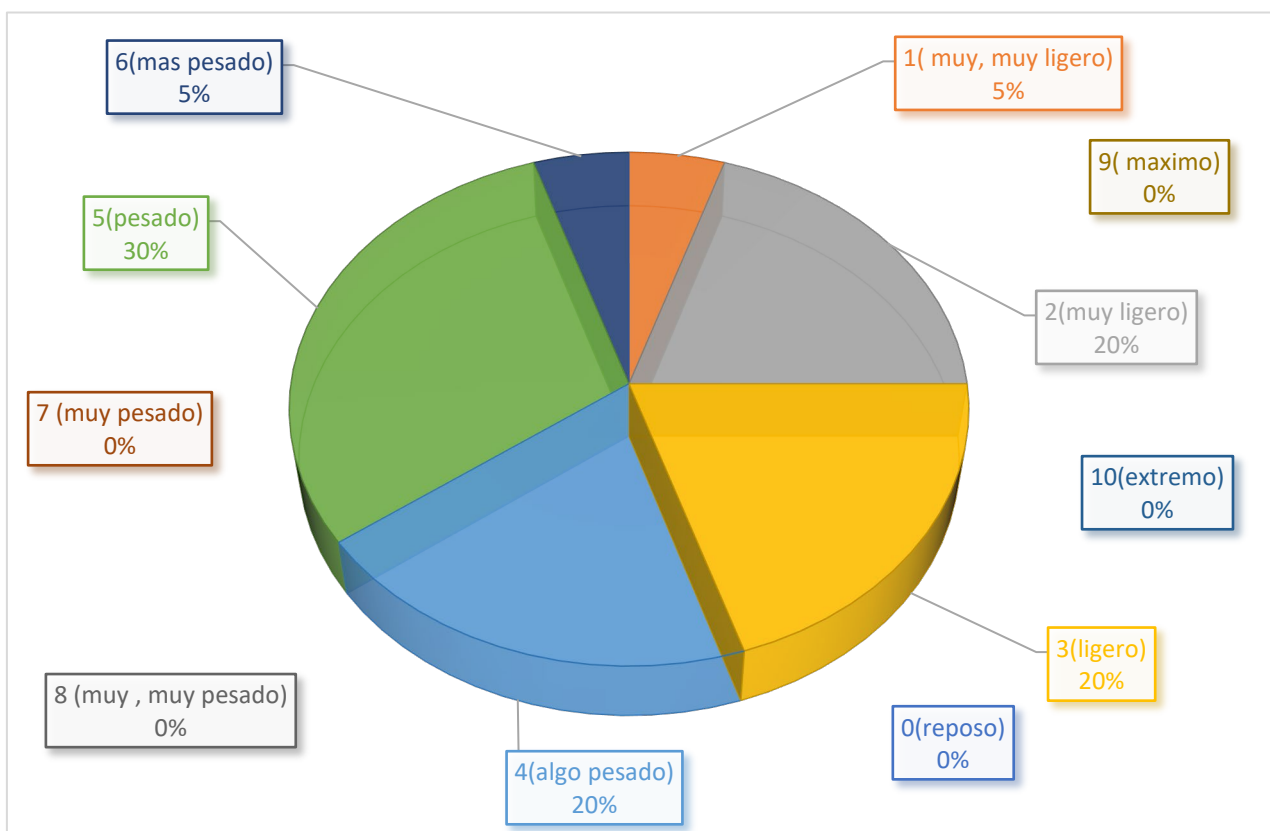


Nota: Datos en la escala de Borg semana 3 “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaborado por Banegas (2025).

El gráfico 6 muestra que los 20 participantes fueron evaluados después de su entrenamiento habitual con intervención del masaje pre-competencia y se aplicó la escala de Borg de esfuerzo (EPE) para saber la percepción respecto al esfuerzo físico que perciben, se puede observar que los participantes estuvieron en percepción muy ligero equivalente al rango 2 con 6 participantes representando el 30%, en el rango 3 representa a ligero con 10 participantes estuvieron con el 50% y en el rango 4 su percepción es algo pesado con 4 participantes tuvo 20% .

Gráfico 7

Semana 4 de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”



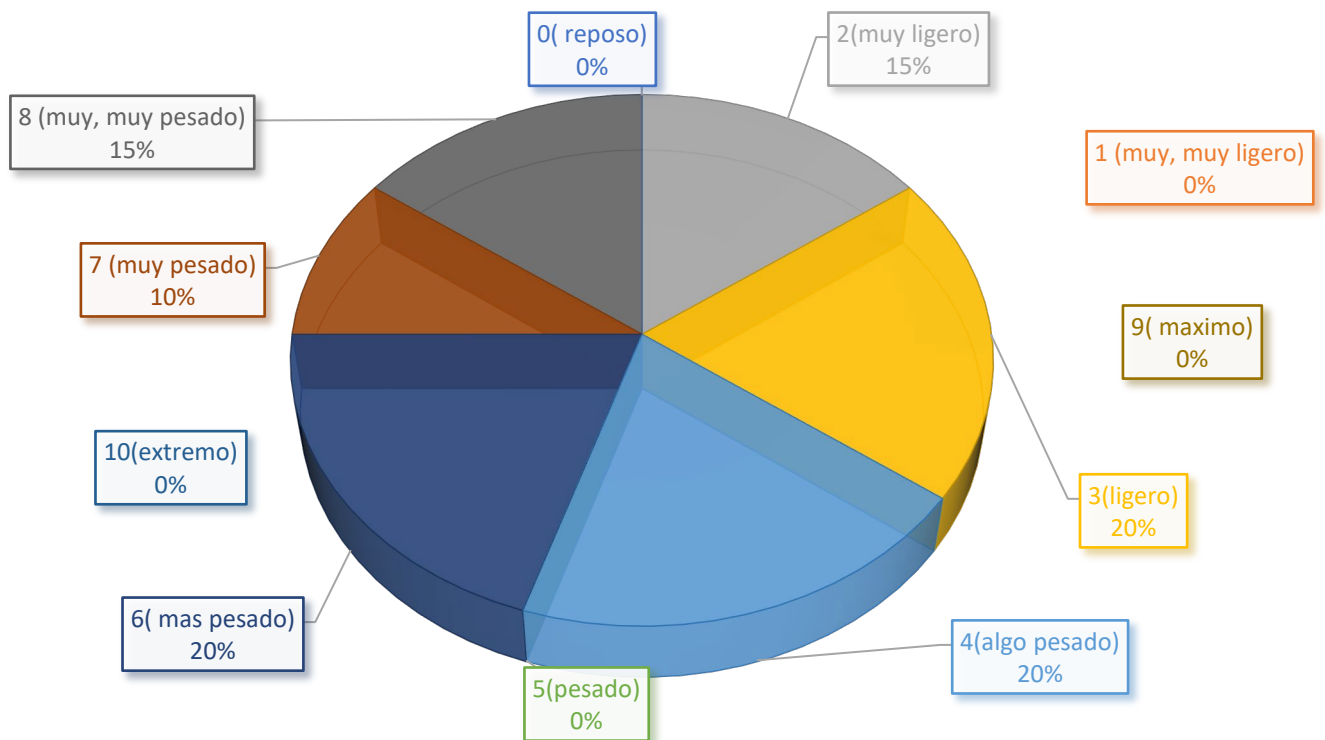
Nota: Datos en la escala de Borg semana 4 “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaborado por *Banegas (2025)*.

El gráfico 7 muestra que los 20 participante fueron evaluados después de su entrenamiento habitual con intervención del masaje pre competencia y se aplicó la escala de Borg de esfuerzo (EPE) para saber la percepción respecto al esfuerzo físico que percibe,

se puede observar que los participantes estuvieron en percepción muy muy ligero equivalente al rango 1 con 1 participante representando el 5%, en el rango 2 equivale a muy ligero con 4 participantes se obtuvo el 20%, en el rango 3 equivale a ligero con 4 participantes estuvieron con el 20 %, en el rango 4 equivale a algo pesado con 4 participantes se obtuvo el 20 %, en el rango 5 equivale a pesado con 6 participantes con el 30% y en el rango 6 su percepción es más pesado con 1 participante tuvo el 5%.

Gráfico 8

Evaluación final de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”



Nota: Datos de los participantes evaluación final “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaborado por Banegas (2025).

El gráfico 8 muestra los 20 participantes fueron evaluados después de su entrenamiento habitual sin intervención del masaje pre competencia y se aplicó la escala de Borg de esfuerzo (EPE) para saber la percepción respecto al esfuerzo físico que se perciben, se puede observar que los participantes estuvieron en percepción muy muy

ligero equivalente al rango 2 con 3 participantes representando el 15%, en el rango 3 equivale a ligero con 4 participantes se obtuvo el 20 %, en el rango 4 equivale a algo pesado con 4 participantes con el 20 %, en el rango 6 más pesado con 4 participantes estuvieron con el 20%, en el rango 7 de percepción muy pesado con 2 participantes estuvieron con el 10% y en el rango 8 corresponde a muy muy pesado con 3 participantes obteniendo 15%.

Tabla 3

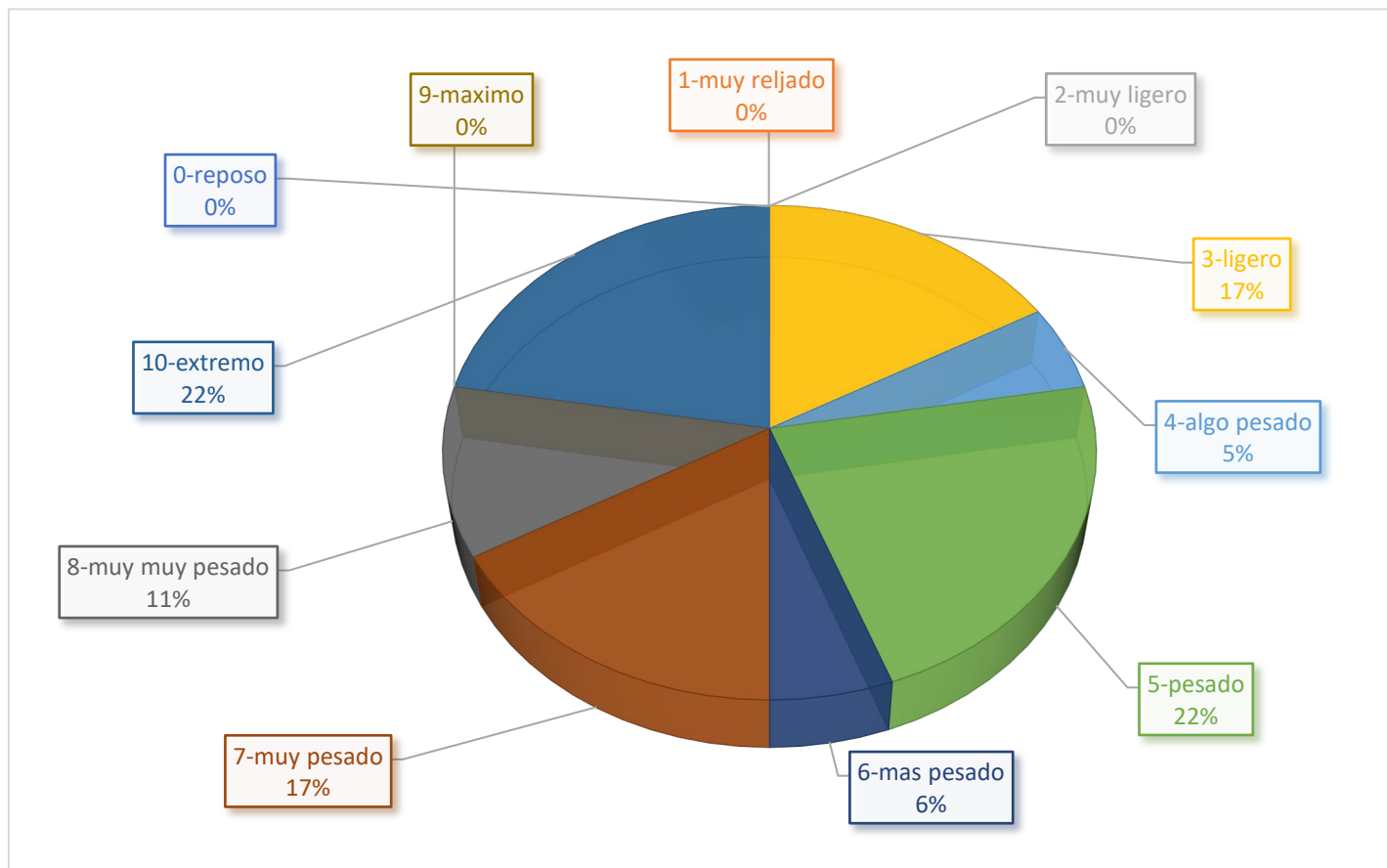
Inicial y final de los participantes en el “Centro Deportivo Juvenil (CDJ)”

Borg	Evaluacion I	Evaluacion F
0-reposo	0	0%
1-muy relajado	0%	0%
2-muy ligero	0%	15%
3-ligero	30%	20%
4-algo pesado	10%	20%
5-pesado	40%	0%
6-más pesado	10%	20%
7-muy pesado	30%	10%
8-muy muy pesado	20%	15%
9-maximo	0%	0%
10-extremo	40%	0%

Nota: datos en la escala de Borg inicial y final “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaborado por *Banegas (2025)*.

Gráfico 9

Comparación de los participantes del “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”



Nota: Datos de los participantes evaluación Inicial y Final “CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ)”. **Fuente:** Elaborado por *Banegas (2025)*.

El gráfico 9 muestra la comparación entre la evaluación inicial y final sin aplicación del tratamiento para observar los resultados, tras 4 semanas de masaje pre-competencia y una última evaluación sin la intervención del masaje: algunos rangos, como el 2, 4 y 6, mostraron mejoras incluso sin el masaje, lo que podría indicar cierto efecto positivo. Por otro lado, rangos como el 3, 5, 7, 8, 10 presentaron caídas significativas, lo que sugiere que algunos beneficios fueron transitorios y dependientes de la aplicación continua del masaje. Los resultados en los rangos 0, 1 y 9 no tienen cambios significativos donde no influyen en la intervención.

4. Discusión de resultados

En la investigación realizada con 20 pacientes, se observó una notable variabilidad en la distribución de género y edad, ya que según la tabla 1 el 60% (12 participantes) de encuestados fueron femeninas y el 40% (8 participantes) masculino, lo cual es significativo ya que las diferencias de género pueden influir en las percepciones y respuestas de los participantes.

Los resultados iniciales del estudio revelan que el 15% (3 participantes) reportaron una percepción ligera de esfuerzo (3 en la escala), lo que sugiere que una pequeña proporción de los participantes sintió que el entrenamiento fue relativamente fácil. El 25% (5 participantes) indicó que el esfuerzo fue pesado (5 en la escala), lo que muestra que una parte significativa del grupo consideró que el entrenamiento fue exigente, pero dentro de un rango tolerable. El 5% (1 participante) reportó una percepción de esfuerzo algo pesado (4 en la escala), lo que indica que solo unos pocos participantes experimentaron un nivel de esfuerzo ligeramente superior. En 20% (4 participantes) clasificaron el esfuerzo como extremo (10 en la escala), lo que indica que el grupo se encontró en el entrenamiento muy fuerte. El 15% (3 participantes) indicó que el esfuerzo fue muy pesado (7 en la escala), lo que indica que este grupo estaba cerca de su límite de esfuerzo durante el entrenamiento. El 10% (2 participantes) reportaron un esfuerzo de más pesado (6 en la escala), lo que es indicativo de que una pequeña proporción se sintió muy fatigada pero aún tolerante al esfuerzo. Un 10% (2 participantes) en el rango muy muy pesado (8 en la escala) muestra que hay personas que experimentaron un esfuerzo muy alto, aunque no se sintieron completamente abrumadas. En el estudio realizado por (Arroyo-Morales et al., 2011) que el masaje previo a la actividad afecta negativamente al rendimiento muscular posterior, de los efectos negativos del masaje previo a una actividad se encuentran el aumento de la actividad parasimpática y la disminución de la tensión muscular.

En los resultados de la semana 1 se obtuvo un 25% (5 participantes) reportaron una percepción muy ligera (2 en la escala), lo que indica que los participantes encontraron el esfuerzo significativamente más fácil tras la intervención del masaje pre-competencia. El otro 25% (5 participantes) indicó que el esfuerzo fue ligero (3 en la escala), lo que sugiere que una parte considerable también experimentó una reducción en la intensidad percibida del esfuerzo en comparación con su entrenamiento habitual. Un 15% (3

participantes) reportaron una percepción algo pesado (4 en la escala), lo que indica que una pequeña parte todavía sintió que el esfuerzo estaba en el límite superior de su capacidad, pero no excesivamente desafiante. Un 15% (3 participantes) también indicó que el esfuerzo fue pesado (5 en la escala), lo que sugiere que una proporción similar de personas experimentó el esfuerzo como más demandante, aunque aún manejable. Un 5% (1 participante) indicó que el esfuerzo fue más pesado (6 en la escala), lo que significa que solo un pequeño porcentaje de los participantes sintió que el esfuerzo se acercaba a niveles de fatiga más intensos. El 10% (2 participantes) reportaron un esfuerzo muy pesado (7 en la escala), lo que podría indicar más desafíos que antes. Finalmente, un 5% (1 participante) reportaron que su esfuerzo fue extremo (10 en la escala), lo que sugiere que solo unos pocos participantes se sintieron completamente abrumados o fuera de su límite tras el masaje pre-competencia. En ese estudio realizado por (Mine et al., 2018) que no se puede recomendar el uso de masaje de mayor duración antes de la competencia para mejorar la fuerza y el rendimiento de los atletas, se necesitan más ensayos controlados aleatorios de alta calidad para examinar los efectos generales del masaje antes de la competición en el rendimiento de los atletas

Los resultados de la semana 2 obtuvo un 5% (1 participante), reportaron una percepción muy muy ligera (1 en la escala), lo que un pequeño porcentaje de los participantes no sintió casi ningún esfuerzo físico después del masaje. El 10% (2 participantes) indicaron que el esfuerzo fue muy ligero (2 en la escala), lo que muestra que una proporción pequeña experimentó un esfuerzo mínimo o casi sin esfuerzo. Un 30% (6 participantes) reportaron una percepción ligera (3 en la escala), lo que significa que una parte del grupo experimentó el esfuerzo como relativamente fácil. Un 45% (9 participantes) percibieron el esfuerzo como algo pesado (4 en la escala), lo que significa que la mayoría de los participantes sintieron que el esfuerzo era muy exigente pero manejable. Finalmente 10% (2 participantes) reportaron una percepción de pesado (5 en la escala), lo que indica que un pequeño porcentaje experimentó el esfuerzo intenso, pero no tan extremo. En el estudio realizado por (Gasibat et al., 2024) que la terapia de masaje manifiesta ventaja sustancial y notable en el enfoque de la recuperación muscular, la promoción del bienestar fisiológico y psicológico y el rendimiento deportivo. Además,

cuando se implementa un tratamiento independiente el masaje demuestra un beneficio significativo.

Los resultados de la semana 3 obtuvo un 30% (6 participantes) reportaron una percepción muy ligera (2 en la escala), lo que significa que una proporción de los participantes percibió el esfuerzo como mínimo casi sin esfuerzo después del masaje. Un 50% (10 participantes) indicaron que el esfuerzo fue ligero (3 en la escala), lo que representa la mayoría de los participantes fácil dentro de lo que se considera un esfuerzo ligero. Un 20% (4 participantes) reportaron que el esfuerzo fue algo pesado (4 en la escala), lo que significa que una parte del grupo encontró el esfuerzo moderadamente pero aún dentro de lo tolerable. En un estudio realizado por (Tábares Ramírez et al., 2024), evidencio que el masaje deportivo tiene beneficios y alivio de rigidez muscular, sensaciones que aquejan a los deportistas, obteniendo 100 % de la percepción y la actitud positiva en el masaje deportivo.

Los resultados de la semana 4 obtuvo un 5% (1 participante) reportaron una percepción muy muy ligera (1 en la escala), lo que indica que un pequeño porcentaje experimentó un esfuerzo mínimo después del masaje. Un 20% (4 participantes) indicaron que el esfuerzo fue muy ligero (2 en la escala), lo que sugiere que una proporción pequeña de participantes encontró el esfuerzo muy fácil. Un 20% (4 participantes) reportaron una percepción ligera (3 en la escala), lo que indica que una parte de los participantes encontró el esfuerzo manejable. Un 20% (4 participantes) indicaron que el esfuerzo fue algo pesado (4 en la escala), lo que significa que una parte moderada del grupo experimentó el esfuerzo como algo intenso, aunque no extremo. Un 30% (6 participantes) reportaron una percepción de pesado (5 en la escala), lo que sugiere que una parte de los participantes experimentaron un esfuerzo considerablemente demandante. Finalmente 5% (1 participante) indicaron que el esfuerzo fue más pesado (6 en la escala), lo que muestra que un pequeño porcentaje sintió que el esfuerzo era muy exigente. En un estudio realizado por (Davis et al., 2020), evidencio que no hay estudios evidentes del masaje deportivo mejore en el rendimiento directamente, pero mejora un poco en la flexibilidad ayudando a orientar al entrenador y al atleta sobre los beneficios del masaje

Los resultados de la evaluación final reveló que el 5% (3 participantes) reportaron una percepción muy muy ligera (2 en la escala), lo que indica que una pequeña proporción encontró el esfuerzo mínimo. Un 20% (4 participantes) indicaron que el esfuerzo fue ligero (3 en la escala), lo que sugiere que una parte de los participantes sintió que el esfuerzo fue relativamente fácil. Un 20% (4 participantes) reportaron que el esfuerzo fue algo pesado (4 en la escala), lo que significa que un segmento moderado del grupo encontró el esfuerzo como intenso, pero aún dentro de lo tolerable. Un 20% (4 participantes) indicaron que el esfuerzo fue más pesado (6 en la escala), lo que sugiere que una parte de los participantes percibió el esfuerzo como bastante exigente. Un 10% (2 participantes) de los participantes reportaron que el esfuerzo fue muy pesado (7 en la escala), lo que significa que una pequeña parte del grupo encontró el esfuerzo como muy desafiante. Finalmente 15% (3 participantes) reportaron que el esfuerzo fue muy muy pesado (8 en la escala), lo que indica que una proporción moderada experimentó el esfuerzo como extremadamente demandante.

En un estudio realiza por (Wilmer Israel Palacios Mendozay Joselin Lizbeth Ramírez Ríos., 2024) evidencio que la investigación ha logrado demostrar que el masaje pre-competencia contribuye significativamente en el rendimiento deportivo de un futbolista

CAPITULO V

5.1. Conclusiones del estudio

Se determinó que el masaje pre-competencia tuvo un efecto positivo en la percepción del esfuerzo, especialmente en las primeras semanas, esto nos demuestra que sus efectos son transitorios y para maximizar los beneficios, debe aplicarse de manera regular, continua y con la combinación de otras técnicas de relajación muscular como estiramiento y movilidad.

La ejecución del masaje pre-competencia demostró que algunos participantes aún reportaron esfuerzos más elevados, lo que podría indicar que el efecto del masaje varía entre los participantes.

La intervención con el masaje pre-competencia se aplicó de manera sistemática a los jugadores antes de sus entrenamientos y competencias. Este masaje tuvo como objetivo principal relajar los músculos, mejorar la circulación y reducir la tensión muscular, lo que potencialmente favoreció la preparación física y mental de los jugadores antes de las actividades deportivas.

La aplicación del masaje pre-competencia, los resultados mostraron una reducción significativa en la percepción del esfuerzo en algunos jugadores, particularmente en los rangos intermedios de la escala de Borg de esfuerzo (EPE), esto sugiere que el masaje ayudó a los jugadores a sentir menos fatiga y más comodidad durante sus entrenamientos y competencias, sin embargo, los efectos parecieron ser transitorios, ya que algunos jugadores experimentaron un aumento en la percepción del esfuerzo cuando no recibieron el masaje de manera continua.

5.2. Recomendaciones

Aunque el masaje pre-competencia mostró efectos significativos en la reducción de la percepción de esfuerzo, su efectividad en la mejora del rendimiento podría depender de la aplicación constante y la adaptación individual de cada jugador. Para obtener los máximos beneficios, se recomienda incorporar el masaje de manera regular y antes de las competencias o entrenamientos intensos.

Es importante que los deportistas del CENTRO DEPORTIVO JUVENIL (CDJ), continúen con el protocolo de tratamiento para mejorar la percepción del esfuerzo físico ya aplicado en el deporte, que se ha realizado durante el periodo de recolección de datos.

Se recomienda seguir de forma habitual, la secuencia de masajes, ya que con esto se evitará lesiones en los deportistas y tener mayor percepción del esfuerzo físico por lo menos una vez por semana para evitar la carga muscular.

Bibliografía

Antonio Jesús Fernández Pérez, Pedro Santana Velazquez, & Gregorio Morales

González. (2020). *Masaje deportivo, para evitar, aliviar o erradicar dolencias en los informáticos y prevenir enfermedades profesionales*. 13.

Arroyo-Morales, M., Fernández-Lao, C., Ariza-García, A., Toro-Velasco, C., Winters, M., Díaz-Rodríguez, L., Cantarero-Villanueva, I., Huijbregts, P., & Fernández-De-las-Peñas, C. (2011). Psychophysiological Effects of Preperformance Massage Before Isokinetic Exercise. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(2), 481-488. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e83a47>

Avandi, R. I., Rochmania, A., Nirwansyah, W. T., Mustar, Y. S., Arisanti, R. R. S., Pramono, B. A., & Pranoto, A. (2024). Optimization of Athlete Recovery Strategies: Analysis of Massage Methods To Determine The Best Approach After High-Intensity Interval Training. *Retos*, 57, 125-130. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.103963>

- Burkhalter, N. (1996). Evaluación de la escala Borg de esfuerzo percibido aplicada a la rehabilitación cardiaca. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 4(3), 65-73.
<https://doi.org/10.1590/S0104-11691996000300006>
- Candia Luján, R., Paredes Carrera, R., Costa Moreira, O., Candia Sosa, K., & De Paz Fernández, J. (2019). El masaje en la prevención y tratamiento del dolor muscular tardío: una revisión sistemática actualizada. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6(3), 38.
<https://doi.org/10.24310/riccafd.2017.v6i3.6132>
- Dakić, M., Toskić, L., Ilić, V., Đurić, S., Dopsaj, M., & Šimenko, J. (2023a). Massage Therapy Effects on Sport and Exercise Performance. *Sports*, 11(6), 110.
<https://doi.org/10.3390/sports11060110>
- Dakić, M., Toskić, L., Ilić, V., Đurić, S., Dopsaj, M., & Šimenko, J. (2023b). 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), e000614. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2019-000614>
- Díaz-Rico, M. E., & Gutiérrez-Rada, L. V. (2021). Construcción del Proyecto de Vida de Jugadores de Fútbol categoría juvenil. Un estudio de caso. *Pensamiento Psicológico*, 19, 1-12. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI19.cpvj>

Francisco José Castro Blanco. (2008). *Dialnet-ElMasajeDeportivoTeoriaYPractica-5605464 (5)*.

García Quirós, D. A., Cyrus Barker, E., & 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>

Gasibat, Q., E. Rafieda, A., & Mustafa Aween, M. (2024). The Influence of Therapeutic Massage on Muscle Recovery, Physiological, Psychological and Performance in Sport: A Systematic Review. *Sport Mont*, 22(1), 147-164.
<https://doi.org/10.26773/smj.240220>

Jönhagen, S., Ackermann, P., Eriksson, T., Saartok, T., & Renström, P. A. F. H. (2004). Sports Massage after Eccentric Exercise. *The American Journal of Sports Medicine*, 32(6), 1499-1503. <https://doi.org/10.1177/0363546503262196>

Karadavut, Ö., & Acar, G. (2024). Effects of Sports Massage on Post-Workout Fatigue. *Uluslararası Türk Spor ve Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 4(1), 15-29.
<https://doi.org/10.55376/ijtsep.1486062>

Luis René Quetglas González. (2019). Masaje deportivo, una opción en la preparación del futbolista elite. *The Australian nurses' journal. Royal Australian Nursing Federation*, 14(2).

Martínez-Aranda, L. M., Sanz-Matesanz, M., García-Mantilla, E. D., & González-Fernández, F. T. (2024). Effects of Self-Myofascial Release on Athletes' Physical

- Performance: A Systematic Review. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(1), 20. <https://doi.org/10.3390/jfmk9010020>
- Mine, K., Lei, D., & Nakayama, T. (2018). IS PRE-PERFORMANCE MASSAGE EFFECTIVE TO IMPROVE MAXIMAL MUSCLE STRENGTH AND FUNCTIONAL PERFORMANCE? A SYSTEMATIC REVIEW. *International journal of sports physical therapy*, 13(5), 789-799.
- Moran, R. N., Hauth, J. M., & Rabena, R. (2018). The effect of massage on acceleration and sprint performance in track & field athletes. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 30, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.10.010>
- Nur Alpiah, D., Putri Maharani, A., Alya Syahda, D., & Wahyono, E. (2024). The Effectiveness of Sport Massage On Recovery In Athletes: Literature Review. *International Journal of Social Research*, 2(3), 113-121. <https://doi.org/10.59888/insight.v2i3.28>
- Pa, W. A. M. W., Salamuddin, N., Zin, N. M., & Lian, D. K. C. (2020). Sports Massage Therapy Towards Pre-Competition Anxiety Among Malaysian High Performance Tennis Players. *Proceedings of the 1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHERS 2019)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200824.235>
- Palmi Guerrero, J., Guerrero, P., & Riera Riera, J. (2017). *Las competencias del deportista para el rendimiento*. 17, 13-18. <http://revistas.um.es/cpd>

Perez-Bellmunt, A., & Labata-Lezaun, N. (2021). *EFFECTS OF PRE-COMPETITION MASSAGE IN NEUROMUSCULAR FUNCTION AND STRENGTH: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL.*

<https://www.researchgate.net/publication/350818493>

Rosas, J. M., Ruiz, Y. E., & Constaza Trillos, M. (2018). Masaje deportivo en nadadores de nivel competitivo. *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 1(1), 78.

<https://doi.org/10.30788/RevColReh.v1.n1.2002.232>

Rulleau, T., Rivette, C., & Toussaint, L. (2017). El masaje, una técnica basada en la evidencia. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 38(3), 1-8.

[https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(17\)85494-3](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(17)85494-3)

Shamsi, H., Okhovatian, F., & khademi Kalantari, khosro. (2022). Physiological and Neurophysiological Effects of Sports Massage on the Athletes' Performance: A Review Study. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 11(5), 680-691.

<https://doi.org/10.32598/SJRM.11.5.12>

Shen, C.-C., Tseng, Y.-H., Shen, M.-C. S., & Lin, H.-H. (2021). Effects of Sports Massage on the Physiological and Mental Health of College Students Participating in a 7-Week Intermittent Exercises Program. *International journal of environmental research and public health*, 18(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph18095013>

Tábares 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>
- Venegas Álvarez, S. (2019). El derecho fundamental a la cultura física y al deporte: un derecho económico, social y cultural de reciente constitucionalización en México. *Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, 1(41), 151. <https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2019.41.13944>
- Villaquirán, A. F., Vernaza-Pinzón, P., & Portilla, E. F. (2022). Calentamiento neuromuscular en la prevención de lesiones en deportistas caucanos. *Salud Uninorte*, 37(03). <https://doi.org/10.14482/sun.37.3.613.2>
- Wilmer Israel Palacios Mendozay Joselin Lizbeth Ramírez Ríos. (2024). *Efectos fisiológicos y neurofisiológicos del masaje deportivo en el rendimiento de los atletas* *Ciencia y Educación* Página 42. <https://orcid.org/0000-0001-7134-882X>²ORCIDID:<https://orcid.org/0009-0003-4622>
- Yildiz, S., Gelen, E., Çilli, M., Karaca, H., Kayihan, G., Ozkan, A., & Sayaca, C. (2020). Acute effects of static stretching and massage on flexibility and jumping performance. *Journal of musculoskeletal & neuronal interactions*, 20(4), 498-504.

ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Confirmando que se me ha proporcionado información oral y escrita de forma muy explícita, con respecto al proceso de evaluación y registro de mi información.

A continuación, explico el procedimiento para la evaluación y desarrollo de mi investigación:

He tenido tiempo para considerar mi participación en el estudio; además pude realizar las preguntas que se me han presentado, siendo resueltas satisfactoriamente.

Por tal motivo, acepto que mi evaluación pueda ser revisada por el investigador; permito la evaluación fisioterapéutica indicada; entiendo que mi participación es totalmente voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin ninguna consecuencia o pérdida de beneficios para mí.

Doy mi consentimiento para el registro y autorizo el uso de mi evaluación para los propósitos de la investigación luego de haber conocido los beneficios directos e indirectos de mi colaboración en esta investigación:

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para mí, en caso de no aceptar la invitación y tampoco para el participante.
- Puedo retirarme de la investigación si lo considero conveniente.
- No tendré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la colaboración en el estudio.
- Puedo solicitar en el transcurso del estudio, información actualizada sobre el mismo al investigador responsable.

Lugar y Fecha:

.....

Nombre del

participante/representante:.....

N° de cédula de identidad:Firma:

.....

Nombre

del

investigador:

.....

N° de cédula de identidad:Firma:

.....

NEGATIVA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

No autorizo y me niego a que se me realice la intervención propuesta, deslindo de responsabilidades futuras de cualquier índole al profesional y a la institución por no realizar la intervención.

Lugar y

Fecha:.....

Nombre del

participante/representante:.....

N° de cédula de identidad:Firma:

.....

Anexo 2

Test de Borg de esfuerzo (EPE)

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA						
NOMBRE:			CODIGO:			
EDAD:			SEXO:			

Evaluación inicial sin intervención	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Evaluación final sin intervención



ANEXO 3

Programa de masaje pre-competencia hacia los deportistas

Técnica de masaje	Aplicación	Tiempo
Técnica de effleurage	Empezamos con movimientos suaves donde deslizamos las manos alrededor de la zona a tratar.(Francisco José Castro Blanco, 2008)	5- 10 minutos
Técnica de fricción	Aplicamos una presión firme con las yemas de los dedos o la palma de la mano. A continuación, realizamos movimientos circulares o lineales, enfocándote en áreas tensas.(Francisco José Castro Blanco, 2008)	10- 15 minutos
Técnica de amasamiento	Utilizamos la palma de la mano y los dedos para "amasar" los músculos. A continuación, realizamos movimientos de compresión, levantando y apretando la piel y los músculos. (Francisco José Castro Blanco, 2008)	10-15 minutos
Técnica de percusión	Utiliza la parte lateral de las manos, los dedos a continuación realizamos golpes rítmicos y controlados sobre los músculos.(Francisco José Castro Blanco, 2008)	10-15 minutos
Técnica de vibración	Utilizamos las yemas de los dedos o la palma de la mano a continuación realizamos movimientos rápidos y cortos. (Francisco José Castro Blanco, 2008)	10-15 minutos

ANEXO 4

Evidencias Fotografías



