

Efectividad de liberación miofacial versus tratamiento convencional terapéutico en jugadores de primera división liga pomares con diagnóstico de lesión del manguito rotador equipo Dantos e Indios del Bóer, Estadio nacional Denis Martínez agosto- diciembre 2016.

Autoras:

Licenciada Juana Cárcamo, Managua Reparto schit 4ta etapa de la casa de la mujer 1 al lago 2 arriba juanaantonio@rocketmail.com. Licenciada linda Meléndez barrió vía cuba. Licenciada Katherine Lara Managua barrió México.

Coautor:

Licenciada zuleyca Adriana Suarez Dávila. Docente universidad nacional autónoma de Nicaragua.

Resumen

Este estudio es de gran importancia porque brinda un aporte innovador a los conocimientos para poder garantizar una mejor y satisfactoria atención fisioterapéutica, implementando el uso de nuevos métodos que pueden ser complementarios al tratamiento rehabilitativo para mejorar la funcionabilidad de vida del paciente, Identificando las características sociodemográficas y aplicando protocolos de evaluación para determinar la lesión se procede a intervenir con los tratamientos a los participantes el cual se realizó con 10 jugadores 5 de cada equipo con los que dividimos en dos subgrupos A (análisis) y B (control) para la

aplicación de dichos tratamientos. En este documento se representan los resultados de la investigación sobre la Efectividad de liberación miofacial versus tratamiento convencional en beisbolistas de primera división con diagnóstico de lesión del manguito rotador, equipos Danto e Indios del Bóer. Por el cual al comparar los resultados de los análisis de ambos grupos para verificar la efectividad de tratamientos encontramos que el grupo A (análisis) la liberación miofacial es efectiva, la técnica de liberación miofacial disminuye dolor dado que no todos los sistemas musculares tienen el mismo mecanismo fisiológico para reaccionar de manera favorable a la

intervención, los resultados en arco de movimiento y fuerza no fueron muy satisfactorio, no todos los participantes lograron aumentar arco y la fuerza muscular dado que se mantuvieron en los rangos antes mencionados, sin embargo, para el grupo B los resultados en la

Introducción

El béisbol es un deporte disciplinario que a través del tiempo se ha convertido en un auge profesional a nivel mundial debido a su impacto social en la población se ha caracterizado por clasificarse en diferentes ligas tanto profesionales como sedes infantiles, béisbol especial, primera división, mayor A, ligas pomares y profesionales.

Debido a que el béisbol es uno de los deportes más importantes a nivel mundial los equipos cuentan con colaboradores médicos y fisioterapeutas para brindar atención luego de su actividad física dado que es uno de los deportes que compromete las articulaciones y músculos del hombro tienden a sufrir diversas lesiones en miembro superior tales como pinzamiento del supra espinoso, luxación, tendinitis , desgarró muscular, fractura de

exploración antes mencionada con intervención de tratamiento convencional ayudo aumentar fuerza y arco de movimiento, aunque el dolor persiste.

Palabras claves Liberación miofacial, lesión manguito rotador.

hombro y lesiones asociadas la degeneración ósea como artritis , bursitis, u osteomielitis es por ellos que incidimos en aplicar el estudios en este tipo de deportistas.

El presente estudio se realizó a los beisbolistas de primera división de Nicaragua de las ligas pomares equipo Dantos e Indios del Bóer con diagnóstico de lesión del manguito rotador miembro superior la importancia del estudio se basa en buscar el mejor tratamiento fisioterapéutico que garantice la satisfacción y seguridad del jugador de modo que este tratamiento sea efectivo y satisfactorio para ellos de tal manera que se realizaron dos tipos de tratamiento fisioterapéutico el primer tratamiento convencional que consta de la utilización de medios físicos como compresa caliente, ultrasonido, electro estimulo,

ejercicios activos libres y resistidos, el segundo tratamiento consta de la inhibición miofacial que se trata de la estimulación al musculo en los

Justificación

Este estudio es de gran importancia porque brinda un aporte innovador a los conocimientos para poder garantizar una mejor y satisfactoria atención fisioterapéutica, nos permitirá la identificación exacta de la lesión del manguito rotador en jugadores de béisbol de primera división y como establecer un determinante tratamiento que logre recuperar relativamente, y garantice la efectividad de este en la lesión.

La investigación se realizó en base a tratamientos de control tratando de implementar un protocolo de tratamiento que nos permita llevar una secuencia esquematizada de tratamiento convencional en conjunto con las técnicas de innovación como la inhibición o liberación miofacial garantizando el bienestar y la satisfacción de mantener tanto las condición física como psicológica al brindar un tratamiento seguro con nuevas herramientas y bases sólidas en una atención deportiva única y profesional por el bienestar de cada jugador el cual logro mantenerse

puntos gatillos que provocaran un dolor al realizar estimulación profunda.

habilitados en su actividad deportiva, laboral y actividades de la vida diaria.

De manera que permitió desarrollar habilidades y destrezas en la práctica de atención deportiva brindando confianza al paciente tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de estas lesiones garantizándoles la calidad en atención física y rehabilitadora, implementando el uso de métodos que pueden ser complementarios al tratamiento rehabilitativo para mejorar la calidad de vida del paciente.

Antecedentes

Al recolectar información acerca de liberación miofacial nos encontramos con los siguientes estudios, Realizado por los autores, Julio César Villaseñor Moreno, Víctor Hugo Escobar Reyes, Laura Patricia de la Lanza Andrade, Brenda Irma Guisar

Ramírez de la Revista de especialidades medico quirúrgicas en abril-junio del año 2013, donde se realizó un estudio de dolor miofacial en instituto de seguridad, y servicio social de los trabajadores del estado de México.

En cual se valoraron alternativas, y tratamientos en conjuntos llegando a la conclusión de que El síndrome de dolor miofascial, es una afección compleja con alta prevalencia, en muchas ocasiones se le asocia con otros padecimientos, aunque aún se desconoce mucho de su fisiopatología. La comprensión, y el conocimiento de los diversos tratamientos con los que se cuenta, aunque algunos sean controvertidos, dan a los médicos que atienden a pacientes con dolor musculoesquelético herramientas que mejorarán la calidad de vida de sus pacientes. Individualizar el tratamiento es fundamental para ofrecer al paciente la mejor alternativa.

El segundo estudio encontrado fue realizado por Artículo científico de la universidad de Deusto facultad de Donostia- san Sebastián unidad de investigación y asesoramiento técnico en nutrición deportiva y entrenamiento en hipoxia para deportistas realizado el 14 de julio del 2014 con los autores Aritz Urdampilleta, Ivan Armentia, Saioa Gómez-Zorita, José M. Martínez-Sanz, Juan Mielgo-Ayuso.

El cual tenían el objetivo de Conocer las causas y consecuencias de la fatiga muscular y hacer una revisión sobre las ayudas ergogenicas: físicas, nutricionales y farmacológicas que existen para una rápida y mejor recuperación muscular y orgánica y poder conocer las más eficaces de una manera integral en la práctica deportiva. Encontrando como resultado que los deportes que tiene un gran componente excéntrico que conllevan una mayor destrucción muscular, requieren una intervención especial para recuperar los micro traumatismos que se producen durante su práctica (entrenamientos y competición)

OBJETIVO GENERAL:

Demostrar la Efectividad de liberación miofacial versus tratamiento convencional en beisbolistas de primera división con diagnóstico de lesión del manguito rotador, equipodanto e indios del Bóer, agosto-diciembre 2016.

Objetivo específico:

1. Identificar las características socio demográficas de los

jugadores de béisbol de primera división.

2. Realizar valoración musculoesqueléticas y pruebas específicas en la región de hombro para identificar lesión del manguito rotador en jugadores primera división Dantos e Indios del Bóer.
3. Aplicar intervención fisioterapéutica en subgrupos a y b para la aplicación de tratamiento convencional y liberación miofascial en lesión del manguito rotador jugadores de béisbol primera división Nicaragua.
4. Comparar efectividad en los tratamientos de los subgrupos A y B de intervención fisioterapéutica.

DISEÑO METODOLÓGICO

Es prospectivo porque registra información conforme van ocurriendo los hechos. Es decir que durante este período de tiempo nos daremos cuenta cual es el déficit funcional de

los pacientes y como ha progresado con respecto a las evaluaciones y los planes de intervención aplicados a los jugadores.

Este estudio es de tipo experimental terapéutico, debido a que se pretende evaluar la eficacia de diferentes terapias en este caso las técnicas miofasciales en relación al tratamiento convencional en jugadores de primera división con diagnóstico de lesión del manguito rotador.

El presente estudio se realizó en el área de fisioterapia del estadio nacional Dennis Martínez ubicado en el distrito I de Managua. El área de Fisioterapia está ubicada contiguo a las oficinas de administración del equipo Indios del Bóer, bajo los escalones del estadio.

El universo estuvo conformado por 30 jugadores que pertenezca a la liga de béisbol profesional ocupando los puestos de pítcher y cácher con diagnóstico de lesión del manguito rotador con una muestra de 10 jugadores, para la selección del muestreo no probabilístico que se aplicó por conveniencia, que deben cumplir con los criterios de inclusión

planteados, la muestra se dividirá en dos grupos de 5 jugadores por equipo, un grupo control al cual se le aplicará un tratamiento convencional y un grupo de análisis al cual se le aplicará las técnicas miofasciales.

Criterios de Inclusión.

Los pacientes sujetos de estudio deberán cumplir con los siguientes criterios:

- Jugadores que pertenezcan al equipo de béisbol primera división profesional.
- Activos en la posición de pícher y cácher.
- Con lesión del manguito rotador.
- Jugadores que asisten al área de fisioterapia del estadio Dennis Martínez en el periodo agosto – diciembre 2016.
- Que deseen participar en el estudio.

La valoración músculo esquelética: Instrumento que permite determinar los movimientos globales caracterizándolo como normal y

limitado, utilizando la observación, la palpación, la resistencia y medición con instrumentos como goniómetro. Contiene los ítems: datos generales, datos objetivos; consta de cuatro pruebas:

a) Prueba Activa: que consiste en el desplazamiento voluntario de un segmento para valorar la funcionalidad del miembro afectado, utilizando la clave N (normal) y L (limitado).

b) Prueba Isométrica: que consiste en realizar el movimiento sin desplazamiento aquí se determina si el segmento esta fuerte o débil con dolor o sin dolor. Utilizando las claves F/S/D, F/C/D, D/S/D y D/C/D.

c) Prueba Muscular: Esta es la exploración manual de los músculos que participan en un movimiento, el sistema de graduación se basa en la capacidad del músculo para mover en contra la fuerza de gravedad, se registran los valores en forma numérica según la escala de Daniel (0, 1, 2, 3, 4,5).

d) Prueba Articular: Consiste en las medidas de amplitud de movimiento articular se realiza con instrumentos graduados en ángulos y

se evalúa de 0° mínimo hasta 180° máximo.

e) Evaluación del dolor según la escala de Vass: Instrumento estandarizado que ofrece una mayor sensibilidad de la medición del dolor, la escala de Vass es una línea horizontal de 10 cm en la que uno de los extremos describe la frase de no dolor y la otra de máximo o intolerante dolor, el fisioterapeuta marca en la línea el dolor que percibe el paciente al momento que se pregunta identificando cada uno de los términos de la escala descriptiva asignándose puntuación entre 0-3 es un dolor leve, el cual interfiere en las actividades físicas, de 4-7 es un dolor que limita la realización de actividades físicas y del 8-10 es un dolor máximo intolerante.

Pruebas Específicas Ortopédicas: las cuales evalúan de manera precisa un musculo o lesión a estudiar.

Maniobra de Hawkins: se ubica al paciente en flexo abducción con máxima rotación interna ofreciendo resistencia a la rotación externa y elevación del brazo.

Maniobra para evaluar el supra espinoso. La forma más acertada

para evaluarlo consiste en ubicar al paciente en una posición de flexo abducción de unos 30° (plano escapular) y máxima rotación interna (pulgares hacia abajo). El evaluador colocará la resistencia a la altura de las muñecas e impedirá la elevación del miembro.

Maniobra de gerber: el paciente rota internamente el hombro apoyando el dorso de la mano sobre la zona llevándola hacia atrás si no es capaz de realizar el movimiento o resulta dolorosamente el test positivo.

Prueba rascada de Apley: es la manera más rápida de valorar los arcos de movilidad el paciente debes tocar los bordes superior e inferior del borde medial de la escapular. en rotación interna subescapular, rotación externa infra espinoso, abducción supra espinoso, flexión porción larga del bíceps, extensión redondo

También se aplicó una entrevista formalizada donde se harán preguntas cerradas conforme a actividades que el paciente realiza en base a acciones personales y laborales de su vida.

Análisis de los resultados

En relación al gráfico demostrado del grupo A (análisis) y el grupo B (control) refiere que las lesiones producidas en los jugadores se determinan por la producción de cargas mecánicas y movimientos repetitivos, dado que lo que mayormente se lesionan son los pitchers.

Las lesiones en el grupo A y B con respecto a la edad tienen mayor predominio en jugadores de 19 a 24 años de edad, dado que la edad influye, en una lesión con respecto a la madurez del músculo, el tipo de carga y el movimiento que se realiza.

Debido al tipo de tratamiento utilizado después de la intervención el estímulo del músculo puede mejorar el dolor para el grupo A, sin embargo para el grupo B debido a la fatiga muscular puede aumentarlo o mantenerlo

La palpación de puntos de gatillo en los grupos A y B para la evaluación de estos se clasificó en inactivo y latente dando como resultado en la pre-intervención 3 jugadores inactivos para el grupo A (análisis) y 2 jugadores latentes y en la post-intervención 2 jugadores inactivos y 3 latentes sin embargo para el grupo

B (control), se encontró 4 jugadores latentes y 1 inactivo en la pre-intervención, manteniéndose sin cambio alguno en la post-intervención.

Las técnicas miofasciales aprovechan las propiedades coloidales del colágeno para influir en la forma de la fascia. También busca liberar las restricciones que no dejan al colágeno presentar su verdadera estructura. Éste es capaz de volver a su forma líquida y maleable original mediante fuerzas externas, en concreto mediante fuerzas mantenidas de compresión o estiramiento. El objetivo de la inhibición es eliminar restricciones locales superficialmente. Y la liberación de los componentes colágenos en la técnica profunda.

Las pruebas específicas ortopédicas sirven para detectar procesos dolorosos e inestables en el cual se verifica el músculo afectado y que movimientos limita.

Esto se debe a la fatiga muscular del músculo ya que en cuanto mayor es la fatiga mayor debe ser la relajación muscular sin embargo al realizar pruebas y ejercicios el músculo

puede manifestar cierta relajación, pero debido al mecanismo diferente de los músculos muchos de estos mantienen el dolor o pueden llegar a mantener la lesión como algo crónico.

La terapia miofascial, tiene como razón de ser el tratamiento de los procesos patológicos que asientan en las fascias o aponeurosis. La fascia es tejido conectivo fibroso presente en la totalidad corporal. La fascia tiene una doble función que puede parecer contradictoria, Por un lado, define los espacios, por tanto, separa unas estructuras de otras. Por otro lado, mantiene unidas las estructuras y posicionadas de forma correcta.

Al mantenerse un dolor en la fascia del musculo, puede disminuir fuerza o provocar fatiga muscular por lo que esto afecta la estructura muscular y su función el colágeno del musculo disminuye y el musculo pierde su función normal.

Conclusiones

Realizado el análisis de la recolección de datos sociodemográficos encontrando como resultado que el grupo A predomina con lesión de tendinitis del supra espinoso en pitcher y manguito rotador en catcher.

Sin embargo, el grupo B tiene mayor predominio en lesión del manguito rotador en catchers por lo que las edades más predominantes en estas lesiones son de 19 a 24 años en ambos equipos por el movimiento repetitivo y fatiga muscular.

Recolectados y analizados los datos explorativos de la prueba de dolor, puntos de gatillo, fuerza muscular y articular los resultados en el grupo A fueron satisfactorios con respecto al dolor, la técnica de liberación miofascial disminuyó dolor dado que no todos los cuerpos tienen el mismo mecanismo fisiológico para reaccionar de manera favorable a la intervención los resultados en arco de movimiento y fuerza no fueron muy satisfactorio visto que no todos los participantes avanzaron aumentando fuerza muscular puesto que se mantuvieron en los rangos articulares y musculares.

Sin embargo, para el grupo B los resultados en la exploración antes mencionada con intervención de tratamiento convencional ayudó a aumentar fuerza y arco de movimiento, aunque el dolor persiste posiblemente por la fatiga muscular.

Ejecutada la intervención y analizados los datos explorativos en comparación a los tratamientos se puede concluir afirmando que la liberación miofacial si es efectiva en relación a la disminución del dolor, en algunos casos puede llegar a aumentar fuerza y arco de movimiento y en otros solo puede liberar la fascia muscular provocando el alivio del musculo. En relación al tratamiento convencional su efectividad prevalece en aumento de fuerza y arco de movimiento debido a que la relajación del musculo y el ejerció contrarrestan un beneficio por fatiga muscular al activar nuevamente la función fisiológica del musculo.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda dar seguimiento a este estudio tan importante para la medicina física deportiva, así como para actividades de la vida diaria.
2. Informarse más y documentarse con respecto a las técnicas de inhibición miofacial sobre su uso y método adecuado de aplicación.
3. Brindar talleres a los deportistas para la importancia de cada una de las lesiones así también como el beneficio y la importancia de los tratamientos.
4. Sensibilizar a la población de lo importante que es la asistencia a rehabilitación física y el beneficio que obtiene para las actividades de la vida diaria.
5. Ala universidad se le recomienda siga aplicando el método de seminario de graduación en mejoras de desarrollar el emprendimiento de la investigación a nuevos protocolos de temas investigativos.
6. Al departamento de fisioterapia que ponga énfasis en los tratamientos innovadores para mejorar la calidad de atención.
7. A los futuros investigadores que den seguimiento a los tratamientos innovadores con técnicas relacionadas y

el beneficio que estas representan.

Bibliografía.

AGENTES FISICOS FISICA. (2000).
MEDICINA FISICA Y REHABILITATIVA.

Canales, Alvarado, & Pineda. (1997).

Cordero, D. J. (2008). En *Agentes Físicos Terapéuticos*. Cuba: La Habana.

Fernández, P. (2001). *Tipos de estudios clínicos epidemiológicos*. Madrid.: Dupoint Pharma S.A.

Fernandez,Perez, A. M. (2012). *Programa avances en radiologiadiaagnosticay terapéutica, medicina física*. Zevilla España: universidad de granada.

Ferrer. I.U.T.A, J. (2010). *metodologia02.blogs.com/p/técnica de la investigación*. Obtenido de metodologia02.blogs.com/p/técnica de la investigación:

metodologia02.blogs.com/p/técnica de la investigación

J.Labanda, L. (Agosto de 2011).

www.kinesioydeporte.com.ar.

Obtenido de www.kinesioydeporte.com.ar.

JULIO. (1998). *TERAPIA MANUAL VENEZOLANA*. VENEZUELA.

Martin, J. M. (2000). *Electroterapia en fisioterapia*. Madrid: panamericana.

Moreno, Anaya, E. (2013). *Servicio nacional de aprendizaje región distrital capital Bogotá (Tesis SENA)*

Obtenido de <http://prezi.com/instrumento de investigación> de <http://prezi.com/instrumento de investigación>.

Morillo, M. M. (1998). En *Manual de medicina física* (pág. 301). Madrid: Harcourt.

Rash, p. (2010). *Kinesiología. Kinesiología y anatomía aplicada*, 4,6.

Sampieri. (2003). *Metodología de la Investigación*. México.

Sampieri, H., Fernández Collado, C., & Pilar Baptista, L. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGraw Hill Interamericana.

Vega, J. P. (1998). En *Manual de Medicina Física*. España: Harcourt.