

2022



UNIVERSIDAD
FASTA

Lic. En Kinesiología y Fisiatría

LESIONES DE HOMBRO EN **RUGBY AMATEUR**

FRANCISCO BÁEZ

CÁTEDRA:

- Trabajo Integrador Final

TUTOR:

- Masciotti, Maria Emilia

ÁREA:

- Kinefilaxia

FORMATO:

- Tesina



Fuente: [HTTPS://WWW.RUGBYCHILE.CL/2016/04/02/CONSEJOS-PARA-EL-TACKLE/](https://www.rugbychile.cl/2016/04/02/consejos-para-el-tackle/)

DOCENTES:

Prof. Titular: Lic. Agustina Iglesias

Prof: Lic. María Gisela Tonin

Prof: Lic. María de los Ángeles Gaggini

Lic. Graciela Tur

Prof: Lic. Bianca Argento

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por el gran apoyo constante y los valores inculcados

A mis amigos, por el acompañamiento que me brindan desde siempre

A todos los profesores de la facultad, por brindarme en estos años, un crecimiento personal y profesional a través de sus conocimientos.

A mi tutora, la Lic. Maria Emilia Masciotti, por brindarme su ayuda constante en la realización de este trabajo

A todas las personas que me acompañaron, ayudaron y estuvieron presentes en todo este camino de ser Licenciado en Kinesiología y Fisiatria, debido a que sin ellos no hubiese logrado esto.

INDICE

Introducción	4
Justificación	7
Marco teórico: Capítulo 1: Lesiones frecuentes en Rugby	11
Capítulo 2: Prevención	22
Diseño metodológico	33
Análisis de datos	45
Conclusión	62
Bibliografía	66

INTRODUCCIÓN

El rugby es uno de los deportes de colisión mas jugados y vistos del mundo, con aproximadamente 8,5 millones de jugadores registrados en más de 121 países de todo el mundo, consiste en dos equipos de 15 jugadores que compiten para colocar la pelota sobre la línea de in-gol del oponente, acarreando, pasándola o pateándola.

El rugby ha disfrutado de una mayor popularidad en los últimos años, con la aparición de versiones modificadas del juego, como Tag Rugby y Rugby Sevens

Este deporte se juega tanto en entornos amateurs como profesionales (desde la introducción del profesionalismo en 1995).

Es un juego intensamente físico con numerosos eventos de contacto y colisiones, intercalados con períodos de actividad de menor intensidad, como caminar y trotar . La combinación de altas

exigencias físicas, junto con la exposición a colisiones y contactos, significa que los riesgos inherentes de lesiones son sustanciales. (Yeomans et al. 2018)¹

Al ser un deporte de alto contacto físico, la mayoría de las lesiones se generan por trauma directo. Al ser una actividad donde los jugadores chocan continuamente, no solo los portadores de la pelota, sino también los jugadores contrarios y hasta en jugadores del propio equipo, esto es frecuente tanto en partidos como en entrenamientos.

El rugby ah sido catalogado como un deporte noble, donde los jugadores controlan sus impulsos en las reglas de juego y en su intensidad. (Mainini et al. 2015)²

El rugby, a su vez, posee beneficios para la salud bien conocidos del deporte y la actividad física la cual proporciona una mejor condición cardiorrespiratoria y muscular, salud ósea y un menor riesgo de enfermedades no transmisibles como la obesidad y la depresión. La actividad física de intensidad vigorosa puede desafiar aún más la aptitud aeróbica y la fuerza muscular, lo que se cree que proporciona mejoras adicionales para la salud y el bienestar. El rugby ha sido promovido en al menos una campaña de salud pública, estos beneficios debe sopesarse frente a los riesgos inherentes que el deporte genera como lesiones musculo esqueléticas, Oseas, articulares, etc.

La mayoría de los jugadores de la Unión de Rugby (rugby) participan en el nivel amateur. El conocimiento de las características de los jugadores y los riesgos de

¹ Este deporte en muy propenso a lesiones, debido a que, basa su juego en un contacto fisico permanente entre los jugadores de campo.

² El tauma directo se genera específicamente en situaciones como el scrum, tackle, ruck, maul, etc. Y también en periodos de descenso al suelo.

lesiones se obtiene predominantemente a partir de estudios sobre atletas profesionales o juveniles en el rugby. Los objetivos del presente estudio son: describir la calidad de vida relacionada con la salud y las características físicas de una cohorte de jugadores de rugby aficionados; describir la incidencia, la gravedad y el mecanismo de las lesiones en los partidos de rugby amateur, y explorar los factores asociados con las tasas de lesiones por partidos en esta población.(Swain, Lystad, Henschke, Maher, Kamper,2016)³

³El rugby amateur, posee una alta probabilidad de lesión física, por falta de entrenamiento adecuado en los jugadores

JUSTIFICACIÓN

Tomando en cuenta que el riesgo de incurrir en una lesión en el rugby es mayor que en muchos otros deportes de contacto y que la mayoría de las personas lo practica de manera amateur, es de suma importancia entender qué ocurre en este ambiente no profesional. (Swain, Lystad, Henschke; Maher y Kamper, 2016)⁴

Las lesiones de hombro, posee un alto grado de frecuencia en el rugby amateur, debido a que ese nivel, son pocos los casos en los cuales se le brinda un estímulo importante al entrenamiento. Por estas razones, se generan con frecuencia las lesiones de hombro

Al ser un deporte de alto contacto físico, es recurrente la aparición de lesiones como las de la Art. del hombro, la cual es una de las articulaciones lesionadas con mayor frecuencia tanto en el rugby aficionado como en el profesional y se ha informado que entre el 49% y el 72% de todas las lesiones ocurren en caso de placaje o ser placado (E. Cruz-Ferreira, 2016)⁵

La necesidad de poner el bienestar del jugador en primer lugar requiere una mayor comprensión de los riesgos para la salud. La no prevención de los factores que se cree aumentan el riesgo de resultar lesionado jugando al rugby. (Swain et al, 2016).⁶

Este trabajo, intentara poner en pauta los beneficios de realizar un correcto trabajo de entrenamiento, también hará énfasis, en la prevención de lesiones, teniendo en cuenta que en el rugby de carácter amateur, muchas veces, no se realizan correctamente, ya sea, por una mala postura, un déficit en el gesto deportivo o el bajo acompañamiento de un fortalecimiento muscular por fuera del ámbito de entrenamiento-partido

⁴El deporte amateur, provoca numerosidades de lesiones en comparación con el profesional, debido a que el método de entrenamiento y el cuidado físico es muy distintos entre si

⁵ La articulación del Hombro, al tener una muy baja congruencia articular, genera que en estos deportes sea parte de una alta probabilidad de lesión

⁶ Es sumamente importante, involucrarse en la salud física del deportista, debido a que, previene la generación de lesiones que, que por bajo grado de entrenamiento físico, se generan.

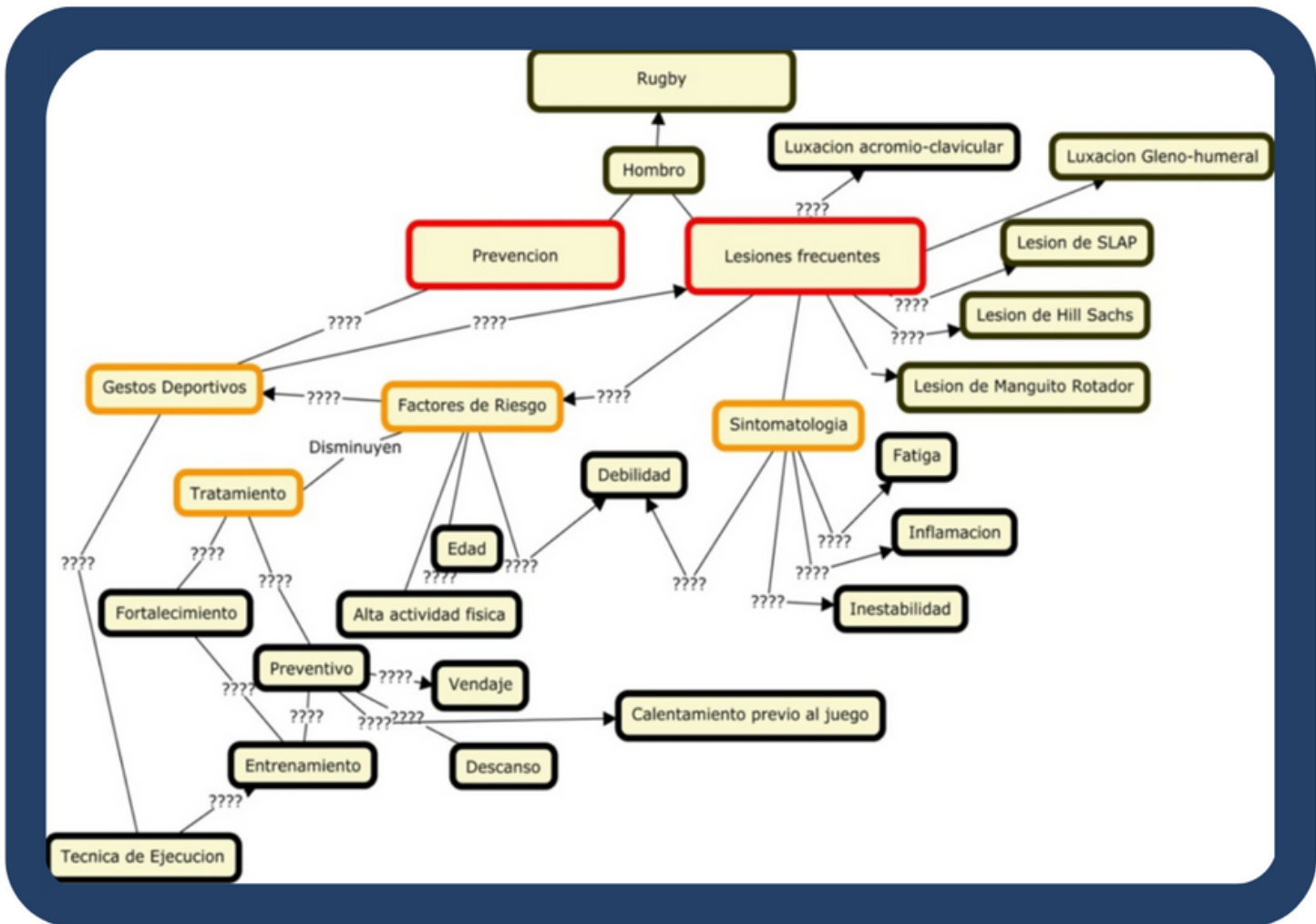
Problema de Investigación: ¿Cuáles son las lesiones más frecuentes de hombro y que estrategias de prevención se utilizan, en jugadores de rugby amateur, entre 18 y 35 años en la localidad de Benito Juárez?

Objetivo general:

Identificar las lesiones más frecuentes de hombro y que estrategias de prevención se utilizan, en jugadores de rugby amateur, entre 18 y 35 años en la localidad de Benito Juárez?

Objetivos específicos:

- Identificar las lesiones más frecuentes de hombro en Rugby amateur
- Mencionar la sintomatología de las distintas lesiones de hombro en Rugby amateur
- Indagar cuales son los gestos deportivos que repercuten en lesiones de hombro en Rugby amateur
- Analizar cuáles son las estrategias de fortalecimiento más utilizadas en el Rugby amateur
- Elaborar un plan de tratamiento para poder prevenir las lesiones de hombro en deportistas de Rugby amateur



MARCO TEÓRICO

Capítulo 1

LESIONES FRECUENTES EN EL RUGBY

Texto... "Cuenta la leyenda que en 1823, durante un partido de fútbol en un colegio de la ciudad de Rugby, Inglaterra, un joven llamado William Webb Ellis levantó la pelota y corrió hacia la línea de meta oponente. Dos siglos después, el Rugby ha evolucionado hasta convertirse en uno de los deportes más populares del mundo, con millones de personas jugando, mirando y disfrutando del Juego. En el corazón del Rugby está el espíritu único que se ha mantenido a lo largo de los años. El Rugby no sólo se juega ajustándose a las Leyes sino también dentro del espíritu de las Leyes .Mediante la disciplina, el control y el respeto mutuo se forja una fraternidad y sentido de juego limpio que define al Rugby como el Juego que es. Desde el terreno de juego de aquel colegio hasta la final de la Copa del Mundo, el Rugby ofrece una experiencia verdaderamente única y totalmente reconfortante para todos los participantes en el Juego".(Word Rugby2022)⁷

Hay diferentes variantes dentro del rugby, tales como: tag rugby, touch rugby, rugby en silla de ruedas, rugby playa, rugby seven, rugby 10 y rugby 12; pero la forma tradicional y más practicada es el rugby 15, en la cual el contacto forma parte del juego y cada equipo consta de 15 participantes en el terreno de juego, siendo la variable del deporte más lesiva. Los jugadores de cada equipo de rugby 15 se dividen en dos conjuntos de jugadores, delanteros y tres cuartos o "la línea". Dentro de estos hay distintas posiciones:

Delanteros: son los jugadores más fuertes y pesados, están formados por: - Primera línea: compuesta por dos pilares (1 y 3) y un talonador (2). - Segunda línea: compuesta por dos jugadores (4 y 5). - Tercera línea: compuesta por dos flankers (6 y 7) y el número 8.

Tres cuartos :son los jugadores más rápidos y técnicos, están formados por: - Medio melé: un jugador (9). - Apertura: un jugador (10). - Centros: compuesta por primer y segundo centro (12 y 13). - Alas: compuesta por dos jugadores (11 y 14). - Zaguero: compuesta por un jugador (15).(Federación Española de Rugby [sede Web],Madrid:FER;2015)⁸

Gestos Deportivos:

-Ruck: El objetivo del ruck es permitir que los jugadores compitan por la pelota que está en el suelo

⁷ Word Rugby 2022, Federación de rugby a nivel internacional

⁸Federación Española De Rugby, 2015, Posiciones de los distintos jugadores en cancha

-Line-out: Los tiros rápidos y lineouts son métodos de reiniciar el juego con un lanzamiento después que la pelota o el portador de la pelota ha salido al touch.

Scrum: El objetivo del scrum es reiniciar el juego con una disputa por la posesión después de una infracción menor o de una detención

Tackle: Un tackle se puede realizar en cualquier lugar del campo de juego. Las acciones de los jugadores involucrados en el tackle deben garantizar una disputa justa y permitir que la pelota esté disponible inmediatamente para ser jugada

El tackle es la técnica básica que utiliza el equipo de rugby, que no dispone de la posesión de balón, para recuperarlo. A la vez que detiene el avance del equipo atacante, brinda la posibilidad de disputa (Binnier,2013, Revista de las Ciencias de la Actividad Física)⁹

-Maul:El objetivo del maul es permitir que los jugadores compitan por la pelota que tienen agarrada y no está en el suelo. (Word Rugby, 2022)¹⁰

Este deporte es de carácter intensamente físico, lo que lleva a encontrar muchos eventos de contacto permanentemente, intercalados con periodos de actividad de menor intensidad, las altas exigencias físicas, junto con la exposición a colisiones, genera una alta probabilidad de lesiones recurrentes (Yeomans et al. 2019) ¹¹

Las lesiones musculares constituyen un porcentaje importante del total de lesiones agudas producidas durante actividades deportivas realizadas tanto a nivel profesional como amateur. Pueden resultar de un evento traumático en donde la tolerancia máxima de los tejidos está sobrecargada o también por una sobrecarga repetida que lleva a los tejidos hasta el límite de la fatiga derivando en una lesión por sobreuso (Elliot, 2010)¹²

Una de las lesiones más recurrentes en este deporte, son las lesiones de Hombro que se producen tanto en los partidos como en los entrenamientos, pero los índices de

⁹El tackle como situación de juego, implica un desgaste físico, debido a que el impacto generado suele ser de una gran energía

¹⁰ Word Rugby,2022, Situaciones propias dentro del juego

¹¹ Este deporte, suele tener varias situaciones de contacto en periodos cortos de tiempo, lo cual aumenta la posibilidad de generar lesiones

¹² Las lesiones musculares, tienen una gran frecuencia en este tipo de deportes, en los cuales hay mucho contacto físico y un gran recorrido atlético.

lesiones durante los partidos son superiores a los de los entrenamientos (Pfirman D et al. 2016)¹³

Hombro:

El hombro se compone de 5 articulaciones: 3 verdaderas (esternoclavicular, acromioclavicular y glenohumeral) y 2 denominadas falsas (subacromial y escapulotorácica). El "manguito de los rotadores" está formado por los músculos supraespinoso, infraespinoso, subescapular y redondo menor. Este se sitúa formando la citada falsa articulación subacromial. La articulación escapulotorácica está formada por músculos subescapular y serrato anterior.

El complejo del hombro permite un arco de movilidad máxima gracias a la multitud de estructuras implicadas en su estabilización: articulaciones, ligamentos y músculos.

Los ligamentos costoclavicular y coracoclavicular, entre otros, también son estructuras muy importantes en la estabilización de la articulación. La musculatura también adopta un papel fundamental en dicha estabilización.

La bolsa subacromial y subdeltoidea forman parte también de la articulación subacromial y permiten el deslizamiento de la cabeza humeral y del manguito de los rotadores minimizando el rozamiento. Otras bolsas sinoviales implicadas en la articulación del hombro son: la bolsa subcutánea acromial, la bolsa subtendinosa del músculo subescapular y la vaina tendinosa en el surco intertubercular.

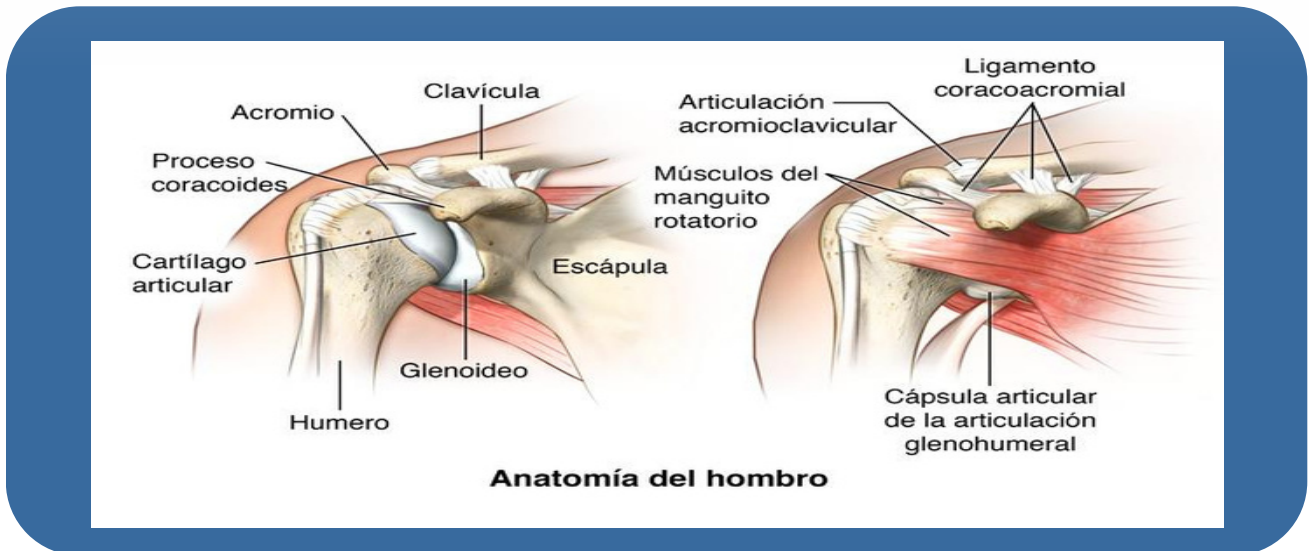
El manguito de los rotadores posterior está vascularizado por las ramas posteriores de la arteria humeral circunfleja y la arteria supraescapular, mientras que a la zona anterior llegan ramas anteriores de la arteria circunfleja y las arterias subescapular y coracoacromial. Hay zonas hipovascularizadas de los músculos que componen el manguito de los rotadores que están más predispuestas a sufrir degeneración o lesión post-traumatismo.

El nervio supraescapular es una rama del tronco superior del plexo braquial (derivado de la unión de las raíces C5 y C6), que penetra en la fosa supraespinosa a través de la escotadura supraescapular por debajo del ligamento escapular transversal superior junto a la arteria supraescapular, desembocando posteriormente en la fosa

¹³ Durante el juego, suelen realizarse los distintos gestos de manera más intensa, que en un entrenamiento semanal que es utilizado para afianzar la técnica.

infraespinosa. Da ramas para los músculos supraespinoso, infraespinoso y las articulaciones glenohumeral y acromioclavicular, así como, otra para la piel del tercio proximal del brazo. (Pareja, Arroyo, Pareja, Morera, 2012)¹⁴

Imagen N°1 : Síndrome de Hombro Doloroso



Fuente: <https://medicina.uc.cl/publicacion/sindrome-hombro-doloroso-1/>

Movimientos que realiza el hombro:

Se conoce que los dos movimientos principales de la cintura escapular son la elevación en el plano escapular, que es el consiguiente a la elevación máxima y el de mayor utilidad para efectuar las actividades de la vida diaria, y los movimientos rotatorios.

El ritmo escapulo-humeral consiste en el movimiento coordinado y simultáneo de la escápula con relación al húmero, permitiendo la elevación hasta los 180°. Por otra parte, la elevación del brazo en pronación pone al tubérculo mayor y al tendón del supraespinoso bajo el arco acromial, provocando de esta forma un pinzamiento acromial. A la inversa, la elevación del brazo en supinación aleja al tubérculo mayor y al supraespinoso del arco acromial, disminuyendo así el fenómeno de pinzamiento subacromial

¹⁴ Este nervio, en la lesión de manguito rotador, suele estar altamente afectado, provocando en la mayoría de dichas lesión síntomas como el dolor agudo.

La movilidad gleno-humeral se produce por la acción sinérgica de dos grupos musculares, el deltoides y el manguito de los rotadores. El deltoides genera la palanca del movimiento, elevando la cabeza del humero hacia arriba, lo que ocasiona un pinzamiento de los tendones rotadores en el espacio subacromial. El manguito rotador deprime y estabiliza la cabeza humeral, comprimiéndola hacia la glenoides, mejorando así la acción del deltoides

Un manguito rotador potente permite, a través de su acción estabilizadora y depresora de la cabeza humeral, mejorar el funcionamiento biomecánico de la articulación glenohumeral, dando una mayor congruencia mecánica a la misma y disminuyendo de forma secundaria, el posible pinzamiento subacromial resultante

El componente escapulo torácico de la elevación, se efectúa por la acción sinérgica de varios grupos musculares que provocan un giro de la escapula hacia arriba. El principal par de fuerzas que provocan este movimiento está constituido por el trapecio y el serrato mayor. La rotación escapular a través de los ligamentos coracoclaviculares provocan una rotación de la clavícula a lo largo de su eje, a modo de manivela, de unos 40°, permitido por las articulaciones acromio-clavicular y esternocostoclavicular

El espacio subacromial posibilita el deslizamiento del tubérculo mayor y el manguito rotador bajo el arco acromial, pero en la elevación se produce algún tipo de pinzamiento de las estructuras. La rotación escapular aleja al acromion del manguito de los rotadores, disminuyendo por lo tanto el pinzamiento subacromial, de lo que se deduce que un bloqueo o debilidad de los músculos peri-escapulares puede contribuir al desarrollo de un síndrome subacromial

Los movimientos de rotación son fundamentales para poder efectuar actividades por debajo de la horizontal y ejecutar de forma coordinada con la mano movimientos para ubicarse en cualquier punto del espacio. La rotación externa se produce gracias a la acción de los músculos rotadores externos, infraespinoso, redondo menor y redondo mayor. La rotación interna más potente, se efectúa a través de los músculos subescapular, pectoral mayor y dorsal ancho.

La combinación simultanea de los movimientos elementales realizados alrededor de cada uno de los tres ejes, da lugar al llamado movimiento de circunducción del hombro, que se representa en el hombro por un cono, cuyo vértice está ocupado por el centro de la articulación escapulo-humeral y que es llamado cono de circunducción

Cuando se realiza la circunducción, la articulación glenohumeral transiciona de manera progresiva por cada uno de los movimientos a una máxima amplitud de: flexión, extensión, aducción, abducción, rotación interna y externa. Lo cual se describe como base del cono de circunducción, que se expresa en una curvatura alabeada y sinuosa que recorre cada uno de los segmentos en los cuales se divide el espacio por la intersección de los tres planos y los tres ejes de movimiento (Suarez, Sanabria, Osorio-Patiño, 2013)¹⁵

Lesiones mas frecuentes en la articulación del Hombro:

Luxacion De Hombro: La luxación de hombro es la más frecuente del organismo y su incidencia aumenta aún más en pacientes que practican deportes de contacto como el rugby. Se denomina inestabilidad al hecho de que la cabeza humeral pierda en forma recurrente la relación con la cavidad glenoidea y que genere discomfort en el paciente, esta lesión se puede generar también por medio de factores de riesgo como son, la edad, la hiperlaxitud, nivel de competencia, etc. Puede además, traer consigo lesiones asociadas como, la Lesion de bankart y de Hill Sachs. (Pinedo,2012)¹⁶

Lesion de Bankart: Consiste en una desinserción de la porción anteroinferior del rodete y del LGHI. En sujetos normales se ha descrito la presencia de un despegamiento del rodete en la unión de los 2/3 inferiores con el 1/3 superior del rodete

Lesion de Hill Sachs: Es una fractura por impactación de la cara posterosuperior de la cabeza del húmero en el borde anteroinferior de la glena. Abarca desde una simple abrasión cartilaginosa, hasta un verdadero cráter óseo (Navarro García, et al 2010, CANARIAS MÉDICA Y QUIRÚRGICA)¹⁷

Los tipos de luxaciones en el jugador de rugby, se pueden clasificar en: luxación franca que requiere reubicación, subluxación y inestabilidad subclínica.

-Luxacion franca que requiere reubicación: informe definitivo de luxación del hombro, que requiere reubicación, La facilidad de reubicación, método y sedación también insinuarán las probables patologías. Cuanto más difícil es la reubicación, más importante es la patología

¹⁵Suarez, Sanabria, Osorio-Patiño, 2013, Anatomía funcional del complejo del hombro

¹⁶ La inestabilidad que provoca esta patología, genera que la persona no pueda realizar con comodidad las actividades de la vida diaria

¹⁷ Esta lesión, se efectua en deportistas que conllevan un alto grado de impacto físico constante, y se puede producir por un mal posicionamiento del cuerpo a la hora de impactar.

-Subluxación: El jugador informa que sintieron que su hombro "se deslizaba hacia afuera y luego hacia adentro" en el impacto,. Es importante determinar el mecanismo, la dirección y también la magnitud de la lesión. La fuerza de la lesión refleja la gravedad de la patología y también puede reflejar la presencia de hiperlaxitud

Inestabilidad sub-clínica: Provoca un dolor intenso, pero el jugador puede volver a jugar, los jugadores sufren continuamente episodios de dolor o pérdida de sensibilidad en el brazo. A estos jugadores se les dificulta los movimientos por encima del brazo o el levantamiento de pesas. (Lennard Funk,2015)¹⁸

Dentro de las luxaciones de Hombro, se pueden encontrar, las luxación glenohumeral y acromio-clavicular como las más frecuentes en el Rugby amateur

Luxación glenohumeral: Esta lesión, en un partido o en un entrenamiento ocurre más comúnmente cuando el jugador ataca a un oponente que se dirige hacia él. Cuando el brazo se mantiene abducido a noventa grados. Una fuerza dirigida posteriormente resulta del contacto con el portador de la pelota. El brazo del tackleador se extiende detrás del jugador en el plano de abducción, ejerciendo una fuerza de palanca sobre la articulación glenohumeral. La luxación anterior es más común en los jugadores que frecuentemente esta en relacion con el tackle. La banda del ligamento glenohumeral inferior , tiende a ser más común en el abordaje de lesiones. (Lennard Funk,2015b)¹⁹

Lesion de SLAP en rugby:

Esta lesión se produce, generalmente en rugby, mediante un mecanismo de caída con el codo en extensión, lo cual genera compresión en el hombro, y produce un desgarro del labrum. Esta situación durante el partido de rugby, se ve reflejada en la anotación de un try, al apoyar la pelota sobre el in-goal, con la fuerza de inercia del propio cuerpo del jugador, y el brazo en ligera flexion y abduccion, lo que genera, que el tendón del bíceps queda atrapado entre la cabeza humeral y la cavidad glenoidea, lo que provoca una rotura traumática del labrum superior.

¹⁸ Los tipos de inestabilidad de hombro tienen una alta frecuencia dentro de un partido, si el jugador estuvo expuesto en el pasado a esta lesión

¹⁹ La luxación glenohumeral es la lesión más frecuente al realizar deportes de colisión como el rugby, la sucesión de impacto lo provoca

Las lesiones del labrum superior también pueden ocurrir en un contexto agudo debido a cargas excéntricas experimentadas rápidamente en el tendón del bíceps, lo que produce tracción en la inserción del tendón en el labrum (Ian G Horsley^{1*}, Lee C Herrington², Christer Rolf¹, 2010) ²⁰

Hay 4 tipos de lesión de SLAP:

“En el SLAP tipo I ocurre un desgarro del labrum superior, en el tipo II hay desprendimiento del rodete y de la zona de fijación del tendón del bíceps, en el tipo III se documenta un desgarro en asa de balde del labrum superior sin afectar el tendón del bíceps y en el tipo IV hay desgarro en el rodete que abarca el tendón del bíceps” (VillalobosVargas,AlonsoMadrigal,2019, REVISTA MEDICINA LEGAL DE COSTA RICA)²¹

Manguito rotador:

La lesión del manguito rotador, se da frecuentemente en deportistas que utilizan constantemente el miembro superior, esta patología, en el rugby suele aparecer en el gesto deportivo del tackle, la zona más propensa a lesionarse es la del músculo supraespinoso, abarcando desde tendinopatías, desgarros parciales y desgarros completos. Los factores predisponentes a esta lesión se dan a través de la inadecuada utilización del hombro junto con desbalances musculares sometidos a micro-traumas o macro-traumas, y en deportistas de mediana edad se agrega el estado degenerativo del manguito rotador. La etiología de los desgarros del manguito rotador cambia desde un punto de vista micro-traumático, que se genera en la glena posterosuperior, a formas de tipo degenerativas como se ve en el envejecimiento. La mayoría de los deportistas que sufren desgarros del manguito rotador son de mediana edad o mayores.

Las Tendinopatías son el resultado de la inadecuada utilización del hombro, ante un gesto deportivo o suelen ocurrirle a deportistas que no están en un correcto estado de entrenamiento y juegan los fines de semana (Ocurre de manera muy frecuente en el deporte amateur).

Los desgarros parciales del manguito rotador involucran principalmente al tendón supraespinoso y pueden ser lesiones de la superficie articular, de la Bursa, o lesiones intratendinosas. Las rupturas parciales en el lado articular en jóvenes deportistas se denominan lesión de PASTA:

²⁰ Las diferentes lesiones de SLAP, son complementarias a la inestabilidad de hombro, que suelen aparecer ante movimientos de flexión de hombro

²¹ Los tipos de lesión de SLAP, varían en la incrementación de la inestabilidad y la repercusión de los síntomas que se generan en el propio jugador

- P parcial
- A articular
- S supraespinoso
- T tendón
- A avulsión

Esta lesión se produce en deportistas de alrededor de 45 años que sufren un traumatismo directo del hombro con giro y rotación del mismo por trauma directo sobre el piso o un contrincante con ligera inestabilidad pos-traumática.

Las rupturas totales del manguito rotador, pueden ocurrir en un solo tendón (supraespinoso) O en varios (supraespinoso, infraespinoso y subescapular)

Las causas por las cuales se genera la lesión del manguito rotador en deportistas son:

- 1 -Inicio temprano de la actividad deportiva
- 2 -Sobreuso y sobre entrenamiento con aumento brusco de la práctica deportiva
- 3-Violencia deportiva que aumenta la gravedad de las lesiones traumáticas
- 4-Lesiones sobre tendones degenerados en deportistas añosos

Características del jugador de rugby con esta lesión

La lesión del manguito rotador puede aparecer tanto es jugadores de rugby jóvenes, como en jugadores experimentados. En los jugadores jóvenes la causa más frecuente de lesión del manguito rotador, es el llamado hombro doloroso inestable como secuela de una inestabilidad aguda traumática conocida o una inestabilidad crónica que ha pasado inadvertida, el dolor de hombro es la principal consulta. Los pacientes pueden no recordar una lesión en su hombro, pero la aparición del dolor puede estar relacionada con un reciente aumento en la actividad deportiva. En raras ocasiones, la aparición del dolor sigue un acontecimiento traumático, como una caída sobre la mano El dolor es persistente con algunos movimientos que lo exacerban como por ejemplo la abducción y rotación externa con la mano en pronación y con frecuencia perturba el sueño. El brazo dominante es el más frecuentemente afectado en virtud de un mayor uso en la práctica deportiva. (Lencina, Capria, 2010)²²

Abordaje: Las lesiones del manguito rotador en deportistas deben abordarse diferenciando aspectos de su etiología (traumática o por sobreuso); los hallazgos clínicos en el deportista deben orientar hacia la aparición del dolor en su actividad determinada y, por lo general, solamente limitan para realizar el deporte en cuestión,

²²En los deportistas mayores de 50 años de edad las lesiones suelen ser mucho más frecuentes, por el desgaste fisiológico inevitable que se genera.

con menor repercusión para actividades de la vida diaria. El tratamiento se determina recuperando principalmente la estabilización dinámica gleno-humeral y limitando los fenómenos causantes del pinzamiento interno. En el paciente mayor, es posible que se presenten lesiones degenerativas del manguito rotador que son asintomáticas y no requieren tratamiento por no condicionar limitación para realizar actividades deportivas. (Escutia Garcia, 2017)²³

²³ En los deportes de lanzamiento y contacto, existen altas expectativas para el retorno al nivel previo a contraer la lesión

MARCO TEÓRICO

Capítulo 2

PREVENCIÓN

Según la Word Rugby:

Las estrategias para reducir las lesiones en el rugby se dividen en general en las siguientes categorías:

Garantizar que los jugadores, entrenadores y árbitros se adhieran a las leyes de juego y sigan las mejores prácticas

Garantizar que se cumplan las normas, específicamente que los equipos y las superficies de juego cumplan con los requisitos de rendimiento.

Garantizar que los jugadores estén debidamente preparados para las exigencias del rugby.

Esta sección está en desarrollo y proporcionará enlaces a varios ejemplos publicados de estrategias utilizadas por World Rugby para minimizar el riesgo de lesiones en todo el juego:

-Adherirse a las leyes de juego / mejores prácticas

-Normativa sobre equipos de reunión/superficie de juego

-Preparando a los jugadores para las demandas del rugby
(Word Rugby,2022)²⁴

Protección individual dentro del deporte:

Dentro del Rugby, las lesiones de hombro es algo totalmente frecuente de poder ver en una cancha o un entrenamiento, consecuencia del contacto físico elevado que este dispone, la principal causa de las lesiones articulares y ligamentosas del hombro ah sido por trauma indirecto, como los Tackles, las ejecuciones de un Maul, etc. Hoy en día para prevenir estas lesiones los jugadores de rugby utilizan distintos métodos para proteger, todo lo que sea posible su hombro del contacto físico.

Uno de los métodos, que se utiliza muy frecuentemente en el rugby, es la implementación de hombreras, que beneficia al jugador en disminuir, las posibilidades de generar lesiones articulares o musculares por trauma directo (Mainini et al 2015)²⁵

²⁴La Word Rugby, a implementado un plan, para que los clubes del mundo, tengan en cuenta para la protección física de sus jugadores

²⁵ La implementación de las hombreras, tiene muchos beneficios, para poder reducir el dolor en el hombro del jugador, y reducir las posibilidades de volver a generar una lesión

Es utilizada además, para poder cuidar el vendaje, que se incorpora para estabilizar la articulación, y de esta forma poder competir, disminuyendo los riesgos de generar lesiones.

Vendaje: Kinesiotaping como técnica complementaria para aumentar la sensación analgésica y reducir el tono muscular en trapecio superior y medio, este complemento lo beneficia al jugador, disminuyendo la sintomatología de la patología (Espejo L, Apolo, 2011)²⁶

Para la utilización de estos métodos preventivos, se debe realizar la exploración física individual de cada jugador, para esto es útil distintas escalas, que nos benefician para poder identificar una lesión en la zona del hombro en deportistas

Puntuación de Rowe (evaluación de inestabilidad) :

“Función:

- Sin limitación, regreso a nivel previo de actividad deportiva 50
- Sin limitación, regreso a mismo deporte pero no al mismo nivel competitivo 40
- Sin Limitación, no regreso a deporte pre lesión 35
- Limitación Moderada a actividad por encima del hombro, No pudo regresar al deporte pre lesión 20
- Marcada limitación para arrojar, no puede trabajar sobre el hombro 0

Dolor:

- Sin Dolor 10
- Moderado 5
- Severo 0

Estabilidad:

- Sin Aprehensión sin subluxación 30
- Sin Aprehensión pero con dolor en Abducción y RE 15
- Aprehensión y subluxación 0

Rango:

- Movilidad Total 10
- Perdida menor o igual al 25% en cualquier plano 5
- Perdida mayor al 25% en cualquier plano 0 ”

²⁶ El Kinesiotaping, es una herramienta terapéutica, utilizada para el jugador que en represente dolor físico en una zona del cuerpo y sensaciones de inestabilidad

(Dr. Francisco Arcuri, Dr. Eduardo Abalo y Dr. Fernando Barclay, 2012, Uso de Escores para Evaluación de la Inestabilidad de Hombro)²⁷

Imagen N°2: Escala de EVA:



Fuente: paraulceraspresion.com/cojines-antiescaras/escala-de-eva/

Gestos deportivos:

Las situaciones de juego como el Tackle y la caída sobre el suelo, son gestos que generan a menudo lesiones de hombro. Son situaciones que difícilmente se puedan evitar, por lo tanto es necesario realizar la mejor técnica posible para poder disminuir las posibilidades de lesión de hombro.

Técnica de Tackle:

Fase de Iniciación:

El tackleador inicia su carrera hacia el portador de la pelota, perfilándose hacia el lado del hombro más cercano a una línea lateral (line). A medida que la distancia entre estos se acorta el defensor se posiciona en semiflexión de rodillas, espalda recta, y cabeza alineada con esta; para tener una visión frontal del objetivo (cadera/muslo del portador). Los codos deben estar semiflexionados y “pegados” al torso, para evitar un primer contacto con las manos, y que tenga lugar algún tipo de lesión en el brazo u hombro. De esta forma llegar a impactar con el “bloque del hombro” (estructura

²⁷ La escala de Rowe es utilizada en muchos profesionales, para poder lograr un diagnóstico correcto en el paciente que posee inestabilidad.

conformada principalmente por los músculos trapecio, deltoides y pectoral). Debe procurarse tener el centro de gravedad bajo, y para ello flexionar la cadera, En esta fase la posición del cuerpo es clave, debido a que el siguiente momento será el de impacto. Aquí, el defensor deberá estar preparado para contrarrestar cualquier situación que provoque el atacante para evadirlo, como: cambio de pasos, aceleración hacia espacios libres, toma de marca y choque, pase, etc

Fase de Impacto:

Se debe posicionar la pierna del mismo lado del hombro a impactar, entre las piernas del portador de la pelota, ampliando la base de sustentación, y a la vez que acortando la distancia para una mayor eficacia. Siempre en semiflexión de rodillas, en una posición básica media-baja, contrayendo el psoas ilíaco para que la flexión de la cadera permita tener el centro de gravedad más bajo que el del atacante, para impactar con el “bloqueo del hombro”, en un movimiento ascendente contra el muslo del rival. (Binner,2013) ²⁸

“La fatiga aguda y crónica se puede prevenir a través de la implementación de protocolos de descanso y recuperación como a través de estrategias de monitoreo para identificar jugadores vulnerables. Esto implica, evaluación y seguimiento de los jugadores realizado por un equipo médico, preparador físico u otro personal médico en conjunto con el cuerpo técnico. Los jugadores también deben ser entrenados en técnicas seguras y efectivas de tackle bajo condiciones de fatiga y no fatiga.” (Binner,2013b)²⁹

Calentamiento:

El calentamiento previo al partido es la práctica que permite la transición óptima del estado de reposo al de máxima actividad de forma segura y eficaz. Esta estrategia tiene beneficios para el rendimiento y la prevención de lesiones debido a una serie de respuestas fisiológicas. Entre estos cambios destacan el incremento de la temperatura y modificaciones neuromusculares. Para conseguirlo es necesario ajustar los contenidos y la carga dentro de una estructura que responda de manera específica a

²⁸ La corrección de la técnica del Tackle en rugby, es un factor preventivo muy importante, debido a que disminuye la posibilidad de lesión y genera que, los jugadores puedan desarrollarse de manera continua en el juego y no referir dolor

²⁹ La implementación del descanso y el entrenamiento de la técnica, son fundamentales, para reducir lesiones en jugadores de carácter amateurs

las demandas de estos deportes. En la actualidad se piensa que en esta estructura es necesario dejar lugar para la inclusión de estrategias activación. Los entrenadores y preparadores físicos deben hacer el esfuerzo por regularizar estos estímulos dentro del calentamiento, sin perder el sentido técnico-táctico que debe estar presente para conseguir una activación completa y significativa del rendimiento. (SanchezSanchez, Carretero Gonzalez, Petisco Rodriguez, 2016) ³⁰, parte de la preparación del deportista debe ajustarse a las condiciones de la disciplina de competición, responder a las demandas del deportista y tener en cuenta las características externas que rodearán a la propia práctica (Anderson, Landers, &Wallman, 2014)³¹, en el caso del rugby, se debe tener en cuenta, el calentamiento de hombros en base a ejercicios de Tackle, Scrum y Ruck, que se pueden realizar con instrumentos de entrenamiento como escudos de choque, que permitirán una entrada en calor segura para el jugador o con otro compañero de equipo pero de manera menos intensa para no generar riesgo de lesión.

Ademas, se pueden realizar otros ejercicios como:

- Movilidad evolutiva de elevación y descenso del hombro
- Retraccion escapular
- Movilidad en Circunducción de hombro

La capacidad funcional del manguito rotador, el nivel deportivo, los sistemas de entrenamiento o la fatiga son reseñados como factores que predisponen a la lesión. Se propone como sistema de prevención la realización de un calentamiento específico de la musculatura profunda para intentar reducir esos factores. Se utiliza en el rugby un calentamiento deportivo habitual, en el cual los jugadores realizan un calentamiento analítico de la musculatura profunda del hombro, en el cual, es a través de un pre y post tratamiento de la fuerza isométrica en la abducción de hombro. Una buena rutina de ejercicios de calentamiento conseguiría prevenir lesiones asociadas al rugby. Los ejercicios analíticos no producen los descensos de fuerza ni los retardos de activación del infra espinoso post-calentamiento. (Murias Lozano,2015)³²

Fortalecimiento evolutivo ante la inestabilidad de hombro:

Las causas de déficit muscular son numerosas en un jugador de rugby amateur: Inmovilización prolongada, lesión mioaponeurótica, tendinopatía, fractura consolidada

³⁰ El calentamiento, en un deportista amateur, que en su mayoría, no reflejan un estado físico acorde al deporte que se realiza, es una principio muy importante a realizar para la prevención a una lesión

³¹ El deportista, debe hacer hincapié en su bienestar físico, para poder afrontar las demandas que su deporte le genere

³² Estos ejercicios de calentamiento profundo disminuyen las posibilidades de generar lesiones entre los jugadores

o en proceso de consolidación. Puesto que la causa principal de la incapacidad no siempre reside en el músculo, los protocolos terapéuticos se establecen en función del origen del déficit. Para identificarlo es necesario evaluar la fuerza muscular en todos los casos.

El fortalecimiento, dirigido y calibrado, genera los cambios anatomo fisiológicos necesarios para mejorar el rendimiento. Se considera el tipo de músculo y, por tanto, los movimientos que permite en el gesto deportivo, así como el rendimiento del deportista antes de la lesión. Los principios del fortalecimiento muscular en rehabilitación deportiva deben incluir la lesión y el nivel inicial del deportista. Esto permite elaborar un programa de fortalecimiento muscular adaptado al jugador de rugby (Hubert, Ontanon, Slawinski, 2017)³³

Se debe tener en cuenta, para el fortalecimiento progresivo el siguiente método:
Ejercicios isométricos submáximos en múltiples ángulos.

-Ejercicios isométricos máximos en múltiples ángulos.

-Ejercicios submáximos de arco corto.

-Ejercicios máximos de arco cortó.

-Ejercicios submáximos de máxima movilidad.

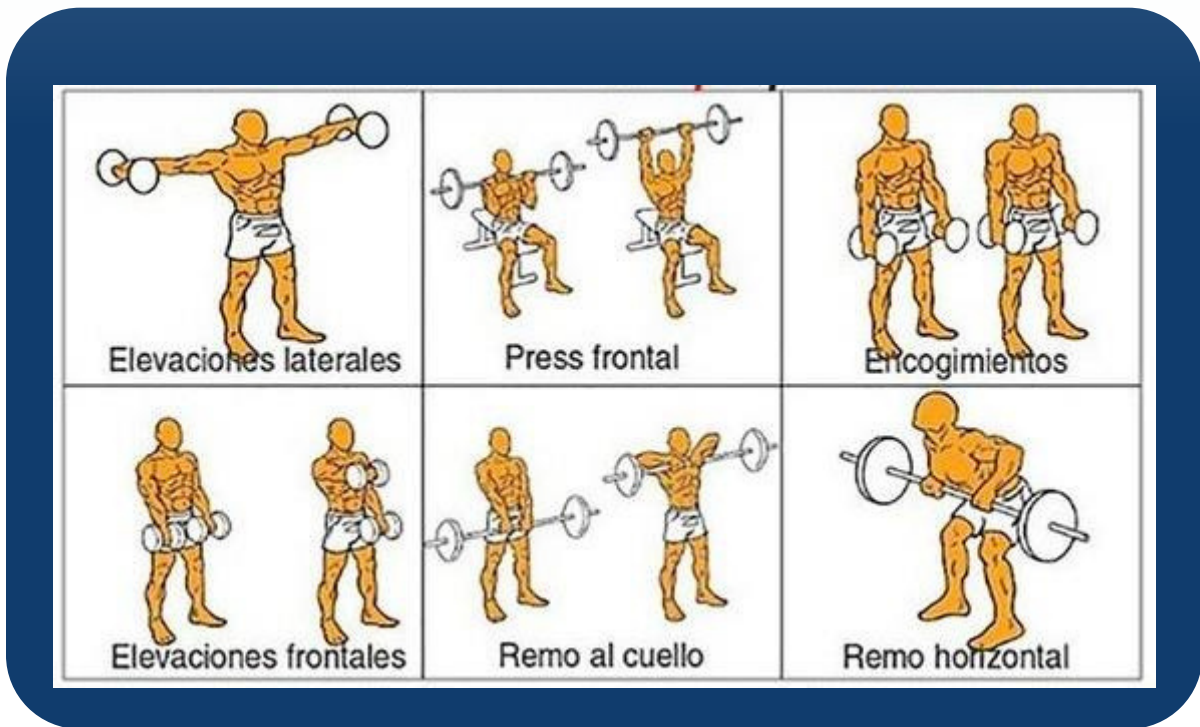
-Ejercicios máximos de máxima movilidad

A estos ejercicios se les agrega el bíceps braquial y el Triceps que le generara mayor estabilidad a la articulación del hombro

El objetivo es mejorar la fuerza, la estabilidad dinámica y el control neuromuscular en los máximos ángulos articulares en jugadores de rugby. Para esto, primordialmente se debe entrenarse la resistencia con baja carga y altas repeticiones utilizando bandas o tubos elásticos. Desde el punto de vista propioceptivo, el paciente debe ser capaz de reconocer el reposicionamiento pasivo y la posición del miembro superior en el espacio

El programa de fortalecimiento continúa con ejercicios isotónicos progresivos aumentando la resistencia en posiciones más funcionales, sobre todo para los rotadores internos y externos. Se incorporan ejercicios para todos los músculos periféricos al hombro, pero que tienen repercusión en el movimiento coordinado. Hay que tener en cuenta si el jugador a tenido un entrenamiento previo, a cada lesión de hombro.

³³ El fortalecimiento de una estructura corporal, debe poseer un análisis de cómo se genero la lesión y en que circunstancia.



Fuente :<https://padelstar.es/lesiones/5-ejercicios-fortalecer-hombros-prevenir-lesiones/>

El entrenamiento de fuerza en estos deportistas amateurs ha demostrado, tener efectos positivos en la fuerza muscular, la potencia, la prevención y la rápida recuperación de lesiones, la calidad de vida, el nivel cardiovascular, corporal, densidad mineral ósea, el perfil lipídico y la salud mental (Harries et al 2012) ³⁴

Este tipo de entrenamiento también puede mejorar el rendimiento deportivo aumentando la fuerza explosiva y la tasa de desarrollo de la fuerza. Elevar el tono muscular y incrementar el número de fibras musculares, es un componente importante en el rugby amateur, debido a que el escaso entrenamiento, en muchos

³⁴ Los ejercicios de fuerza son muy importantes, para estos tipos de deportes, debido a que fortalece aun mas a los jugadores que tienen que impactar con otro cuerpo, de forma constante.

casos, provoca una seguidilla de lesiones de hombro al tener contacto frecuente en la articulación.

Manguito rotador:

Los ejercicios isométricos deben ser realizados para los músculos del manguito rotador y las técnicas de estabilización rítmica se realizan para facilitar la co-contracción muscular y la co-activación, para mejorar el control neuromuscular (Patiño,2012³⁵)

Si la lesión de manguito rotador esta asociada a pinzamiento subacromial, es útil es en este caso realizar ejercicios de fortalecimiento excéntrico para generar una liberación de los tendones del manguito rotador que se encuentran comprimidos por el choque del acromion y la cabeza del humero (Macías-Hernández, Pérez-Ramírez, 2015)³⁶

Entrenamiento de Flexibilidad:

La flexibilidad es la capacidad que tienen las articulaciones de poseer una determinada amplitud de movimiento. Esta capacidad física no está determinada por factores energéticos como: las capacidades condicionales, ni por factores nerviosos como las capacidades coordinativas; es decir, que no se deriva de la obtención o transmisión de energía ni tampoco del proceso de regulación y dirección de los movimientos; sino que está en dependencia de factores morfológicos estructurales de las articulaciones, de la elasticidad de los músculos, cartílagos y tendones

En bipedestación, el jugador levanta un peso de acuerdo a como lo determina el profesional a cargo, por 20 segundos, lo que permite elongar los componentes musculares y articulares del hombro.

Ejercicios de Codman: una técnica que utiliza la fuerza de gravedad para distraer el húmero de la fosa glenoidea y ayuda, a su vez, a disminuir el dolor por medio de una tracción suave y movimientos oscilantes, proporcionando el movimiento de las estructuras articulares y el liquido sinovial, los efectos de esta modalidad terapéutica se encuentran los resultados sobre el tejido muscular, que provocan modificaciones de longitud, permitiendo mantener a la vez las características mecánicas y la función neuromuscular. La movilización pasiva de una articulación pone en estado de

³⁵ El fortalecimiento del hombro, es un factor importante en deportes de contacto o movimiento constante de la articulación, previene recidivas y acondiciona el físico del jugador para su utilización

³⁶ El tendón mas frecuente a inflamarse en la lesión de manguito rotador, es el tendón del musculo supraespinoso, por su contacto directo con la espina escapular y su constante función estabilizadora de la articulación gleno-humeral

acortamiento los músculos agonistas e impone un estiramiento de los músculos antagonistas

La movilización pasiva se ejecuta con fines preventivos, para mantener las superficies articulares, el juego de los diferentes elementos capsulo-ligamentosos, la secreción de líquido sinovial y la participación en el conocimiento del esquema corporal; o con fines terapéuticos para tratar enfermedades osteoarticulares, reumatológicas o por trauma

Para la ejecución de estos ejercicios el usuario debe estar en posición bípeda, con el tronco flexionado a 90°, el miembro superior afectado pende hacia abajo en una posición entre los 60 y 90 grados de flexión. El movimiento pendular o balanceo del brazo se inicia haciendo que el paciente mueva el tronco ligeramente hacia atrás y hacia adelante, y consecutivamente hacia los lados (Suarez-Sanabria, Osorio-Patiño, 2013)³⁷

La falta de flexibilidad se ve con frecuencia en los jugadores de esta disciplina, ya que estos se focalizan en fortalecer la fuerza, dejando de lado esta capacidad. Por ello, es importante la valoración de esta con el fin de disminuir posibles lesiones futuras y potenciar las demás capacidades (Alessio, 2015).³⁸

Los programas de ejercicios preventivos eficaces comparten características tales como la inclusión de métodos de entrenamiento variados, ejercicios progresivos o de alto volumen de esfuerzo, incluyendo entrenamientos con orientación hacia el rugby en este caso, para poder generar mayor calidad en la técnica de ejecución, completando al menos tres veces por semana por los jugadores y así disminuir las posibilidades de contraer una lesión

Se requieren estudios de prevención de lesiones para reducir la incidencia, gravedad y costo de las lesiones en la liga de rugby. Estas estrategias de prevención de lesiones podrían incluir entrenamiento en habilidades defensivas, técnica de abordaje correcto, técnica correcta de caída y métodos para minimizar la absorción de fuerzas de impacto en tackles. Los ejercicios de ataque y defensivos específicos del juego practicados antes y durante la fatiga también pueden alentar a los jugadores a tomar decisiones apropiadas bajo condiciones de fatiga y aplicar habilidades aprendidas durante la presión de los partidos competitivos (Hislop et al. 2016)³⁹

³⁷ Los ejercicios de Codman, son muy utilizados en deportistas, que están en un periodo reciente de tratamiento para volver al juego o como método preventivo para la elongación luego del juego o entrenamiento

³⁸La falta de flexibilidad en los deportistas posibilitan que su rendimiento dentro del campo de juego disminuya

³⁹ La implementación de entrenamientos de gestos o habilidades específicas en cada posición de juego es muy importante para acondicionar al jugador.

Un programa de acondicionamiento de pretemporada debe aumentar gradualmente en intensidad y duración para preparar a los atletas para la competencia. Este programa debe contener ejercicios tanto abocados a situaciones reales dentro del juego, como de fortalecimiento del complejo muscular del hombro, para que, a la hora de realizar gestos deportivos, el jugador los realice con una técnica de ejecución correcta y con la articulación del hombro con una alta fortaleza física. Las estrategias de prevención de lesiones para reducir la incidencia, la gravedad y el costo de las lesiones de rugby podrían incluir entrenamiento en habilidades defensivas, técnica de abordaje correcto, técnica correcta de caída y métodos para minimizar la absorción de fuerzas de impacto en tackles (Patiño, 2012)⁴⁰

El entrenamiento de retroalimentación de movimiento para maniobras tales como el corte y el aterrizaje también puede alterar los patrones de movimiento y reducir las fuerzas conjuntas potencialmente dañinas. El entrenamiento de retroalimentación o neuromuscular (NMT) es una intervención de entrenamiento bien establecida introducida para afectar el cambio en factores de riesgo biomecánicos modificables para reducir el riesgo de lesión, consiste en proporcionar retroalimentación cualitativa a un atleta según una descripción de técnicas que minimicen el riesgo de sufrir una lesión (Kiefer et al. 2015)⁴¹

⁴⁰ Es fundamental en un juego como el rugby, la implementación de enseñanzas en técnicas de caídas, ya que, constituyen un amplio margen de producir lesiones de hombro

⁴¹ El entrenamiento de la técnica de ejecución, es fundamental para que el jugador no genere una lesión tanto por impacto o por desgaste.

DISEÑO METODOLÓGICO

El presente estudio posee un tipo de investigación de carácter descriptivo, debido a que realiza un análisis de la población, ya que, busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, etc. El tipo de diseño, es no experimental, ya que solo se limita a la observación de las variables, y no es posible influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que en sus efectos

El enfoque de Investigación es de carácter Cuantitativo, ya que, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos.

La población a la que el presente estudio, es todos los jugadores de rugby amateurs, de entre 18-35 años, de la ciudad de Benito Juárez.

La unidad de análisis, es cada uno de los jugadores de Rugby amateurs, de la ciudad de Benito Juárez.

La muestra por conveniencia es 20 jugadores de rugby amateurs, de la ciudad de Benito Juárez.

Consentimiento informado: La presente investigación es conducida por Francisco Baez, DNI: 41929588, estudiante de la carrera de Kinesiología y Fisiatría, de la Universidad FASTA, de la ciudad de Mar del Plata. El objetivo de esta investigación es determinar cuales son las lesiones más frecuentes de hombro y que estrategias de prevención se utilizan, en jugadores de Rugby amateur, entre los 18-35 años, en la localidad de Benito Juárez. Si usted accede a participar en la encuesta, le tomara pocos minutos realizarla y su participación es totalmente voluntaria. Usted no estará expuesto a ningún riesgo. La información que se recaude será confidencial, y no se usara para otro objetivo o propósito, que este ajeno a esta investigación. Por último, se garantiza el secreto de la información brindada por los participantes

Definición de Variables de investigación:

1-Edad:

Definición Conceptual: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento

Definición Operacional: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento hasta la realización de la encuesta. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, con carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas: -Entre 18-25 años
-Entre 25-30 años
-Entre 30-35 años

2-Lesión de hombro:

Definición Conceptual: Alteración o daño que se produce en la articulación del hombro, por medio de un golpe, enfermedad, etc.

Definición Observacional: Alteración o daño que se produce en la articulación del hombro, por medio de un golpe, enfermedad, etc. en jugadores de rugby amateur, entre 18-35 años, en Benito Juárez. Los datos se recaudan a partir de una encuesta online, con carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:
-Si
-No

3-Lesión deportiva frecuente:

Definición Conceptual: Tipos de lesiones que ocurren con mayor frecuencia durante un deporte o entrenamiento

Definición Operacional: Tipos de lesiones que ocurren con mayor frecuencia durante un deporte o entrenamiento, en jugadores de rugby amateur de entre 18-35 años, en la ciudad de Benito Juárez, durante un entrenamiento o partido disputado. Los datos se recaudan a partir de una encuesta online, en carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:
-Luxacion Gleno-humeral
-Lesion de Manguito Rotador
-Fractura
-Luxacion Acromio-Clavicular
-Lesion de SLAP

-Lesion de Hill Sachs

-Otra

4-Circunstancia de lesión:

Definición conceptual: Accidente (tiempo, lugar, etc) que está unido a la sustancia de un hecho

Definición operacional: Accidente (tiempo, lugar, etc) que está unido a la sustancia de un hecho, que ocurre en jugadores de rugby amateur, de entre 18-35 años, en un entrenamiento o partido, en Benito Juárez. Los datos se recaudan a partir de una encuesta online, en carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:

-Entrenamiento

-Partido

-Fuera del ámbito deportivo

-Otra

5-Síntomas de la lesión:

Definición conceptual: Problema físico o mental que presenta una persona, el cual puede indicar una enfermedad o afección

Definición operacional: Problema físico o mental que presenta una persona, el cual p _____ en un jugador de rugby amateur, de entre 18-35 años, en Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, con carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:

5.1:-Dolor

-Inestabilidad

-Fatiga

-Debilidad

-Dificultad para dormir

-Dificultad para elevar el brazo

-Todos

-Otra

5.2: -Constantemente

-Al realizar un movimiento

-Al tener contacto físico

6-Lesiones previas:

Definición conceptual: Daños o afecciones anteriores por diversos motivos en una localización corporal del área actualmente lesionada.

Definición operacional: Daños o afecciones anteriores por diversos motivos en una localización corporal del área actualmente lesionada, en jugadores de rugby amateur, de entre 18-35 años, en Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de encuesta online, con carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:

6.1: -SI

-No

6.2: -Traumatismo Directo

-Traumatismo Indirecto

- Por desgaste

-Mala realización del Gesto deportivo

-Otra

7-Posición de juego:

Definición conceptual:

1.

Definición operacional: Lugar, que ocupa cada jugador o equipo de clasificación, de rugby amateur, entre 18-35 años, en la ciudad de Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, con carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:

-Primera Linea

-Segunda Linea

-Tercera Linea

-Medio Scrum

-Apertura

-Centro

-Wing

-Fullback

8- Utilización de Métodos Preventivos:

Definición conceptual: Conjunto de actividades, o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la organización con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Definición operacional: Conjunto de actividades, o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la organización con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, en jugadores de rugby amateur, entre 18 y 35 años, en la ciudad de Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, en carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:

8.1:-Nunca

-Casi Nunca

-A veces

-Casi Siempre

-Siempre

8.2: -Hombro

-Vendaje

-Ambas

-Otra

9-Trabajo fuera del ámbito deportivo

Definición conceptual: Actividad que las personas realizan ya sea como deber o actividad dependiente de la profesión, necesidades y deseos de una comunidad más amplia

Definición operacional: Actividad que las personas realizan ya sea como deber o actividad dependiente de la profesión, necesidades y deseos de una comunidad más amplia, en jugadores de Rugby amateur, entre 18-35 años realizan como deber o actividad dependiente de la profesión o necesidades en la ciudad de Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, en carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:

-Si

-No

-A veces

10-Años de práctica deportiva:

Definición Conceptual: Tiempo transcurrido desde el inicio de un deporte al final del mismo.

Definición Operacional: Tiempo transcurrido desde el inicio de un deporte al final del mismo, en jugadores de rugby amateur, entre 18-35 años, en Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, en carácter de respuesta cerrada de opción múltiple

Respuestas:

- Menos de 1 año
- Entre 1-5 años
- Entre 5-10 años
- Mas de 10 años
- Otra

11--Gesto deportivo

Definición conceptual: Serie de movimientos encadenados que se ejecutan para obtener el resultado final

Definición operacional: Serie de movimientos encadenados que se ejecutan para obtener el resultado final, en un jugador de rugby amateur, entre 18-35 años, en la ciudad de Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, con carácter de respuesta cerrada de opción múltiple.

Respuestas:

11.1:-Tackle

- Scrum
- Ruck
- Otra

11.2: -Si

- No
- A veces

12-Entrenamiento regular

Definición conceptual: Cualquier preparación o adiestramiento con el propósito de mejorar el rendimiento físico o intelectual. En conexión con el deporte, el entrenamiento implica una preparación física, técnica y psicológica para el desarrollo máximo de las capacidades del deportista

Definición operacional: Cualquier preparación o adiestramiento con el propósito de mejorar el rendimiento físico o intelectual. En conexión con el deporte, el entrenamiento implica una preparación física, técnica y psicológica para el desarrollo

máximo de las capacidades del deportista, de rugby amateur de entre 18-35 años, en la ciudad de Benito Juárez. Los datos se recolectarán a través de una encuesta de carácter online con una pregunta cerrada, de opción múltiple.

Respuestas:

- Entre 2-4 horas
- Entre 4-6 horas
- Entre 6-8 horas
- Otra

13-Calentamiento Previo al contacto

Definición conceptual: Conjunto de ejercicios de músculos y articulaciones ordenados de un modo gradual con la finalidad de preparar al organismo para un mayor rendimiento físico y para evitar algún tipo de contractura muscular o alguna lesión física

Definición operacional: Conjunto de ejercicios de músculos y articulaciones ordenados de modo gradual con la finalidad de preparar al organismo para un mayor rendimiento físico y para evitar algún tipo de contractura muscular o alguna lesión física, del jugador de rugby amateur, de entre 18-35 años, en la ciudad de Benito Juárez. Estos datos se recaudan, a partir de una encuesta online, con una respuesta cerrada de múltiple opción

Respuestas:

- Nunca
- Casi Nunca
- A veces
- Casi Siempre
- Siempre

14-Entrenamiento fuera del ámbito deportivo

Definición conceptual: Toda estructura o apoyo que beneficia al atleta en su rendimiento.

Definición operacional: Toda estructura o apoyo que beneficia al atleta en su rendimiento, en un jugador de rugby amateur entre 18-35 años, en la ciudad de Benito Juárez. Estos datos se recaudan a través de una encuesta de carácter online, con respuesta cerrada de múltiple opción y una encuesta de carácter online, con respuesta abierta

Respuestas:

14.1: -Si

-No

14.2: -Nunca

-Casi Nunca

-A veces

-Casi Siempre

-Siempre

14.3: _____

15-Elongacion muscular regular:

Definición conceptual: Serie de movimientos que se realizan para preparar y calentar los músculos antes del ejercicio y que de esta forma adquieren mayor flexibilidad.

Definición operacional: Serie de movimientos que se realizan para preparar y calentar los músculos antes del ejercicio y que de esta forma adquieren mayor flexibilidad, en los jugadores de rugby amateur entre 18-35 años, en Benito Juárez. Los datos se recaudan a través de una encuesta online, con carácter de pregunta cerrada de opción múltiple

Respuestas:

15.1: -Si

-No

-A veces

15.2: -Pre ejercicio

-Post ejercicio

-Ambas situaciones

1- Edad

Cual es su Edad?

Entre 18-25 años Entre 25-30 años Entre 30-35 años

2- Lesiones de Hombro

A tenido una lesión de Hombro?

Si No

3- Lesion deportiva frecuente

Cuál es la lesión de hombro que aparece con mayor frecuencia?

Luxacion glenohumeral Lesion de manguito rotador Fractura

0

Luxacion acromio-clavicular Lesion de SLAP Lesion de Hill Sachs

Otra

4- Circunstancia de Lesion :

En que circunstancia se produjo la lesión?

Entrenamiento Partido Fuera del ámbito deportivo

5- Síntomas de lesión:

5.1: Que síntomas tuvo durante la lesión?

Dolor Inestabilidad Fatiga Debilidad Dificultad para dormir Dificultad para elevar el brazo Otra

5.2: Cuando aparecen los síntomas?

Constantemente Al realizar un movimiento Al tener contacto físico Otra

6- Lesión Previa

6.1 Tuvo alguna lesión previa en el hombro ?

Si No

6.2 : Como cree que se genero la lesión?

Traumatismo Directo Traumatismo Indirecto Por desgaste
Mala realización de Gesto Deportivo

7- Posición de Juego

En que posición se desempeña en el campo de juego?

Backs Fowards Ambas

8- Utilización de Métodos preventivos

Utiliza protección a hora de la competición?

Nunca Casi Nunca A veces Casi siempre

Siempre

8.2 Que tipo de protección ?

Hombro Vendaje Ambas Otra

9-Trabajo fuera del ámbito deportivo

Realiza algún trabajo por fuera del deporte que necesite de la actividad constante del hombro?

Si No A veces

10- Años de practica deportiva

Cuantos años hace que practica este deporte?

Menos de 1 año Entre 1-5 años Entre 5-10 años Mas de 10 años Otra

11-Gesto Deportivo

En que Gesto deportivo utiliza mayormente el hombro?

Tackle Scrum Ruck Otra

Cree realizar el gesto de forma correcta?

Si No A veces

12-Entrenamiento regular

Cuantas horas a la semana dedica al entrenamiento ?

Entre 2-4 horas Entre 4-6 horas Entre 6-8 horas
Otra

13-Calentamiento previo al contacto

Realiza calentamiento previo al entrenamiento o partido ?

Nunca Casi Nunca A veces Casi Siempre
Siempre

14-Entrenamiento fuera del ámbito deportivo

14.1 Realiza otro tipo de deporte fuera del rugby?

Si No

14.2 Trabaja en su fortalecimiento fuera del horario de entrenamiento

Nunca Casi Nunca A veces Casi Siempre
Siempre

14.3 Que estrategias utiliza para fortalecer el hombro ?

15-Elongacion muscular regular

15.1 Realiza ejercicios de estiramiento ?

Si No A veces

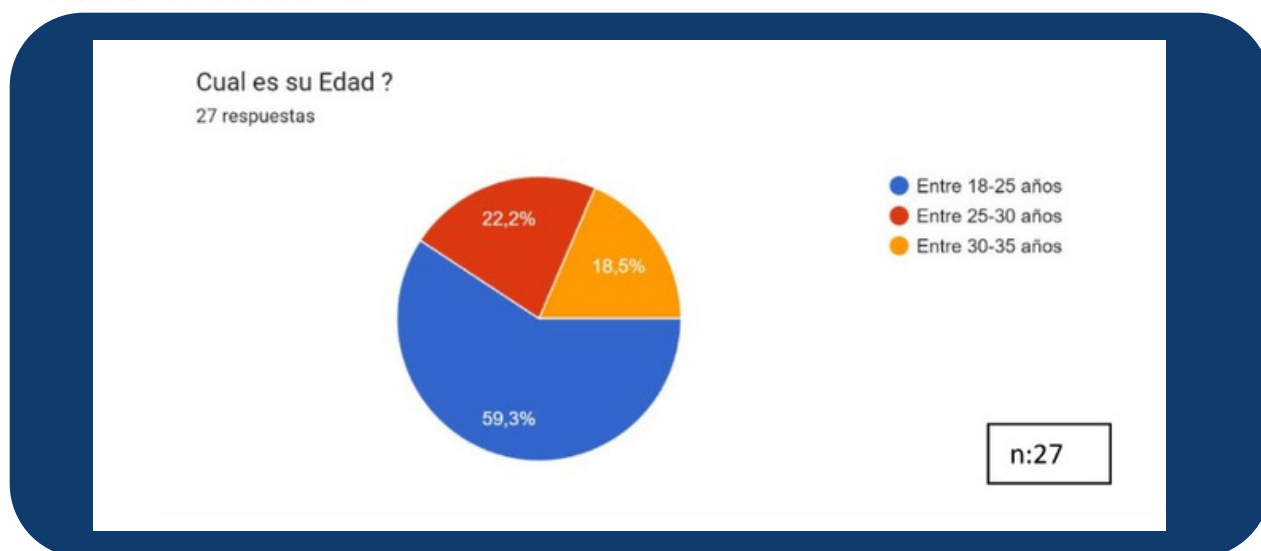
15.2 Cuando los realiza ?

Pre ejercicios Post ejercicios Ambas situaciones

ANÁLISIS DE DATOS

La investigación, tiene como objetivo principal determinar que tipos de lesiones de hombro son frecuentes en jugadores de rugby amateur y sus métodos de prevención en jugadores entre 18-35 años, en la ciudad de Benito Juárez. Se procedió a encuestar a 27 jugadores de rugby amateur, a través de un formulario de investigación.

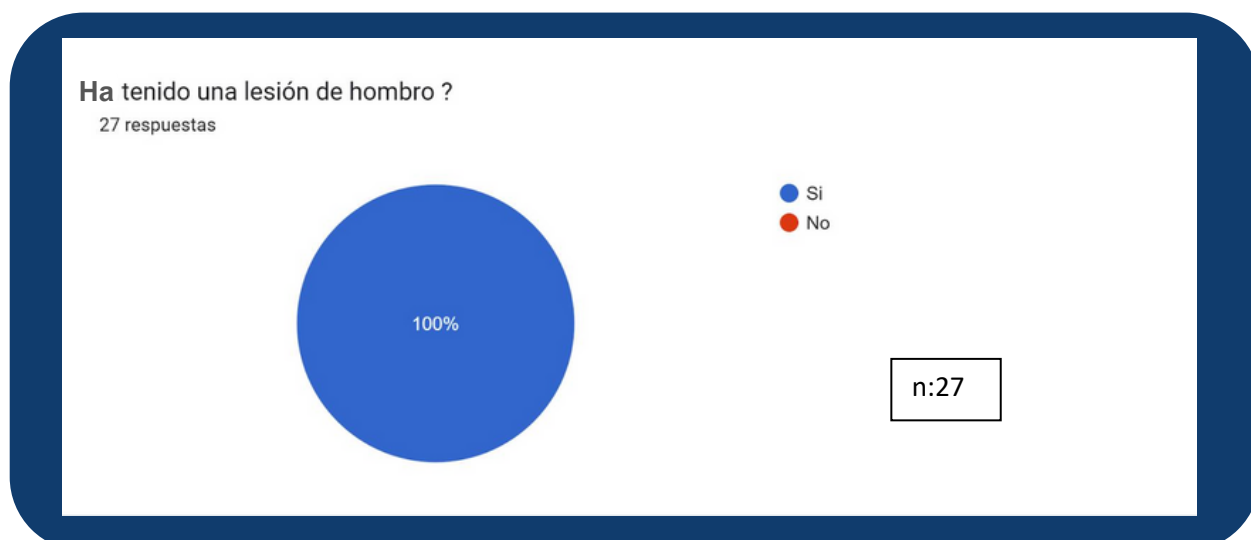
En el grafico N°1: Edad



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este grafico, se visualiza, que 16 jugadores de los encuestados tienen entre 18-25 años, generando un porcentaje de 59,3 %. Otros, 6 jugadores encuestados poseen entre 25-30 años, generando un porcentaje de 22,2%. Y por último, 5 jugadores encuestados, poseen entre 30-35 años, generando un porcentaje de 18,5%

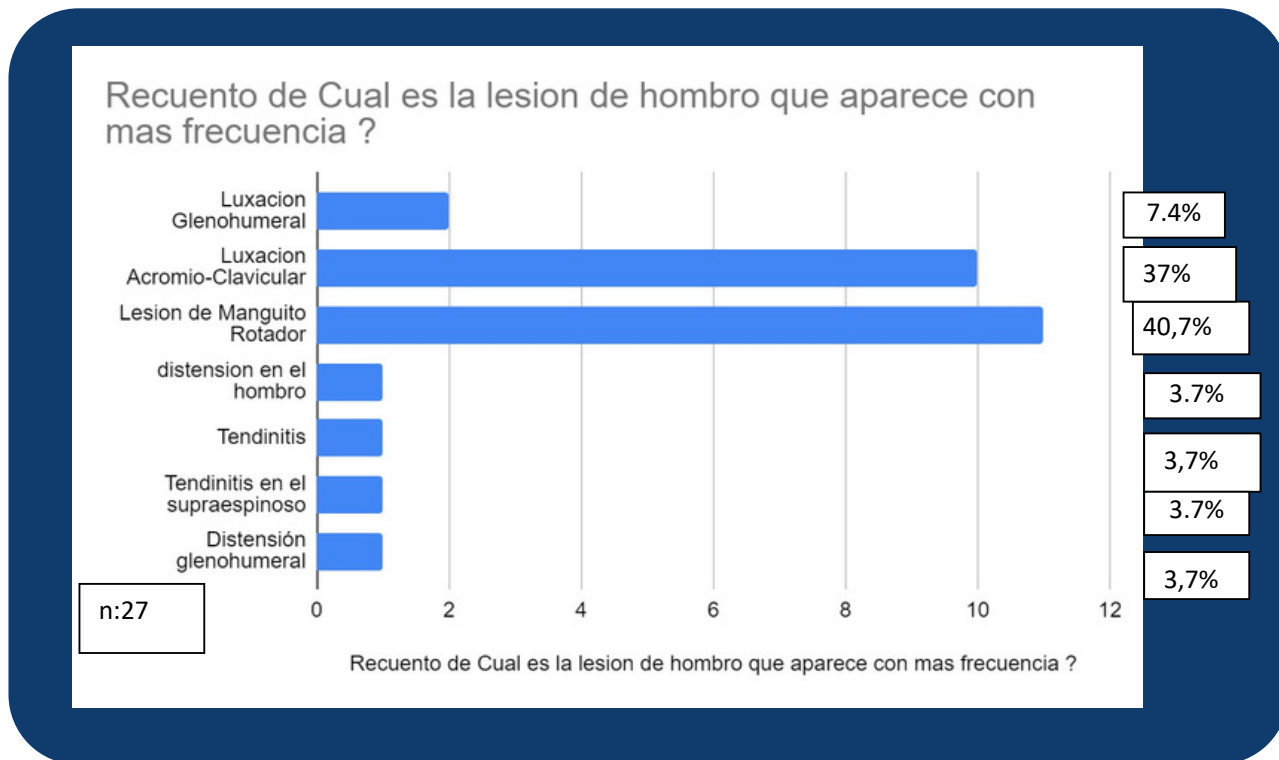
Gráfico N°2: Lesión de Hombro



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En el presente grafico se observa, que los 27 jugadores encuestados en un 100%, han tenido una lesión de hombro realizando el deporte.

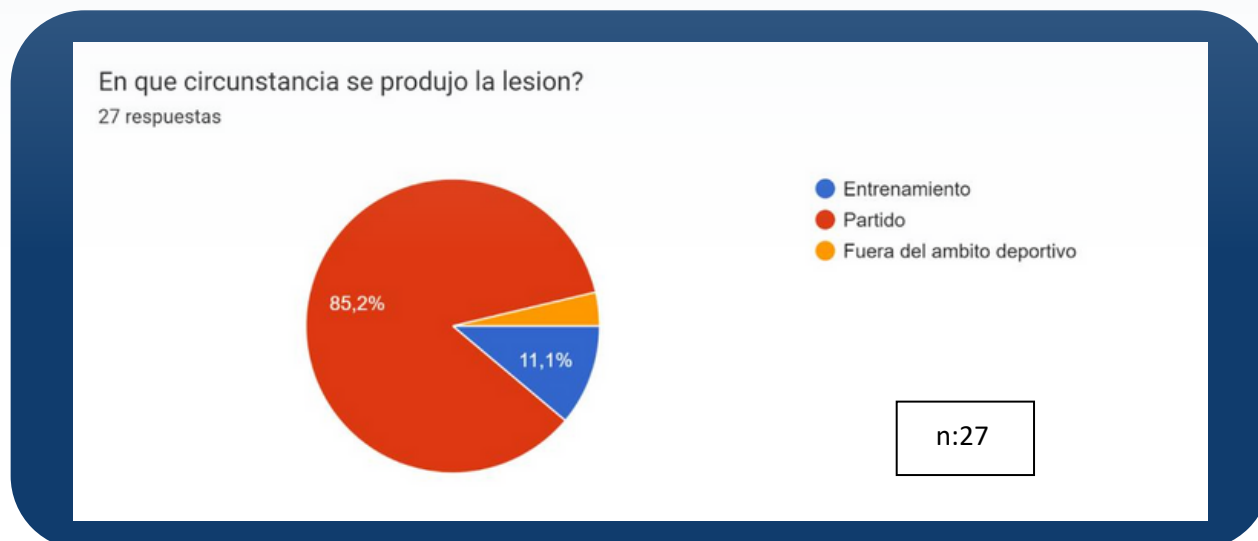
Grafico N°3: Lesión deportiva frecuente



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: Mediante este grafico se puedo identificar que las lesiones que aparecen con mayor frecuencia en los jugadores encuestados son, la lesión de manguito rotador como prevalencia en 11 jugadores, alcanzando un porcentaje de 40,7 %. En segundo lugar, prevalece en 10 jugadores encuestados, la lesión de Luxación acromio-clavicular, obteniendo un porcentaje de 37 %. En tercer lugar, prevalece en 2 jugadores encuestados, la luxación gleno-humeral, obteniendo un porcentaje de 7,4 %. Por último, obtuvimos respuestas que no estaban dentro de las opciones estipuladas, los encuestados reflejaron lesiones como distensión de la articulación gleno-humeral, tendinitis del supra espinoso, tendinitis, distensión en el hombro. Estas lesiones comparten cada una, un porcentaje de 3,8%.

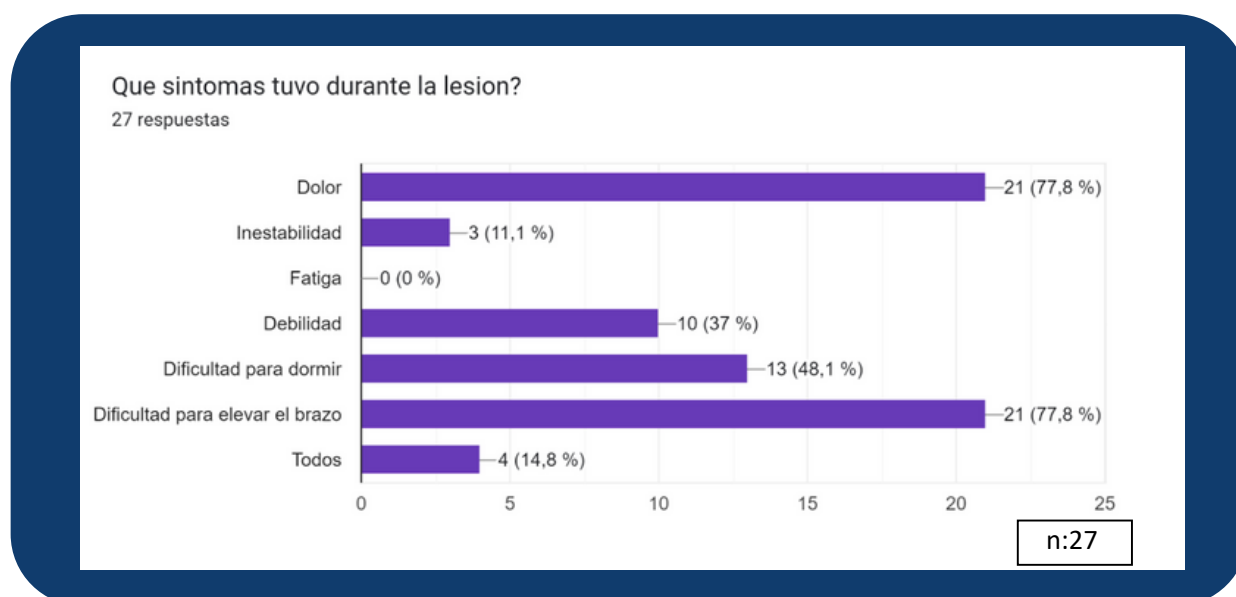
Grafico N°4: Circunstancia de lesión



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En el presente grafico, se puede observar en que circunstancia se produjo la lesión en los jugadores encuestados, en los cuales 23 jugadores encuestados tienen como principal circunstancia de lesión, las situaciones de partido, obteniendo un alto porcentaje de 85,2 %, luego 3 jugadores encuestados tienen como principal circunstancia a las situaciones ocurridas en el entrenamiento, generando un porcentaje de 11,2 % y solo 1 jugador encuestado, marco que su circunstancia de lesión se produjo fuera del ámbito deportivo, con un porcentaje de 3,7 %

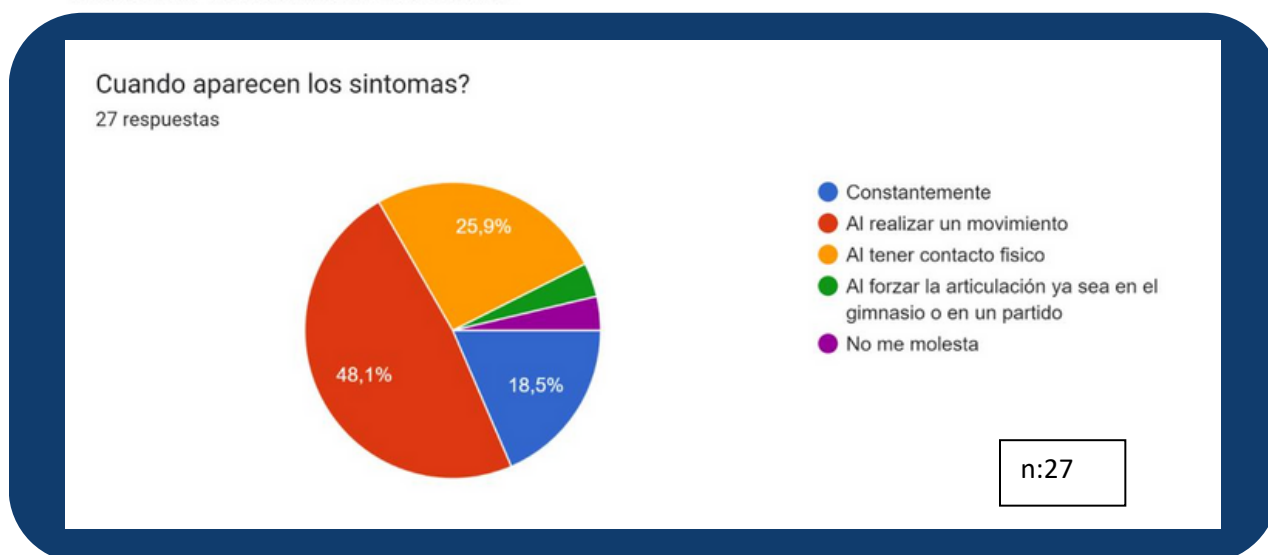
Grafico N°5: Síntomas de lesión



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En el gráfico N°5, se visualiza que síntomas durante la lesión tuvo el jugador encuestado, esta encuesta tuvo mas de una respuesta por jugador, por lo tanto, con un porcentaje de 77,8 %, se impusieron el dolor y la dificultad para elevar el brazo como síntomas mas prevalentes. El 48,1% de los jugadores encuestados, respondieron que presentaron dificultad para dormir. El 37% de los jugadores encuestados, respondieron que presentaron síntomas de debilidad. El 11,1% de los jugadores encuestados, respondieron que presentaron inestabilidad como síntoma durante la lesión. El 14,8% de los jugadores encuestados, respondieron que presentaron todos los síntomas dispuestos en las opciones.

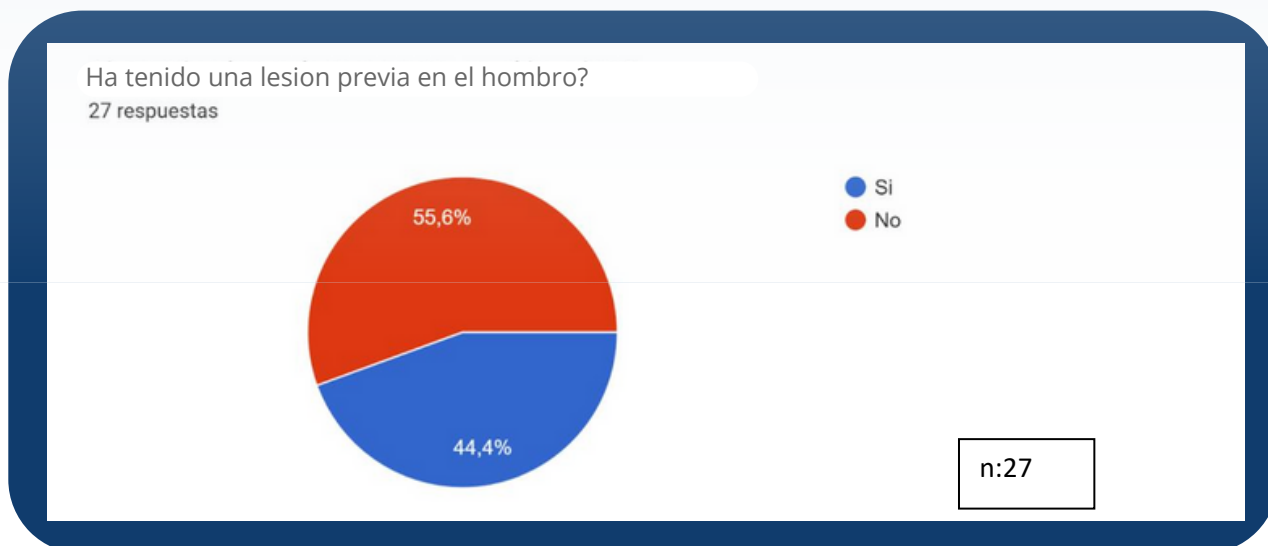
-Gráfico N°6: Síntomas de Lesión



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este gráfico obtenido, se puede ver en que momento repercuten los síntomas de lesión en los jugadores encuestados, en el cual, 13 jugadores determinan que la aparición de los síntomas ocurren al momento de realizar un movimiento de hombro, obteniendo un 48,1 % en la recolección de datos. En segundo lugar, 7 jugadores encuestados, determinan que los síntomas aparecen al tener contacto físico con el hombro, obteniendo un 25,9 %. En tercer lugar, 5 jugadores determinan, que los síntomas se mantienen constantemente, obteniendo un porcentaje de 18,5 %. Por último, 1 solo jugador, concluyo que los síntomas aparecen al realizar un movimiento de esfuerzo con la articulación, mediante un partido o al realizar fortalecimiento en un gimnasio, y 1 solo jugador encuestado, determino que no posee síntomas de lesión de hombro. Ambos obtienen un porcentaje de 3,7 %.

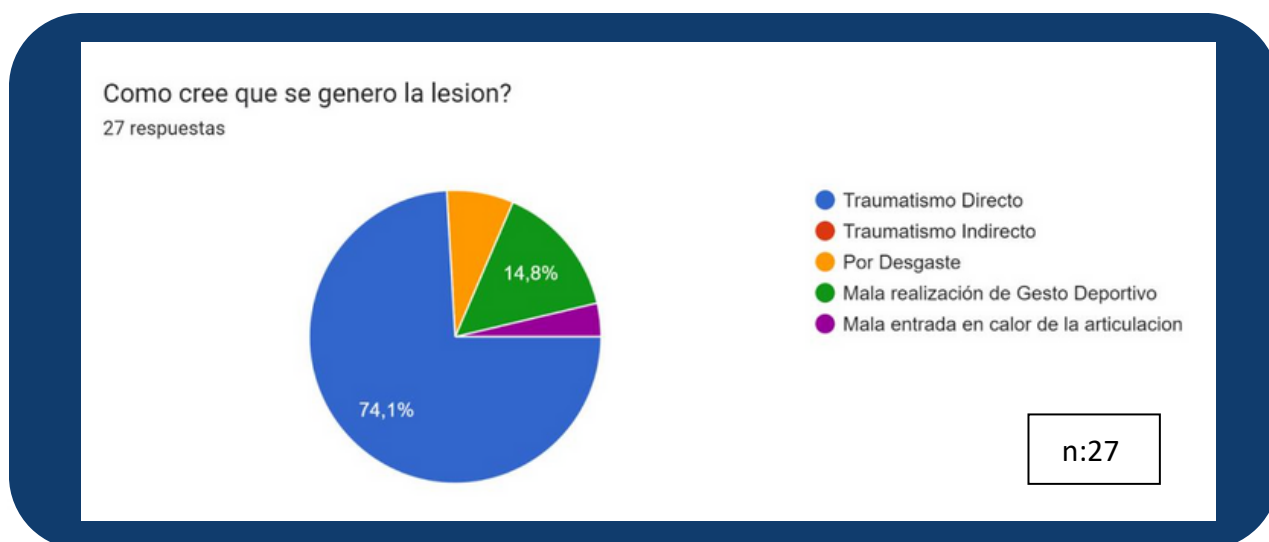
-Grafico N°7: Lesiones previas



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En el presente gráfico, se obtuvieron 2 porcentajes concretos, uno marca si el jugador encuestado ah tenido una lesión previa en el hombro, en los cuales, 15 jugadores encuestados respondieron que no han tenido una lesión previa, obteniendo un porcentaje de 55,6 %. Y el porcentaje restante, se obtuvo de la respuesta de 12 jugadores encuestados, que afirman haber tenido una lesión previa, obteniendo un porcentaje de 44,4%.

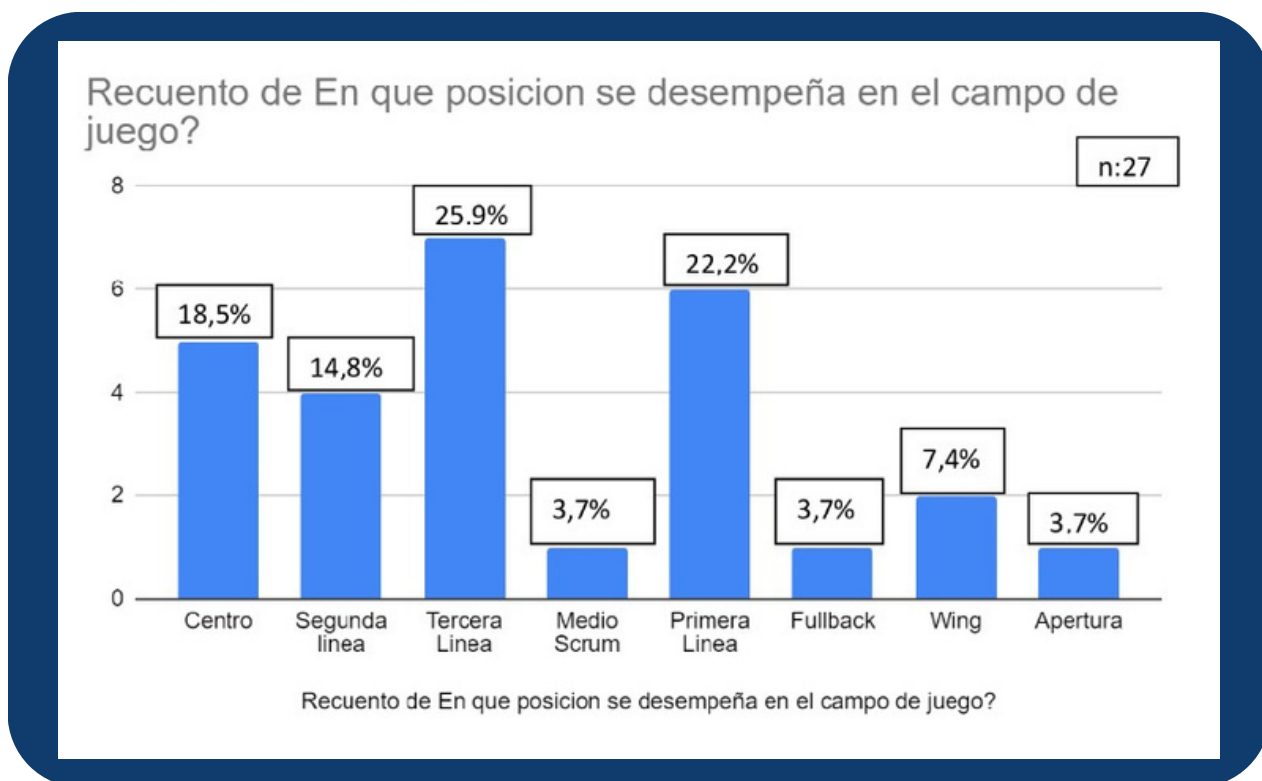
-Grafico N°8: Lesiones Previas



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: El grafico N°8, determina como cree el jugador encuestado que se genero la lesión. 20 jugadores encuestados respondieron que creen que la lesión se genero por traumatismo directo, obteniendo un 74,1 %. En segundo lugar, 4 jugadores encuestados respondieron que creen que la lesión se genero por mala realización del gesto deportivo, obteniendo un porcentaje de 14,8 %. En tercer lugar, 2 jugadores encuestados creen que la lesión se produjo por desgaste, obteniendo un porcentaje de 7,4 %. Y por ultimo, 1 solo jugador encuestado respondió, que cree que se genero la lesión por no realizar una correcta entrada en calor, obteniendo un porcentaje de 3,7 %

-Grafico N°9: Posición de Juego

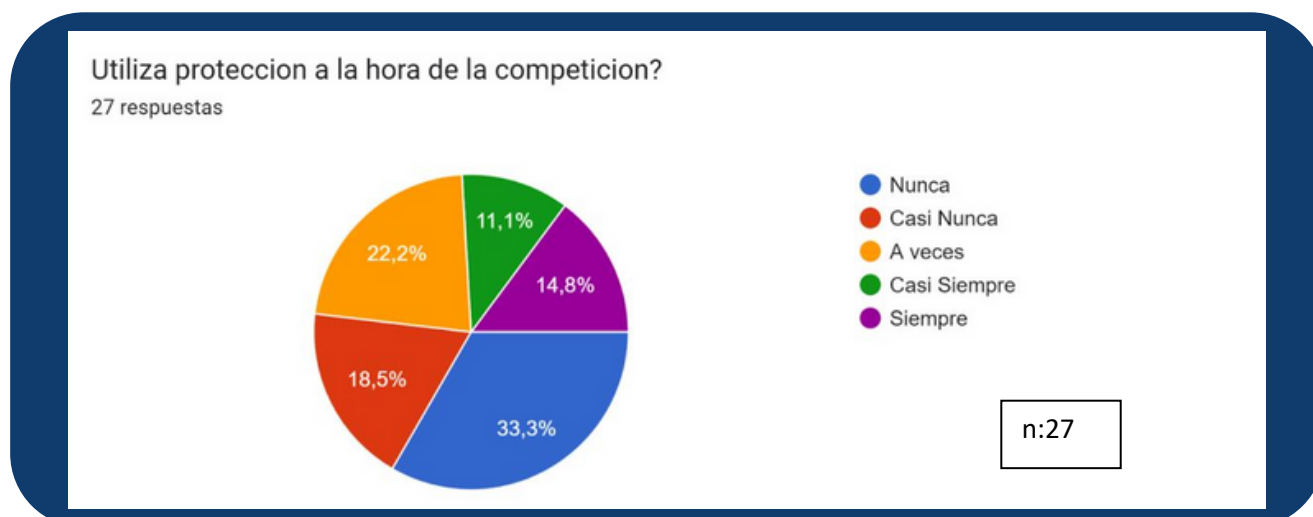


Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En el presente grafico, se obtuvieron datos, relacionados a la posición en la que cada uno de los jugadores encuestados se desarrolla en la cancha, en la cual 7 jugadores encuestados se desarrollan en la posición de tercera línea, obteniendo el porcentaje mas alto, con un valor de 25,9 %. Otros 6 jugadores encuestados, marcaron que se desempeñan en la posición de primera línea, obteniendo un porcentaje de 22,2 %. Otros 4 jugadores encuestados, se desarrollan en la posición de segunda línea, obteniendo un porcentaje de 14,8 %, 5 jugadores encuestados se desarrollan en la posición de Centro, obteniendo un porcentaje igual de 18,5 %.

jugadores encuestados se desarrollan en la posición de wing, obteniendo un porcentaje de 7,4 %. Por ultimo, 3 jugadores encuestados, se desarrollan en la posición de fullback, medio scrum y apertura, obteniendo cada uno un porcentaje individual de 3,7 % por posición. Teniendo en cuenta este grafico, se puede observar, que las posiciones de forwards son mas predominantes a las lesiones de hombro.

-Gráfico N°10: Utilización de Métodos Preventivos



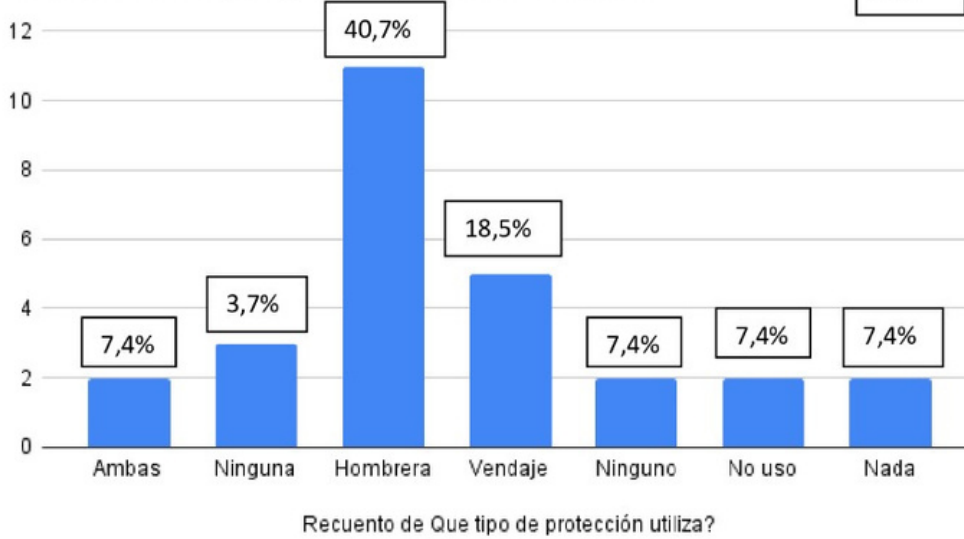
Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En el grafico N°10, determina si el jugador encuestado, utiliza protección a la hora de competir. 9 jugadores encuestados respondieron que nunca utilizan protección a la hora de competir, obteniendo 33,3 %, 6 jugadores encuestados respondieron que utilizan a veces protección a la hora de competir, obteniendo un 22,2 %, 5 jugadores encuestados respondieron que Casi Nunca utilizan protección a la hora de competir, obteniendo un 18,5 %, 4 jugadores encuestados respondieron, que siempre utilizan protección a la hora de competir, obteniendo un 14,8 %, y por ultimo 3 jugadores respondieron que casi siempre utilizan protección a la hora de competir , obteniendo un 11,1 %.

-Gráfico N°11: Utilización de Métodos Preventivos

Recuento de Que tipo de protección utiliza?

n:27



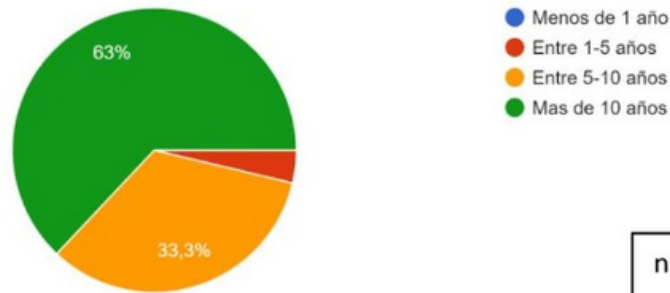
Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este grafico, puedes visualizar u observar, qué tipo de protección utilizan los jugadores encuestados. Los 11 jugadores encuestados respondieron, en su gran mayoría que utilizan la hombrera como tipo de protección favorita para la articulación del hombro, obteniendo un 40,7%. Y otros 5 jugadores encuestados respondieron que utilizan vendaje como protección, obteniendo un porcentaje de 18,5 %. Los restantes jugadores, respondieron que no suelen utilizar métodos de prevención a la hora de practicar el rugby.

-Grafico N°12: Años de Práctica Deportiva

Cuántos años hace que practica este deporte?

27 respuestas



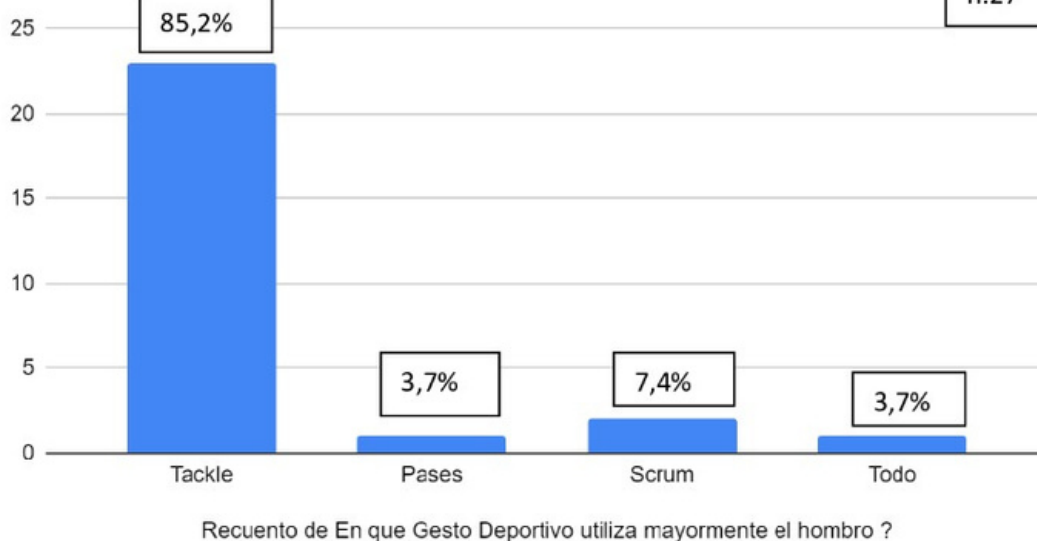
n:27

Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: Este gráfico N°12, muestra, cuánto tiempo hace que el jugador encuestado practica el rugby de forma amateur, teniendo a 17 jugadores que respondieron, mas de 10 años, obteniendo un porcentaje de 63%, un total de 9 jugadores respondieron entre 5-10 años, obteniendo un porcentaje del 33,3 %, y por ultimo solo un jugador encuestado, respondió que practica el rugby entre 1-5 años, obteniendo un porcentaje del 3,7 %.

-Gráfico N°13: Gesto Deportivo

Recuento de En que Gesto Deportivo utiliza mayormente el hombro ?

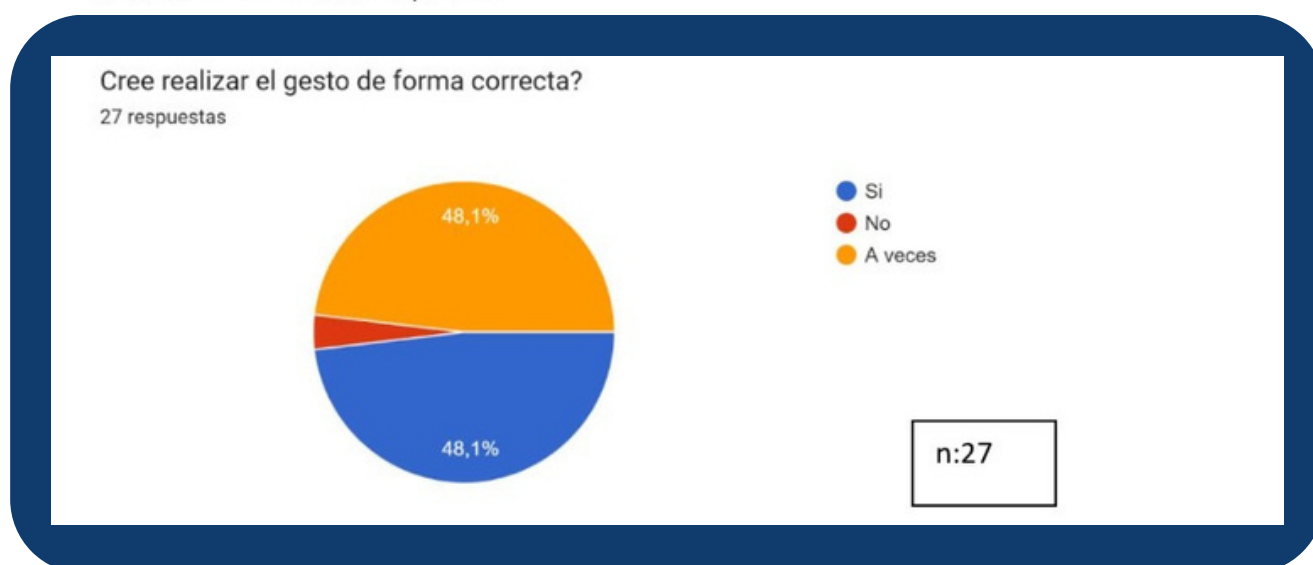


n:27

Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: Este grafico determina en que gesto deportivo se utiliza mayormente el hombro en los jugadores de rugby amateur encuestados, 23 de estos respondieron que utilizan el tackle, como gesto deportivo en el cual utilizan mayormente el hombro, obteniendo un alto porcentaje de 85,2 %. Mientras que solo 2 jugadores encuestados respondieron, que utilizan el hombro mayormente en el gesto deportivo del scrum, obteniendo un 7,4 %. Solo un 1 jugador encuestado, respondió que el gesto deportivo en el cual utiliza mayormente el hombro es en los pases, obteniendo un porcentaje de 3,7 %. Y por último, 1 jugador encuestado, respondió que en todas las opciones utiliza mayormente el hombro, obteniendo un porcentaje de 3,7 % en esta encuesta.

-Grafico N°14: Gesto Deportivo



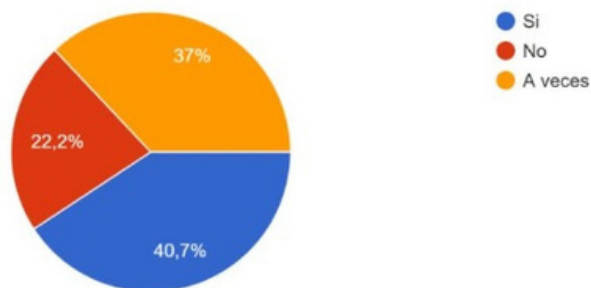
Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: El presente grafico, mediante los siguientes datos, determina si el jugador encuestado cree realizar el gesto de forma correcta. 13 de los jugadores encuestados respondieron que en su opinión creen, realizar el gesto de forma correcta, obteniendo un alto porcentaje de 48,1 %. Mientras que otros, 13 jugadores encuestados respondieron que, a veces creen realizar el gesto de forma correcta, obteniendo un mismo porcentaje con respecto a la anterior respuesta, de 48,1 %. Y por ultimo, 1 solo jugador encuestado, respondió que no cree realizar el gesto de forma correcta, obteniendo un porcentaje de 3,7 %.

-Grafico N°15: Trabajo Fuera del Ámbito Deportivo

Realiza algún trabajo por fuera del deporte que necesite de la actividad constante del hombro ?

27 respuestas



n:27

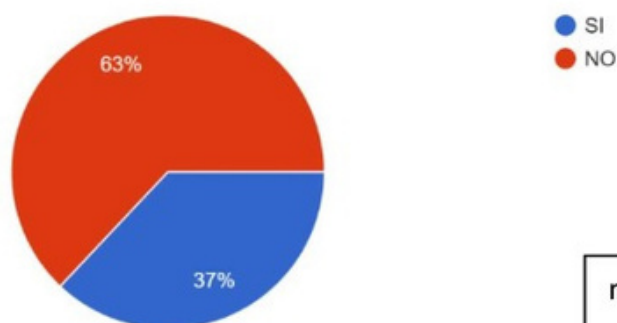
Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este gráfico N°15, se puede verificar, si los jugadores encuestados, realizan algún trabajo por fuera del deporte que necesite de la actividad constante del hombro. Por lo que 11 jugadores encuestados respondieron que, si realizan trabajos que conlleva una actividad constante de hombro, por fuera del rugby, obteniendo un alto porcentaje de 40,7 % en el formulario. Otros, 10 jugadores encuestados, respondieron que, a veces realizan trabajos con actividad constante de hombro por fuera del rugby, obteniendo un 37%. Y por ultimo, 6 jugadores respondieron que no realizan trabajos con actividad constante del hombro por fuera del rugby, obteniendo un 22,2% en el formulario.

-Gráfico N°16: Entrenamiento fuera del ámbito deportivo

Realiza otro tipo de deporte, fuera del rugby ?

27 respuestas

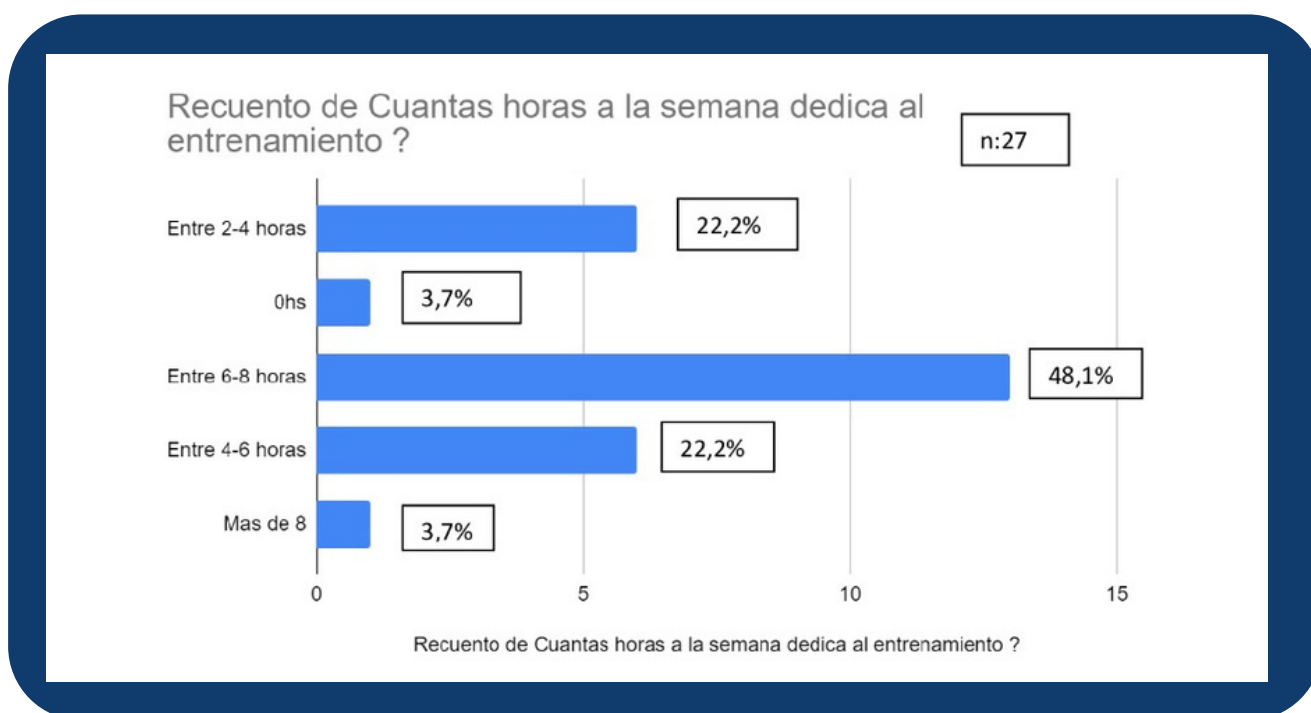


n:27

Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este grafico, se presenta la cantidad de encuestados que respondieron si realizan otro tipo de deporte por fuera del rugby. En este grafico, se observa que 17 jugadores encuestados, respondieron que no realizan otro tipo de deporte por fuera del rugby, obteniendo un 63% en el formulario, y 10 jugadores encuestados, respondieron que si realizan otro tipo de deporte por fuera del rugby, obteniendo un porcentaje de 37 % en el formulario.

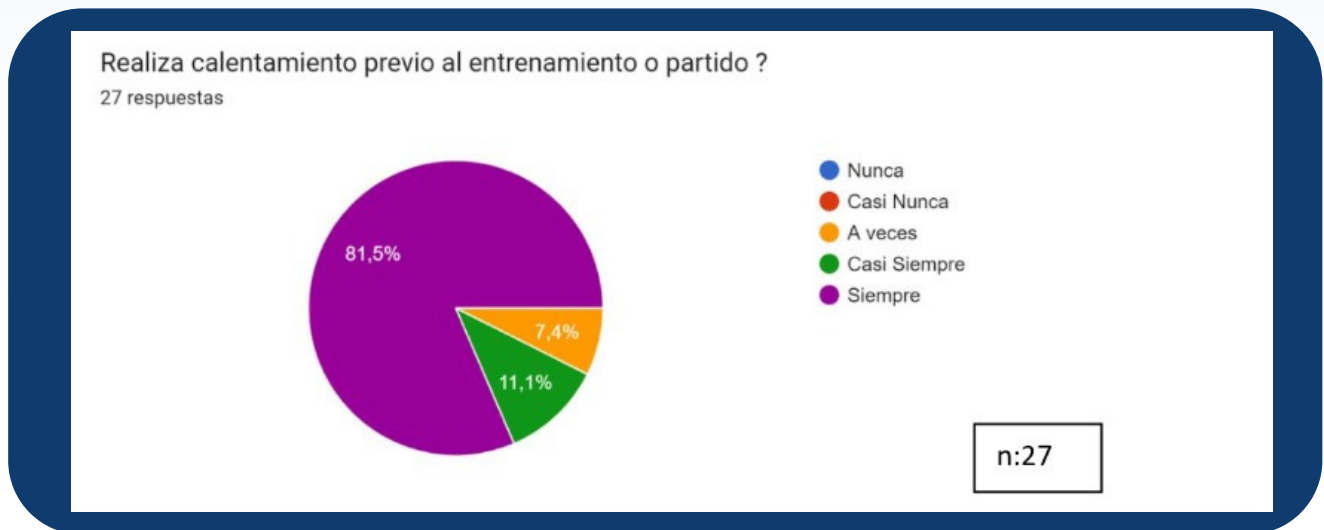
-Grafico N°17: Entrenamiento regular



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: El grafico N°17, determina cuantas horas a la semana le dedica al entrenamiento cada jugador encuestado. 13 jugadores encuestados, respondieron que le dedican entre 6-8 horas a la semana, obteniendo un porcentaje de 48,1 %. 6 jugadores encuestados, respondieron que le dedican entre 4-6 horas por semana al entrenamiento, obteniendo un porcentaje de 22,2 %. Otros, 6 jugadores encuestados, respondieron que le dedican entre 2-4 horas por semana al entrenamiento, obteniendo un porcentaje de 22,2 %. Solo 1 jugador encuestado, respondió que le dedica mas de 8 horas, por semana al entrenamiento, obteniendo un porcentaje de 3,7 %. Y por ultimo, 1 jugador encuestado, respondió que no le dedica horas en la semana al entrenamiento, obteniendo un porcentaje de 3,7 %.

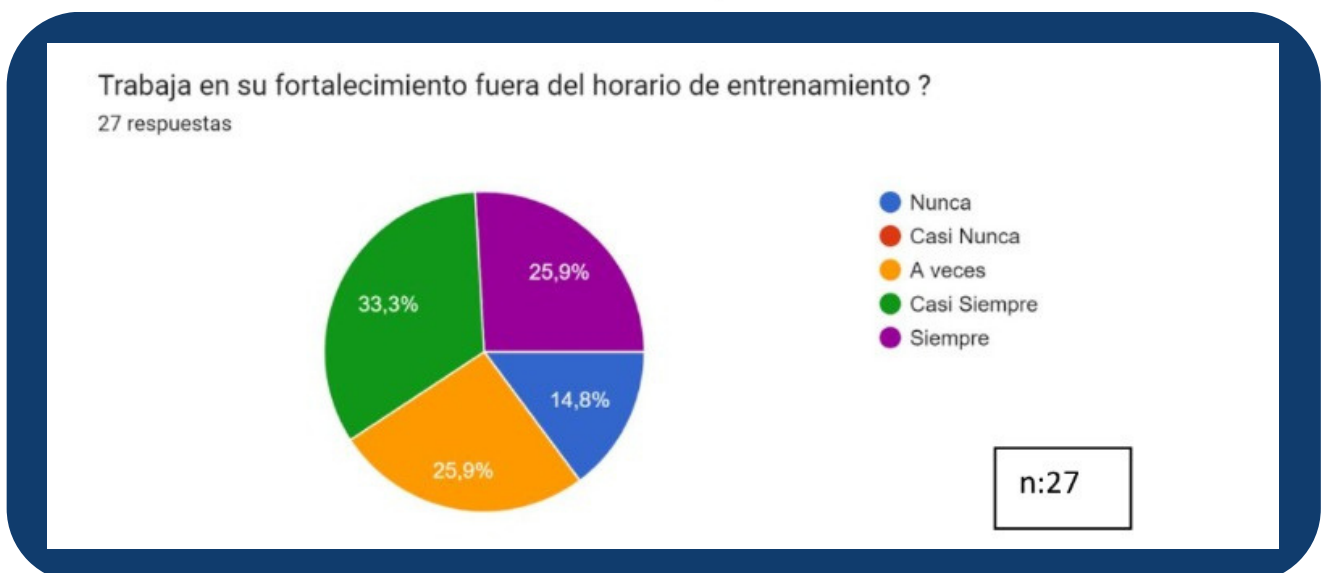
Grafico N°18: Calentamiento Previo al Contacto



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este grafico N°18, se visualiza si el jugador encuestado realiza calentamiento previo al partido o entrenamiento. Mediante el formulario se obtuvo el dato que, 22 jugadores si realizan calentamiento previo al entrenamiento o partido, obteniendo un alto porcentaje de 81,5 %, el cual es beneficioso para la prevención de lesiones. Mientras que 3 jugadores encuestados, respondieron que, casi siempre realizan calentamiento previo, obteniendo un porcentaje de 11,1 %. Y por ultimo, 2 jugadores encuestados, respondieron que, a veces realizan calentamiento previo, obteniendo un porcentaje de 7,4 %.

-Grafico N°19: Entrenamiento fuera del ámbito deportivo



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En el presente grafico, se determina si los jugadores encuestados, trabajan en el fortalecimiento del hombro, fuera del horario de entrenamiento. Se observa mediante las respuestas que, 9 jugadores encuestados, casi siempre realizan trabajos de fortalecimiento, fuera del horario de entrenamiento, obteniendo el porcentaje mas alto, de 33,3 %.Solo 7 jugadores encuestados, respondieron que siempre realizan trabajos de fortalecimiento, fuera del horario de entrenamiento, obteniendo un porcentaje de 25,9%. Otros, 7 jugadores encuestados, respondieron, que a veces realizan trabajos de fortalecimiento fuera del horario de entrenamiento, obteniendo un porcentaje de 25,9%. Y por ultimo, 4 jugadores encuestados, respondieron que nunca, realizan trabajos de fortalecimiento fuera del horario de entrenamiento, obteniendo un porcentaje de 14,8 %.

-Grafico N°20: Entrenamiento fuera del ámbito deportivo

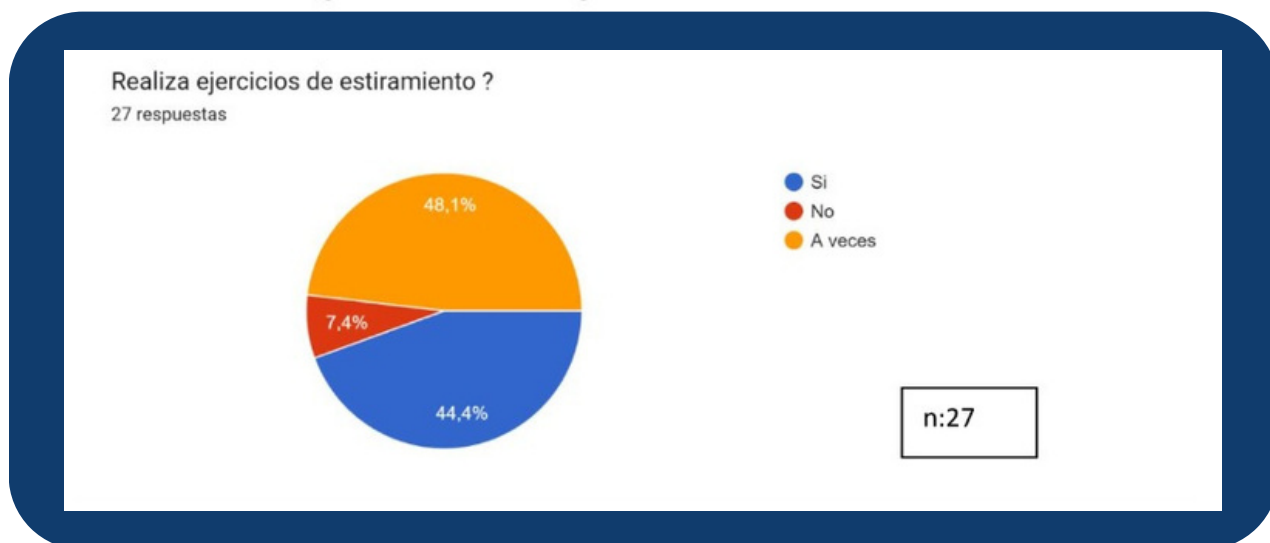


Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: El grafico N°20, muestra las estrategias que utilizan los distintos jugadores encuestados para mantener un fortalecimiento de hombro que prevenga lesiones a futuro, esta encuesta, se realizó en forma de respuesta abierta, y contestaron 20 de

los 27 jugadores de rugby amateur encuestados. El 75% de los jugadores que respondieron esta encuesta, utilizan como estrategia de fortalecimiento la asistencia al gimnasio, 2 jugadores dentro de este porcentaje obtenido, agregaron realizar movilidad y otro jugador, respondió realizar movimientos preventivos dentro del gimnasio. 1 jugador dentro del porcentaje, respondió no asistir con frecuencia al gimnasio, pero utilizarlo como estrategia de fortalecimiento. El 5% de los encuestados respondieron, que, realizan movilidad articular y entrenamiento de la fuerza. El 5% de los encuestados, respondieron realizar ejercicios preventivos de movilidad de estabilizadores y su fortalecimiento. El 5% de los encuestados respondieron, que utilizan movilidad y trabajos de fortalecimiento de cintura escapular y hombro. Otro, 5 % agrego, utilizar, ejercicios para fortalecer la estructuras inestables, y la realización de movimientos propios del hombro, como la aducción y demás. Un 5% de los encuestados, realizan ejercicios de manguito rotador con bandas. Y por ultimo, un 5% no utiliza estrategias de fortalecimiento.

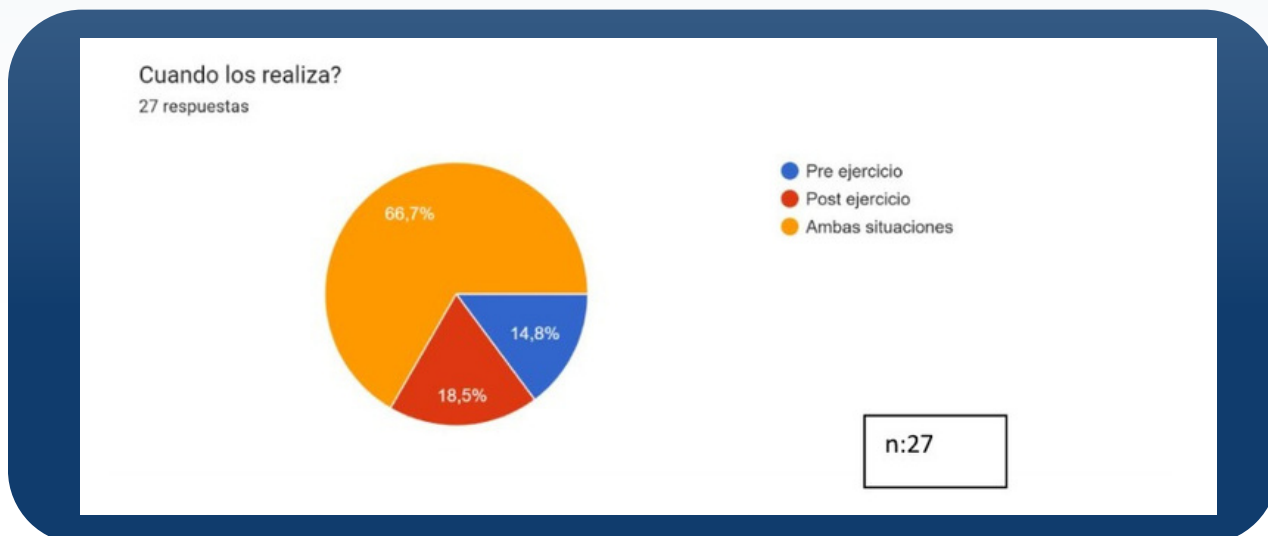
-Grafico N°21: Elongación muscular regular



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este gráfico, se observa que 13 jugadores encuestados, respondieron que, a veces realizan ejercicios de estiramiento, obteniendo un porcentaje de 48,1 %. Mientras que 12 jugadores, respondieron que, si realizan ejercicios de estiramiento, obteniendo un 44,4 %. Y por último, solo 2 jugadores respondieron que no realizan ejercicios de estiramiento, obteniendo un porcentaje de 7,4 % en el formulario.

-Gráfico N°22: Elongación muscular regular



Fuente: Elaborado a partir de datos de la investigación

Análisis: En este gráfico N°22, se explica, en qué circunstancia realizan los ejercicios de estiramiento los jugadores encuestados. De los cuales, 18 jugadores, respondieron que realizan los ejercicios de estiramiento, en ambas situaciones, tanto pre ejercicio, como post ejercicio. Obteniendo un porcentaje de 66,7 %. Solo 5 jugadores encuestados, respondieron que, solo realizan los ejercicios de estiramiento, post ejercicio, obteniendo un porcentaje de 18,5 %. Y por último, 4 jugadores encuestados, respondieron que solo realizan ejercicios de estiramiento, pre ejercicio, obteniendo un porcentaje de 14,8 % del formulario.

CONCLUSIÓN

Luego de analizar los datos que arroja esta investigación, se obtuvieron de los mismos resultados las siguientes conclusiones.

Los jugadores encuestados de rugby amateur, con respecto a la edad, tienen una distribución, en el cual, la mayoría de los encuestados, poseen entre 18-25 años, todos estos jugadores encuestados presentaron lesiones de hombro, y en mayor proporción la circunstancia de dichas lesiones, se produjeron durante el partido.

Se concluyo que, las lesiones más frecuentes, son: Las lesiones de manguito rotador (tendinitis, desgarros, etc.), luxación acromio-clavicular y en último lugar, luxación gleno-humeral, cuyos síntomas, prevalecen el dolor y la dificultad para elevar el brazo en la mayoría de los jugadores, siguiendo por la dificultad para dormir, la debilidad y la inestabilidad. Las lesiones de manguito rotador, las podemos asociar al entrenamiento deficiente o restricción de la elongación que lleva a la inflamación y posible ruptura fibrilar.

Hubo una pequeña diferencia en cuanto a si han sufrido de lesiones previas, habiendo en su mayoría, jugadores que no han sufrido otra lesión, y en menor medida jugadores que si han sufrido, estas lesiones ocurridas frecuentemente, se generan a través de traumatismo directos en gran escala, seguidos de una incorrecta realización de gesto deportivo, un desgaste constante y en no darle importancia a la entrada en calor.

Las posiciones en el campo de juego, que mayor repercusión, tienen a generar lesiones de hombro, son la de primera línea, segunda línea y tercera línea, por su participación constante en el tackle, el cual es el gesto deportivo, que por los datos recaudados, es el que más utiliza el jugador, seguido por el scrum (que 2 jugadores, lo colocaron como el gesto deportivo que más utilizan). Los tercera líneas, son los que poseen mayor preponderancia a contraer lesiones de hombro tienen, debido a su despliegue y contacto permanente dentro del campo.

En cuanto al gesto deportivo mencionado, la mayoría de los jugadores cree realizarlo de manera correcta, y en igual cantidad creen realizarlo a veces de manera correcta, por lo tanto, ese déficit, que suelen tener muchos jugadores, repercute en un desgaste en la articulación que posteriormente provoca una lesión de hombro por desgaste

Es muy importante, tener en cuenta que este deporte es de carácter amateur, esto significa, que los jugadores encuestados, realizan trabajos por fuera de este deporte que puede o no, necesitar la utilización constante del hombro, muchos de los encuestados, contestaron que suelen utilizarlo en movimientos constantes en su trabajo diario. Esto, en la investigación, toma un papel fundamental, ya que, el hombro

a la hora de realizar un entrenamiento o partido, carga con un desgaste o fatiga, que genera lesiones recurrentemente, a esto se le suma que, los jugadores en un porcentaje alto, llevan mas de 10 años jugando al rugby de manera amateur, por lo que el desgaste, ya sea, por trabajo, malas ejecuciones de gestos deportivos o por contacto es cada vez mas grande.

En cuanto a las medidas preventivas, los jugadores de rugby amateur no utilizan en mayor medida protección a la hora de competir, suelen utilizarla de vez en cuando al presentar un dolor en la zona, el tipo de protección más utilizada es la hombrera, seguido por el vendaje. Se concluyo, que como estrategia de fortalecimiento, los jugadores encuestados, en un promedio alto, recurren a la asistencia a un gimnasio, por fuera del horario de entrenamiento, ya sea, para ejercicios de pesas, ejercicios de movilidad de hombro, con baja y alta carga establecida. Estos jugadores, según los datos recolectados, realizan ejercicios de estiramiento, algunos los realiza de vez en cuando. Y en su gran mayoría, los realizan previo al ejercicio y luego del mismo,. Se concluyo, que teniendo en cuenta, que la gran mayoría de los jugadores, realizan ejercicios de estiramientos previo al ejercicio, pero las lesiones ocurren en un mayor porcentaje dentro del partido, por lo que, habría que analizar cuanto hincapié se le da a la zona de la cintura escapular y el cuello respectivamente.

Ah estas medidas se les agregan, la realización del calentamiento previo al ejercicio, el cual pudimos obtener, que los jugadores, si realizan ejercicios de calentamiento, en menor porcentaje, algunos jugadores lo realizan casi siempre o a veces.

Se concluyo, que el plan de tratamiento utilizado para poder disminuir las lesiones en el rugby amateur, debe contener de ejercicios de calentamiento previos al juego, que se realicen de manera completa, la utilización de medidas preventivas como el vendaje y la hombrera, son eficaces al momento de reducir las probabilidades de contraer lesiones, por lo cual, se deben agregar al tratamiento preventivo. Se debe hacer hincapié, en la realización del gesto deportivo, desde la kinefilaxia, en el cual se entrena o se eduque al jugador, en la realización correcta de la técnica.

Hay que tener en cuenta que este deporte, en su carácter amateur, conlleva muchas situaciones de desgaste, por el hecho, de afrontar entrenamientos y partidos, luego de largas jornadas de trabajo, con exigencias físicas en muchos casos, con una mala nutrición y un déficit del descanso necesario, esto es una parte influyente, en la generación de lesiones. Es importante agregar, la importancia de que tiene la presencia de profesionales de la salud, realizando un trabajo interdisciplinario con los

jugadores, para poder, contrarrestar las demandas físicas y energéticas, y así reducir la tasa de lesiones y optimizar el rendimiento.

El plan de tratamiento para poder prevenir estas lesiones frecuentes en los jugadores amateurs, es en primera instancia, el calentamiento previo antes de comenzar un entrenamiento o partido, involucrando la movilidad y el estiramiento de los distintos componentes musculares que componen el hombro.

-Entrenamiento constante de los gestos deportivos (especialmente el tackle y el scrum)

Utilización de vendaje y hombrera ante alguna debilidad o dolor referido

Mantener un contacto directo con el jugador, para consultar sobre si refiere dolor en su trabajo o para realizar el entrenamiento

BIBLIOGRAFÍA

- ARCURI, Francisco; ABALO, Eduardo; BARCLAY, Fernando. Uso de escores para evaluación de la inestabilidad de hombro. *Revista de Artroscopia*, 2012, vol. 19, no 1, p. 67-72.
- ALESSIO, Germán. *Relación entre los niveles de flexibilidad de la cadena muscular posterior y lesiones músculo tendinosas en jugadores de rugby*. 2015. Tesis Doctoral. Universidad FASTA. Facultad de Ciencias Médicas. Departamento de Kinesiología.
- BENITEZ PAREJA, D.; TRINIDAD MARTIN-ARROYO, J. M.; BENITEZ PAREJA, P. y TORRES MORERA, L. M.. Estudio e intervencionismo ecoguiado de la articulación del hombro. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [online]. 2012, vol.19, n.5 [citado 2022-11-01], pp.264-272. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462012000500006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1134-8046
- Binner (2013) *Revista de las ciencias de la Actividad Física*. Universidad FASTA. Semestral. ISSN 2362-258X <http://revistas.ufasta.edu.ar/index.php/movu/index>
- Cochrane, J., Lloyd, D., Besier, TF, Elliott, B., Doyle, TLA y Ackland, T. (2010). El entrenamiento afecta la cinemática y la cinética de la rodilla en las maniobras de corte en el deporte. *Medicina y Ciencia en el Deporte y el Ejercicio*, 42(8), 1535. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181d03ba0>
- CRUZ-FERREIRA, E. y CRUZ-FERREIRA, A.. Shoulder injuries in rugby: Report of its incidence and severity in a group of Portuguese male players during a season. *Rev Andal Med Deporte* [online]. 2018, vol.11, n.2 [citado 2022-11-01], pp.75-78. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1888-75462018000200075&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2172-5063. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2016.09.003>.
- Dr. Omar Lencina Lic. María Esther Capria (2009). *Los Desgarros del Manguito Rotador en Atletas*. . (1).<https://meducation.io/articulo/los-desgarros-del-manguito-rotador-en-atletas-2666-sa-a5d49b54627196>
- ESPEJO, L.; APOLO, M. D. Revisión bibliográfica de la efectividad del kinesiotaping. *Rehabilitación*, 2011, vol. 45, no 2, p. 148-158.
- Funk, Lennard. (2016). Treatment of glenohumeral instability in rugby players. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA*. 24. 10.1007/s00167-015-3979-8.
- Funk, L. Tratamiento de la inestabilidad glenohumeral en jugadores de rugby. *Rodilla Cirugía Deportiva Traumatol Arthrosc* **24** , 430–439 (2016). <https://doi.org/10.1007/s00167-015-3979-8>

- GARCÍA, Josué Giovanni Escutia. Consideraciones específicas para deportistas en las lesiones de manguito rotador. *Orthotips AMOT* , 2017, vol. 12, nº 3, pág. 162-167.
- HARRIES, Simón K.; LUBANS, David R.; CALLISTER, Robin. Entrenamiento de resistencia para mejorar la potencia y el rendimiento deportivo en atletas adolescentes: una revisión sistemática y un metanálisis. *Revista de ciencia y medicina en el deporte* , 2012, vol. 15, nº 6, pág. 532-540.
- HISLOP, MD, et al. La eficacia de un programa de ejercicios de control de movimiento para reducir las lesiones en el rugby juvenil: un ensayo controlado aleatorio por grupos. *BMJ medicina abierta del deporte y el ejercicio* , 2016, vol. 2, nº 1, pág. e000043.
- HORSLEY, Ian G.; HERRINGTON, Lee C.; ROLF, Christer. ¿Una lesión SLAP afecta el reclutamiento muscular del hombro medido por la actividad EMG durante un placaje de rugby?. *Revista de Cirugía e Investigación Ortopédica* , 2010, vol. 5, nº 1, pág. 1-10.
- HUBERT, L.; ONTANON, G.; SLAWINSKI, J. Principios del fortalecimiento muscular: aplicaciones en el deportista en rehabilitación. *EMC-Kinesiterapia-Medicina física*, 2017, vol. 38, no 3, p. 1-16.
- Ledesma, S. M. (2020) Lesiones deportivas en el plantel superior de un club de Rugby amateur de Buenos Aires [tesis de grado Universidad Nacional Arturo Jauretche] Disponible en RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ <https://biblioteca.unaj.edu.ar/rid-unajrepositorio-institucional-digital-unaj>
- MACÍAS-HERNÁNDEZ, Salvador Israel; PÉREZ-RAMÍREZ, Luis Enrique. Fortalecimiento excéntrico en tendinopatías del manguito de los rotadores asociadas a pinzamiento subacromial. Evidencia actual. *Cirugía y Cirujanos*, 2015, vol. 83, no 1, p. 74-80.
- MURIAS LOZANO, Roberto. Efectividad del calentamiento analítico de musculatura profunda del hombro en jugadores de rugby. 2015.
- NAVARRO GARCÍA, Ricardo, et al. Inestabilidades y luxaciones de hombro (Articulación Glenohumeral). *Canarias médica y quirúrgica*, 2010.
- PATINO, Osvaldo. Rehabilitación de la Inestabilidad del Hombro. *Asoc Arg Artr*, 2012, vol. 19, no 1, p. 73-80.
- PFIRRMANN, Daniel, et al. Análisis de la incidencia de lesiones en jugadores de fútbol masculino profesionales adultos y juveniles de élite: una revisión sistemática. *Revista de entrenamiento atlético* , 2016, vol. 51, nº 5, pág. 410-424.
- Quintero, M. A., & Parra, J. (2010). PERFIL DE LA CAPACIDAD AEROBICA, LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA. *Educación Física Y Deporte*, 19(1), 77–88. Recuperado

- a partir de
- <https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/4555>
- Santiago Mainini, Gabriel Martinez Lotti, Pablo Milikonsky, Nicolás Gerosa Guillermo Marconi (2015). *Lesiones en El Rugby: Estudio Prospectivo Epidemiológico en Plantel Superior del Club Atlético del Rosario (CAR)*. . (1).<https://g-se.com/lesiones-en-el-rugby-estudio-prospectivo-epidemiologico-en-plantel-superior-del-club-atletico-del-rosario-car-1897-sa-Q57cfb2725fc2a>
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Javier, et al. El calentamiento en deportes de equipo: revisión y nuevas perspectivas. *Papeles salmantinos de educación*, 2016.
- SUAREZ-SANABRIA, NATHALIA and OSORIO-PATINO, ANA MILENA. Biomecánica del hombro y bases fisiológicas de los ejercicios de Codman. *CES Med.* [en línea]. 2013, vol.27, n.2 [citado el 01-11-2022], pp.205-217.
- SUÁREZ-SANABRIA, NATHALIA; OSORIO-PATIÑO, ANA MILENA. Shoulder's biomechanics and physiological basis for the Codman exercise. *CES Medicina*, 2013, vol. 27, no 2, p. 205-217.
- Swain, M. S., Lystad, R. P., Henschke, N., Maher, C. G., & Kamper, S. J. (2016). Match injuries in amateur Rugby Union: a prospective cohort study - FICS Biennial Symposium Second Prize Research Award. *Chiropractic & manual therapies*, 24, 17. <https://doi.org/10.1186/s12998-016-0098-7>
- VILLALOBOS VARGAS, Katherine and MADRIGAL RAMIREZ, Edgar Alonso. Biomecánica de las lesiones en hombro: Revisión bibliográfica crítica desde la perspectiva médico legal laboral. *Medicina. pierna. Costa Rica* [en línea]. 2019, vol.36, n.2 [citado el 01-11-2022], pp.56-67. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000200056&lng=en&nrm=iso>. ISSN 2215-5287.
- V. Miguel Pinedo, Enfrentamiento de la luxación de hombro en deportistas de contacto, *Revista Médica Clínica Las Condes*, Volumen 23, Issue 3,2012, Pages 293-297,ISSN 0716-8640,[https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70313-9](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70313-9).(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703139>)
- WORD RUGBY 2017, Empieza a jugar al rugby. Disponible en <https://www.world.rugby/the-game/laws/charter/principles-of-the-laws>
- Yeomans, C., Kenny, IC, Cahalan, R. *et al.* La incidencia de lesiones en la unión de rugby masculino amateur: una revisión sistemática y un metanálisis. *Medicina Deportiva* **48** , 837–848 (2018). <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0838-4>

-YEOMANS, Caithriona, et al. La relación entre las medidas físicas y de bienestar y las lesiones en jugadores amateurs de rugby. *Fisioterapia en el deporte* , 2019, vol. 40, pág. 59-65.