



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL CARRERA: KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA

DIRECTOR DE LA CARRERA:

Lic. Diego Castagnaro

NOMBRE Y APELLIDO:

Ramírez Torres, Rodrigo

TUTOR:

Lic. Furrer, Emilia

FECHA DE PRESENTACIÓN

07/12/2018

FECHA DE DEFENSA DE TRABAJO FINAL:

07/12/2018

TÍTULO DEL TRABAJO:

“TRABAJO KINEFILÁXTICO EN LA SUBLUXACIÓN DE HOMBRO EN JUGADORES ADOLESCENTES DE LA LIGA RIOJANA DE BASQUET”

SEDE:

La Rioja - Capital

Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
📞 (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
📞 (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
📞 (03756) 15401364



Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría
Trabajo final de Investigación

**“TRABAJO KINEFILAXTICO EN LA
SUBLUXACION DE HOMBRO EN
JUGADORES ADOLESCENTES DE LA LIGA
RIOJANA DE BASQUET”**

Autor: Ramirez Torres Rodrigo

Tutor Disciplinario: Lic. Furrer Emilia

Tutora Metodológica: Dra. Cuffia Valeria

2018

PÁGINA DE APROBACIÓN

**EVALUACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE
INVESTIGACIÓN**

Clasificación:.....

DEFENSA ORAL DEL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

Clasificación:.....

TRIBUNAL EXAMINADOR

.....

VOCAL

.....

VOCAL PRESIDENTE

.....

VOCAL

AGRADECIMIENTOS

La realización y culminación de este trabajo es el fruto del esfuerzo y dedicación de muchas personas a las cuales les estoy eternamente agradecido.

Quiero agradecer a toda mi familia por ser fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y aún más en mis años de carrera y por enseñarme que los sueños se logran a base de esfuerzo y dedicación.

A mi novia Victoria Sotomayor por acompañarme en los momentos más importantes de mi vida, por enseñarme a confiar en mí y por sus consejos alentándome siempre a seguir.

A mis amigos por estar siempre en estos años, por llenarme de energía, por alentarme y apoyarme.

En especial a mi lela que desde el cielo siempre me apoyo.

A la Lic. Emilia Furrer, quien me apoyó y brindó sus conocimientos al igual que posibilitó que esta investigación se lleve a cabo.

A la Dra. Valeria Cuffia, Lic. Marcela Bue y Lic. Graciela Juárez, por su profesionalismo, predisposición y guía en este trabajo final.

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
1. INTRODUCCION	3
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
3. MARCO TEORICO.....	5
3.1 KINEFILAXIA	5
3.2 HOMBRO	5-7
3.3 BASQUET	8
3.4 FUNDAMENTOS TÉCNICOS	8
3.5 SUBLUXACION DE HOMBRO O INESTABILIDAD DEL HOMBRO.....	9
3.6 Subluxación ANTERIOR Mecanismo	9
3.7 Subluxación POSTERIOR Mecanismo	9
3.8 La importancia del kinesiólogo para ayudar a prevenir lesiones.....	10
4. OBJETIVOS	11
4.1 OBJETIVO GENERAL	11
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
5. METODOLOGÍA	12
5.1 Tipo de investigación. Diseño de la investigación	12
5.2 Población.....	12
5.3 Muestra.....	12
5.4 Instrumento de recolección de información	12-13
5.5 Análisis estadístico de la Información	14
6. RESULTADOS.....	15
6.1. Evaluación postural de miembro superior.....	15-18
7. CONCLUSION	19
8. REFERENCIAS	20
9. ANEXO.....	21-24
10. PROPUESTA KINESICA	25

RESUMEN

El complejo articular del hombro es frecuentemente utilizado en las distintas actividades que hacen al diario vivir de las personas, que involucran a las articulaciones en distintos y variados movimientos, y descargas de peso, la complejidad anatómica característica de la articulación del hombro hace que esta sea bastante vulnerable y que este predispuesta a un gran número de patologías.

La articulación del hombro es la de mayor movilidad del cuerpo, es imprescindible que la misma se encuentre en óptimas condiciones para permitir al hombre direccionar y posicionar la mano en el espacio según su requerimiento en las distintas actividades que hacen en su vida.

El básquet es un deporte que requiere mucho contacto físico, fricción, cambio de ritmo, por ende la articulación del hombro puede sufrir diferentes tipos de lesiones, destacándose entre las más importantes la subluxación de hombro. **OBJETIVO:** resaltar la importancia del kinesiólogo para prevenir la subluxación de hombro en los jugadores adolescentes de la liga riojana de básquet

Método: el diseño de la investigación es de tipo observacional transversal con alcance descriptivo-relacional. Se entrevistaron 59 jugadores de forma voluntaria entre las edades 15 y 18 años. Los datos se recolectaron a través de una encuesta cara a cara y mediante la observación directa

Resultado: se logró observar que la mayoría de los deportistas adoptan una postura cifótica, por lo cual las cadenas musculares anteriores estarán más activadas que las posteriores. Por este motivo se planificó una propuesta kinésica

ABSTRACT

The joint complex of the shoulder is frequently used in the different activities that make the daily life of people, which involve the joints in different and varied movements, and discharges of weight, the anatomical complexity characteristic of the articulation of the shoulder makes it quite vulnerable and that this predisposed to a large number of pathologies.

The articulation of the shoulder is the most mobile of the body, it is essential that it is in optimal conditions to allow man to direct and position the hand in the space according to their requirements in the different activities they do in their lives.

Basketball is a sport that wants many physical contact, friction, change of pace, therefore the shoulder joint can suffer different types of injuries, highlighting shoulder subluxation among the most important. **OBJECTIVE:** to highlight the importance of the kinesiologist to prevent shoulder subluxation in adolescent players in the La Rioja basketball league

Method: the research design is of a cross-sectional observational type with descriptive-relational scope. 59 players were interviewed voluntarily between the ages of 15 and 18. The data was collected through a face-to-face survey and through direct observation

Result: it was observed that the majority of athletes adopt a kyphotic posture, for which the anterior muscular chains will be more activated than the posterior ones. For this reason a kinesthetic proposal was planned.

1. INTRODUCCION

El básquet es uno de los deportes más populares del mundo, cuenta con una cancha de piso flotante (parqué) en la cual se enfrentan dos equipos que presentan 5 jugadores por bando. El objetivo es encestar la pelota en el aro, el que más puntos emboque será el ganador.

En la ciudad de La Rioja Capital, el básquet se practica de manera profesional y amateur, existen 8 clubes federados (San Martín, Facundo, Riojano, Independiente, Amancay, Banco Rioja, Güemes, Riachuelo), en cada club hay alrededor de 100 chicos que practican este deporte divididos en diferentes categorías, U13, U15, U17, U19 y Primera División.

La kinefilaxia llamada prevención es una de las ramas más importantes dentro de la kinesiología, tiene una gran influencia en la disminución de riesgo en lesiones de todo tipo. La presencia del fisioterapeuta en el equipo, es fundamental para el correcto tratamiento preventivo y lesionar de los jugadores.

La kinefilaxia puede dividirse en 3 niveles:

1. Evitar la lesión.
2. Si se lesiona, evitar que se complique.
3. Evitar las recidivas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El básquet es un juego que requiere mucho contacto físico, fricción, cambio de ritmo, por la que las extremidades superiores e inferiores son las más propensas a lesionarse. Las lesiones más frecuentes son esguince de tobillo, esguince de rodilla, tendinitis rotuliana, fractura de muñeca y de dedos de la mano, de las cuales la más importante es la subluxación de hombro.

Por ende los jugadores tienen que acondicionar su cuerpo lo más equilibrado posible en cuanto a su edad, ya que se observa que los adolescentes participan en más de una categoría y la diferencia física podría ser uno de los factores desencadenantes de una lesión o afectar directamente la biomecánica corporal, debido a que los deportistas se encuentran en la etapa de crecimiento y remodelación ósea.

3. MARCO TEORICO

3.1 KINEFILAXIA

La kinefilaxia es una de las ramas más importantes en la Kinesiología. Según la ley 24.317 el término comprende “ El masaje y la gimnasia estética, los juegos, deportes, entrenamiento deportivo, exámenes kinésicos funcionales y todo tipo de movilización metodizada con o sin aparatos y de seguridad higiénica o estética, en establecimientos públicos o privados, integrando gabinetes de educación física , en entidades educativas y laborales”(Ley 24.317, 1994).

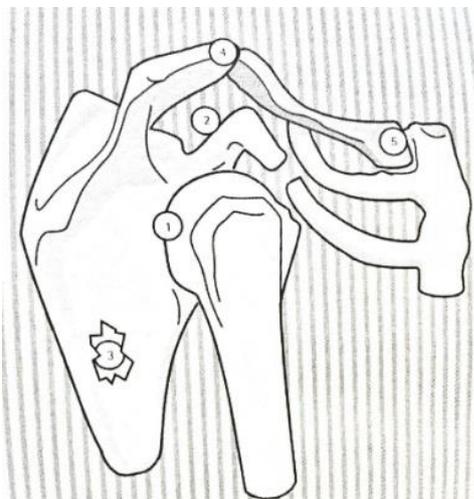
En el ámbito deportivo la kinefilaxia, también llamado prevención, tiene una gran influencia en la disminución de riesgos en lesiones de todo tipo. La presencia del fisioterapeuta en el equipo es fundamental para el correcto tratamiento preventivo y lesionar de los jugadores, teniendo que ser por derecho propio dotado de una mayor relevancia dentro del cuerpo técnico y unas mejores condiciones.

El kinesiólogo deportivo tiene la importante misión de servir como orientador - educador, tanto para deportistas como entrenadores en el sentido de cómo preservar el óptimo estado del aparato locomotor osteo-muscular.

3.2 HOMBRO

El hombro forma parte de un complejo articular formado por dos elementos anatómicos principales: el hueso húmero y la escápula, también conocido como omóplato.

Se encuentra constituido por cinco partes diferenciadas: articulación glenohumeral, articulación subdeltoidea, la articulación escapulotoraccica, la articulación acromio clavicular y la articulación esternocostoclavicular (Ver figura 1). La articulación glenohumeral es la más móvil y menos estable de las articulaciones del cuerpo, muy vulnerable a las lesiones y dependiente de las articulaciones musculo esqueléticas vecinas para su estabilidad y posición.(Ver imagen 1)

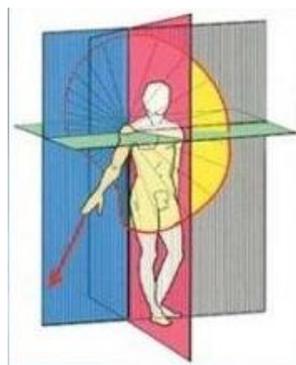


“Imagen 1”

La articulación del hombro es de tipo esteroidea que une la cabeza del húmero y la cavidad glenoidea de la escápula. El rodete glenoideo es un anillo fibrocartilaginoso que aumenta la profundidad de dicha articulación. El húmero y la escápula están unidos por una capsula articular, por los ligamentos y por los músculos peri articulares. La capsula articular presenta la forma de un manguito fibroso muy laxo que se extiende desde el contorno de la cavidad glenoidea hasta el extremo superior del húmero. Los ligamentos que refuerzan la capsula articular son:

- **El ligamento coracohumeral:** es una lámina fibrosa gruesa que se inserta medialmente toda la longitud del borde lateral de la apófisis coracoides y termina por medio de dos fascículos en el tubérculo mayor y en el tubérculo menor.
- **Ligamento coracoglenoideo:** nace en la parte posterior del borde lateral de la apófisis coracoides y termina en el rodete glenoideo y en la parte vecina de la cápsula articular.
- **Ligamentos glenohumerales:** superior, medio e inferior.
 - ✓ Superior: se inserta en la parte superior del rodete glenoideo y del cuello de la escápula y se fija en sentido superior al tubérculo menor.
 - ✓ Medio: se inserta en el rodete glenoideo y en la parte vecina del cuello de la escápula y se dirige a la parte inferior del tubérculo menor.
 - ✓ Inferior: se inserta en el rodete glenoideo y en la parte adyacente del cuello de la escápula y termina en el húmero inferiormente al tubérculo menor.

Posee tres grados de libertad, permitiendo orientar el miembro superior con relación a los tres planos del espacio, en disposición a los tres ejes El eje transversal incluye el plano frontal, lo cual permite al hombro movimientos de flexo-extensión realizados en el plano sagital; en el eje anteroposterior, que incluye el plano sagital, se permiten los movimientos de abducción y aducción los cuales se realizan en el plano frontal; finalmente, en el eje vertical, determinado por la intersección del plano sagital y del plano frontal, se producen los movimientos de flexión y extensión realizados en el plano horizontal, con el brazo en abducción de 90° también denominados movimientos de flexoextencion horizontal (Ver imagen 2).



"Imagen 2"

Los músculos del hombro, se dividen en cuatro grupos: anterior, medial, posterior y lateral.

MUSCULOS	DESCRIPCION	FUNCION	
GRUPO MUSCULAR ANTERIOR	Plano Profundo		
	Subclavio	Se extiende desde la cara superior de la primera costilla hasta la cara inferior de la clavícula.	Desciende la clavícula y el hombro, eleva la primera costilla actuando como musculo inspirador
	Pectoral menor	Se extiende desde las costillas tercera cuarta y quinta, hasta la apofisis coracoide	Desciende el muñon del hombro, eleva las costillas, y se convierte en ispirador
	Plano Superficial		
	Pectoral mayor	Se extiende desde el borde anterior de la clavícula, cara anterior del esternon, hasta el surco intertubercular del humero	Aductor y rotador medial del brazo, eleva el torax y el cuerpo entero
GRUPO MUSCULAR MEDIAL	Serrato anterior	Se extiende sobre las 10 primeras costillas hasta el borde medial de la escapula.	Desplaza la escapula anterior y lateralmente, eleva las costillas y se convierte en musculo inspirador
GRUPO MUSCULAR POSTERIOR	Subescapular	Se extiende desde la fosa subescapular hasta el tuberculo menor del humero.	Estabiliza la articulacion del hombro
	Supraespinoso	Se extiende desde la fosa supraespinoza hasta el tuberculo mayor del humero	Abductor del brazo y actua como ligamento activo de la articulacion del hombro.
	Infraespinoso	Se extiende desde la fosa infraespinoza hasta el tuberculo mayor del humero	Rotador lateral y abductor del brazo y estabiliza la articulacion del hombro
	Redondo menor	Se extiende desde la fosa infraespinoza hasta el tuberculo mayor del humero	Rotador lateral y abductor del brazo y estabiliza la articulacion del hombro
	Redondo mayor	Se extiende desde el angulo inferior de la escapula hasta el surco interbuercular del humero	Rotador medial y abductor del brazo, eleva el angulo inferior de la escapula y el muñon del hombro
	Dorsal ancho	Se extiende desde la apofisis espinosa y ligamento supraespinozo de las 6 ultimas vertebra torasicas y 5 vertebra lumbales en la crestasacramedia, crestailiaca y cara externa de las ultimas 4 costillas hasta el surco intertubercular del humero	Extensor y rotador medial del brazo, eleva el tronco
GRUPO MUSCULAR LATERAL	Deltoide	Se extiende desde el borde anterior de la clavícula, borde lateral del acromion y borde posterior de la espina de la escapula, hasta la parte media de la cara lateral del humero	Las fibras laterales permiten la abduccion del brazo. Las fibras anteriores dirigen el brazo anteriormente, y las fibras posteriores dirigen el brazo posteriormente

Si se analiza el concepto general de la función de la articulación del hombro como resultado de la cooperación compleja de todos los músculos de la cintura escapular, se concluye que el primer motor glenohumeral es el manguito rotador del hombro y el músculo supra espinoso es una parte importantísima del manguito. El deltoides es un músculo auxiliar.

3.3 BASQUET



El baloncesto nació como una respuesta a la necesidad de realizar alguna actividad deportiva durante el invierno, en la escuela de YMCA en Massachusetts. Al profesor de la Universidad de Illinois (Massachusetts) James Naismith, (un profesor de educación física) le fue encargada la misión, en 1891, de idear un deporte que se pudiera jugar bajo techo, pues los inviernos en esa zona dificultaban la realización de alguna actividad al aire libre.

Naismith analizó las actividades deportivas que se practicaban en la época, cuya característica predominante era la fuerza o el contacto físico, y pensó en algo suficientemente activo, que requiriese más destreza que fuerza y que no tuviese mucho contacto físico. El canadiense recordó un antiguo juego de su infancia denominado "duck on a rock" (El pato sobre una roca), que consistía en intentar alcanzar un objeto colocado sobre una roca lanzándole una piedra.

El baloncesto, conocido en Norteamérica como basketball, es un juego entre dos equipos, de cinco jugadores cada uno, en donde se busca hacer puntos introduciendo la el balón en la cesta contraria, que se encuentra a una altura de 3 metros.

3.4 FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Algunos movimientos de un jugador de baloncesto se denominan como fundamentales, puesto que son sobre los que se basa todo el juego. Según un concepto estricto, los "fundamentos" son solamente cuatro: el bote, el pase, el tiro y los movimientos defensivos.

Bote o Drible

Acción que consiste en que el jugador empuje el balón contra el suelo y este retorne a su mano.

Pase

El pase es la acción por la cual los jugadores de un mismo equipo intercambian el balón.

Tiro a canasta

El tiro o lanzamiento es la acción por la cual un jugador intenta introducir el balón dentro del aro.

Defensa

La defensa en baloncesto se realiza entre la persona que ataca y el aro, la posición defensiva consiste en flexionar ligeramente las rodillas y realizar desplazamientos laterales intentando robar el balón o evitando una acción de pase, tiro o intento de penetración a la canasta por parte de su rival.

3.5 SUBLUXACION DE HOMBRO O INESTABILIDAD DEL HOMBRO

Es el movimiento excesivo y anormal entre la cabeza del humero y la cavidad glenoidea de la escapula; también se define como la salida de la cabeza humeral de la cavidad glenoidea de la escapula. Si la salida es total se denomina luxación y si es parcial subluxación. Este tipo de trastorno aprisiona nervios, desencadenando múltiples problemas físicos, reduciendo la movilidad articular afectando directamente la biomecánica corporal.

3.6 Subluxación ANTERIOR Mecanismo

La mayoría de las veces suele producirse por mecanismo indirecto. Las luxaciones anteriores se producen por caídas hacia atrás al apoyarse sobre la mano con el brazo en extensión, abducción y rotación externa. Más raramente se producen tras un golpe sobre la cara posterior del hombro, empujándolo hacia adelante (mecanismo directo).

El individuo acude con gesto de dolor y con el brazo en ligera abducción y rotación externa; con frecuencia el codo está flexionado unos 100° y el antebrazo es sujetado por la mano contralateral. Hay pérdida de los relieves óseos normales y de la redondez del hombro, con el típico hombro en charretera. No existen hematomas ni equimosis.

3.7 Subluxación POSTERIOR Mecanismo

Es mucho menos frecuente. Se produce por una caída hacia delante con el brazo en flexión anterior, aducción y rotación interna. Se asocia también a crisis epilépticas, por el espasmo de la musculatura rotadora interna, como el pectoral, cuya fuerza es muy superior a la de los rotadores externos. Son frecuentes las lesiones de hundimiento de la cabeza humeral o la fractura del troquín.

Por lo general su diagnóstico es tardío y al durar mucho tiempo la cabeza humeral fuera de la glenoides sufre cambios estructurales que dificultan su reducción, por lo que el pronóstico está en relación directa con el tiempo de evolución. Es recomendable que los casos agudos sean tratados mediante reducción cerrada y rehabilitación, mientras que los casos tardíos mediante reducción abierta y trasposición tendinosa.

3.8 La importancia del kinesiólogo para ayudar a prevenir lesiones

Desde el rol del profesional en kinesiología se pretende prevenir las lesiones que se pueden desencadenar, debido a la acción de los cuatro gestos efectuados en la práctica de básquet.

Comúnmente el fundamento que mayor incidencia tiene en provocar la subluxación es la posición defensiva, acción dada entre la persona que ataca y el aro, dicha posición se realiza flexionando ligeramente las rodillas y ejecutando desplazamientos laterales; el jugador puede sufrir un golpe, "empujón" y caer hacia atrás apoyado sobre sus manos, provocando de esta manera el mecanismo indirecto de la subluxación anterior.

Para evitar dicha lesión el kinesiólogo evaluara los componentes que forman el hombro y fortalecerá el aparato osteomuscular, lo cual ayudaría con la prevención de la lesión.

Para esto se confecciono la propuesta kinésica la cual se puede observar en el anexo.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

“Resaltar la importancia del kinesiólogo para prevenir la subluxación de hombro en jugadores adolescentes en la liga Riojana de básquet”.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Evaluar las posturas físicas del deportista para plantear objetivos a trabajar.
2. Realizar una propuesta de trabajo destinada a la práctica de básquet para evitar la subluxación.
3. Identificar la existencia de lesiones más frecuentes.

5. METODOLOGÍA

5.1 Tipo de investigación. Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación es de tipo observacional transversal con un alcance descriptivo-relacional.

Según la intervención del Investigador es de tipo Observacional porque se realizaran observaciones o mediciones de variables en un momento dado a cargo del investigador.

Es de corte transversal porque las mediciones realizadas con el instrumento confeccionado, se efectúan un solo día por cada club seleccionado.

El alcance es descriptivo porque busca describir las variables observadas en las deportistas mediante promedios y porcentajes.

Además tiene un alcance relacional ya que se evaluarán las relaciones entre las lesiones, la recidiva y las estrategias de prevención.

Se realizó una visita a cada club federado para realizar la encuesta destinada a la evaluación a los deportistas utilizando un instrumento especificado y estructurado con preguntas abiertas y cerradas (Ver ANEXO), que consta con variables de: Características generales del deportista y Evaluación postural de miembro superior (MMSS), desde diferentes planos (anterior, perfil y posterior).

5.2 Población

Jugadores de basquet que practican en clubes federados de la ciudad de La Rioja.

5.3 Muestra

Se compone de 59 deportistas voluntarios que asistieron el día de evaluación kinésica a la práctica de determinados clubes entre las edades 15 y 18 años.

Para el relevamiento de información, de los ocho clubes federados de la ciudad, intervinieron voluntariamente los siguientes: Riojano, San Martín, Facundo e Independiente.

5.4 Instrumento de recolección de información

El instrumento utilizado incluye las variables que describen las características generales de los deportistas. En el Tabla 1 se mencionan las variables incluidas en el instrumento de caracterización general de los deportistas:

Tabla 1: Variables de características generales

VARIABLES	VALORES	TÉCNICA
Características generales de los deportistas		
Edad	En años	Encuesta
Peso	En Kilos	Encuesta
Altura	En cm	Encuesta
IMC	Infra peso (IMC<18,5) Normal (IMC=18,5 a 24,9) Sobrepeso (25< IMC<29.99) Obesidad (IMC >=30)	Encuesta
Antigüedad en la práctica deportiva	En años	Encuesta
Veces por semana que entrena	Días	Encuesta
Cuántas horas por semana entrena	Horas	Encuesta
Circunstancia de lesión	Competencia Entrenamiento Práctica juego	Encuesta
Consulta al médico	SI – No	Encuesta
Realizó estudios complementarios	Rx Tac RM No	Encuesta
Intensidad del dolor	1-10	Encuesta
Asistió al kinesiólogo	Si – No	Encuesta
Conocimiento de métodos de prevención	Si –No	Encuesta
Utiliza alguno	Texto	Encuesta
Participa algún kinesiólogo en el asesoramiento del entrenamiento	Si - No	Encuesta
Lesión en el hombro	Si - No	Encuesta
Luxación	Si - No	Encuesta
Subluxación	Si - No	Encuesta
Lesión de Labrum	Si - No	Encuesta
Desgarro del manguito de los rotadores	Si - No	Encuesta

Asimismo se incluyen las variables relacionadas a la evaluación del MMSS. En la Tabla 2 presenta el listado de las mismas.

Tabla 2: Variables de evaluación postural de Miembro Superior

Dimensión	Variables	Valores	Técnica
Evaluación postural de Miembro Superior			
Vista anterior	Cabeza y cuello	Inclinado Centrado y Rotado	Encuesta
	Hombro	Ascendido Descendido Dimetría	Encuesta
	Angulo de la talla	Aumentado Disminuido	Encuesta
Vista de perfil	Cabeza y cuello	Antepulsión Retropulsión Rectificación	Encuesta
	Hombro	Antepulsión Retropulsión	Encuesta
	Columna Cervical	Aumentado Disminuido Neutro	Encuesta
	Columna Dorsal	Aumentado Disminuido Neutro	Encuesta
	Columna Lumbar	Aumentado Disminuido Neutro	Encuesta
Vista posterior	Cabeza y cuello	Antepulsión Retropulsión Rectificación	Encuesta
	Escápula	Aducidas Abducidas Aladas Báscula	Encuesta

5.5 Análisis estadístico de la Información

La matriz de datos se construyó con el software estadístico INFOSTAT. Se utilizó métodos descriptivos y relacionales que incluyen tablas de frecuencias univariadas y tablas de contingencia.

6. RESULTADOS

6.1. Evaluación postural de miembro superior

Vista Anterior

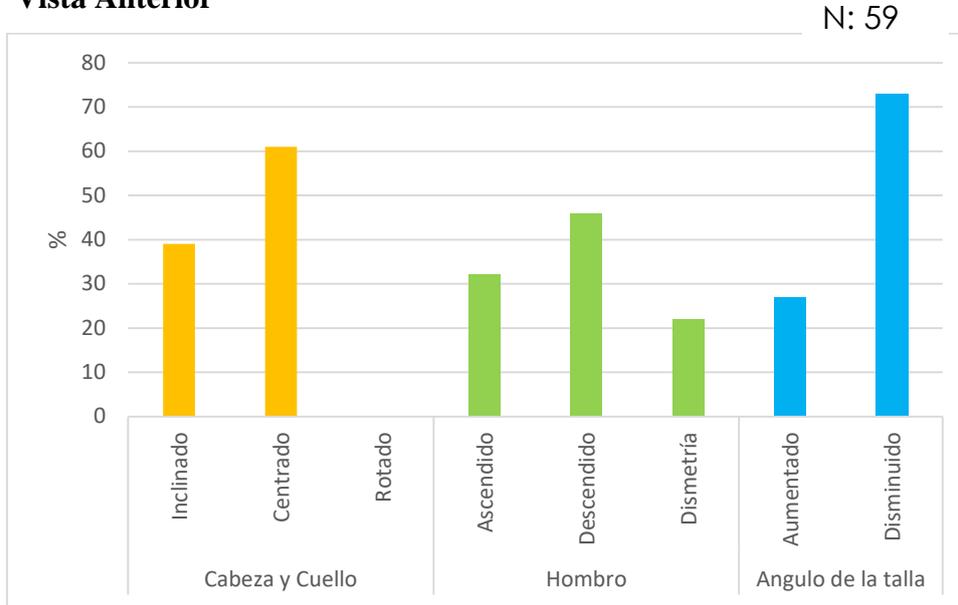


Grafico 1: Evaluación postural del miembro superior. Observación de vista anterior de estructura anatómicas.

Vista de Perfil

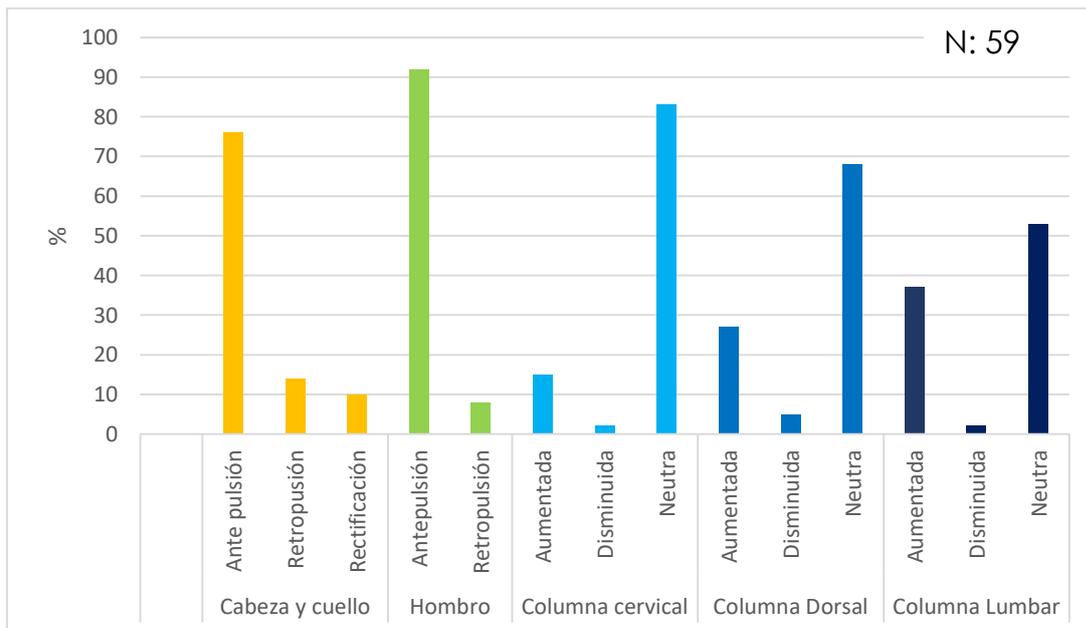


Grafico 2: Evaluación postural del miembro superior vista de perfil.

Vista Posterior

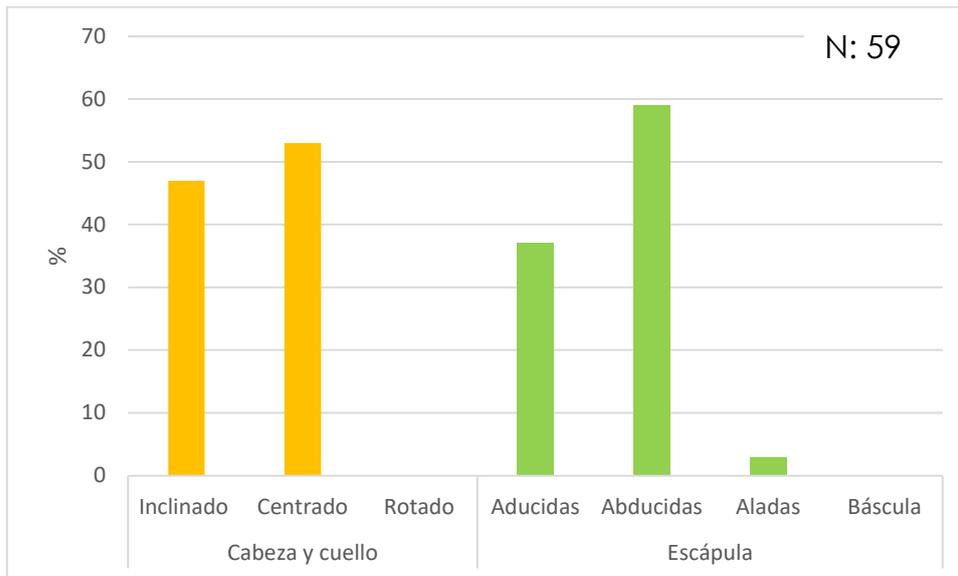


Gráfico 3: Evaluación postural de vista posterior

En base a la observación efectuada a los deportistas se logró detectar:

Vista anterior: el 77% presenta el ángulo de la talla disminuida.

Vista de perfil: el 92% de los jugadores tiene ante pulsión de hombro.

Vista posterior: el 59% presenta escapulas abducidas lo que llevará a que los jugadores adopten una postura viciosa.

“Se considera que los deportistas evaluados se encuentran en etapa de crecimiento por ende tendrán una mayor activación de la musculatura anterior, lo que favorecería a desencadenar una subluxación o inestabilidad glenohumeral posterior, debido a que las cadenas musculares posteriores se encuentran debilitadas”.

6.2. Identificación de lesiones más frecuentes

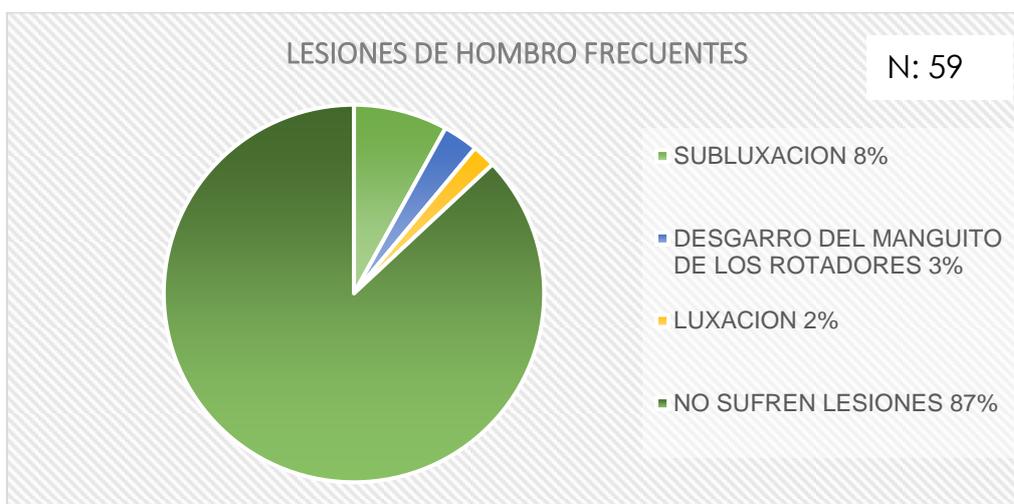


Gráfico 4: Patologías de Hombro

En base al estudio realizado a cada jugador se detectó un bajo porcentaje en lesiones, donde la de mayor incidencia es la SUBLUXACION DE HOMBRO con un porcentaje del 8% de 59 evaluados.

El 56% de los deportistas sufren estas lesiones especialmente durante la competencia, y el 44% en la práctica del entrenamiento.

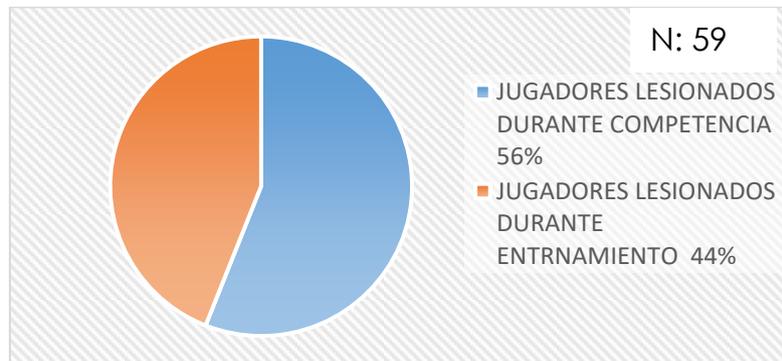


Gráfico 5: Periodo de lesión durante la competencia o entrenamiento

El 89% consultan al médico y los estudios que se realizan son especialmente, Rx el 57% y resonancia magnética (RM) 43%.

Estas lesiones producen dolor con una intensidad que varía según la escala de dolor entre 7 y 10, con una alta intensidad promedio de $8,11 \pm 1,05$.

Solo el 67% asistió al kinesiólogo, el 93% de los evaluados, no conoce métodos de prevención para lesiones y por lo tanto ninguno utiliza ningún método. Además ninguno de los clubes intervinientes en el estudio posee un kinesiólogo para el asesoramiento en el entrenamiento de los deportistas.

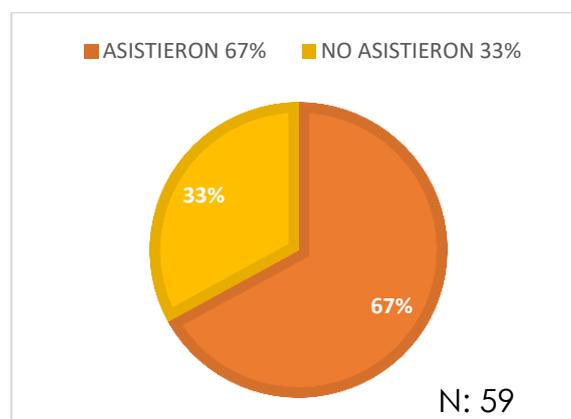


Gráfico 6: Deportistas que asistieron al Kinesiólogo

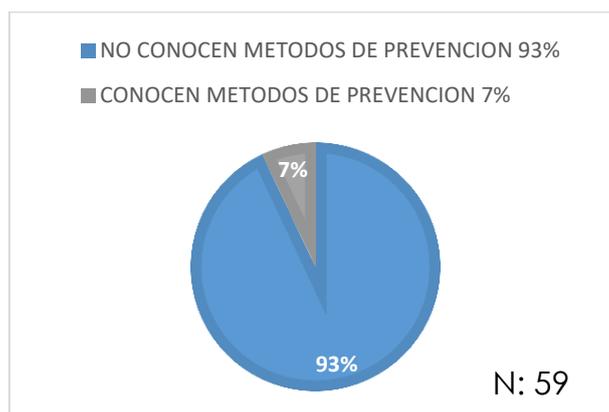


Gráfico 7: Deportistas con conocimiento en métodos de prevención

6.3. Descripción general de los deportistas muestreados

Se analizaron 59 deportistas con una edad promedio de $16,22 \pm 1,18$ años, un peso promedio de $72,46 \pm 13,78$ kg. Y una altura promedio de $1,74 \pm 0,11$ m...

El 64% de los jugadores encuestados practican el deporte desde hace uno o dos años. Ninguno supera los 4 años de antigüedad en la práctica del básquet.

La cantidad de días de entrenamiento por semana varía entre 3 y 5 días, según la distribución que se presenta a continuación:

Días	Cantidad Deportistas	Porcentaje
3	28	47%
4	8	14%
5	23	39%
Total	59	100%

Tabla 3: Cantidad de días de práctica por semana

Las horas de entrenamiento por día, marcan un entrenamiento semanal intenso que varía entre 6hs. hasta 25hs. semanales.

El estudio de Masa Corporal mediante el IMC, indica que aproximadamente el 5% de los deportistas están con infra peso y el 34% poseen sobrepeso u obesidad, Tabla 4.

Masa corporal	Cantidad de deportistas	Porcentaje
Infra peso	3	5%
Normal	36	61%
Sobrepeso	19	32%
Obesidad	1	2%
Total	59	100%

Tabla 4: Masa corporal

7. CONCLUSION

En base a la investigación desarrollada con los 59 jugadores de básquet, los cuales tienen un margen de edad entre 15 y 18 años, se pudo determinar lo siguiente:

- Considerando que los observados se encuentran en etapa de crecimiento, adoptan una postura cifótica, lo cual influye en el gesto deportivo, es por ello que se propone trabajar en el mejoramiento postural, además fortalecer las cadenas musculares posteriores, previniendo desde la kinesiología las posibles subluxaciones.
- En cuanto a las lesiones existentes en los jugadores evaluados se determinó que solo un pequeño porcentaje sufrió alguna lesión en el hombro, entre las cuales la más destacada es la subluxación de hombro con un 8%, seguida por el desgarro del manguitos rotadores con un 3% y un porcentaje del 2% de luxación. En base a estos resultados es importantísimo trabajar sobre los deportistas que no sufrieron lesión para evitar que se produzcan y en los jugadores que sí tuvieron algunas de estas lesiones, evitar las recidivas.

8. REFERENCIAS

- 1) Benitez Martinez J. C. (2011). Repositorio digital de la UNC San Antonio de Murcia. Obtenido de valoración econográfica de la atrofia muscular del supraespinoso y su relación con la patología del manguito rotador en el hombro del deportista. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=100893>. Recuperado el 12 de julio de 2018.
- 2) Cañete, L. D. M. (2003). Kinesiología deportiva: Profilaxis y calidad de vida. Revista Digital. Buenos Aires. Año 8. N° 57. <http://www.efdeportes.com/efd57/kinesio.htm> Recuperado el 4 de julio de 2018.
- 3) Di Rienzo J. , Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. (2016). Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL <http://www.infostat.com.ar>
- 4) Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., Batista Lucio P. (2007). "Metodología de la investigación". 4ta. Ed. México. Ed. Mac Graw Hill.
- 5) Kendal F. P. (2017). Músculos y pruebas funcionales y dolor. Madrid. España. Ed. Marban Libros.
- 6) Ley 24.317 (1994) .Ejercicio profesional del kinesiólogo. Recuperado de <http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=6203> el 8 de julio de 2018.
- 7) Mazon Gardoqui, J. (2010). Incidencia lesional en el ámbito de balón mano. Kronos Vol 9, Nro. 18.
- 8) Rouvier H. y Delmas A. (1991). Anatomía humana descriptiva topográfica y funcional. Tomo 3. Barcelona. Ed. Masson SA.
- 9) Santonja F., Ortín E., Pastor A.. Luxación escápulo-humeral. Recuperado de <http://www.santonjatrauma.es/wp-content/uploads/2014/11/Luxaci%C3%B3n-del-hombro.pdf> el 12 de julio de 2018.
- 10) Vieytes, R. (2004). "Metodología de la Investigación Social". México. Ed. Mc. Graw Hill.

9. ANEXO

FICHA KINESICA

1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS DEPORTISTAS

1) EDAD

2) OBRA SOCIAL :

Si No

3) OCUPACION:

Empleado Estudiante

4) PESO:

5) ALTURA:

6) INDICE DE MASA CORPORAL:

7) ANTECEDENTES PERSONALES:

.....
.....
.....

8) ANTECEDENTES FAMILIARES:

.....
.....
.....

9) ANTECEDENTES FARMACOLOGICOS:

.....
.....
.....

10) ¿Cuál es su antigüedad en la práctica deportiva?

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Entre 10 y 15 años
- Otros

<input type="checkbox"/>

11) ¿A qué categoría pertenece?

.....
.....
.....

12) ¿Solo se desempeña en una categoría?

Sí No

13) ¿En qué puesto juega?

.....

14) ¿Cuántas veces por semana entrena?

- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días

15) Cantidad de horas que entrena por día

- 2 Hs
- 3 Hs
- 4 Hs
- 5 Hs
- Otras

16) ¿Cómo es su estructura de entrenamiento?

- Entrada en calor
- Técnica de estiramiento
- Preparación técnica
- Preparación física
- Juego

17) ¿Presento alguna lesión en el hombro practicando básquet?

No Si la respuesta es negativa pasar a la pregunta 16

Si Si la respuesta es positiva continuar con la siguiente pregunta

18) ¿Ha sufrido o sufre alguna de estas patologías?

PATOLOGÍA DE HOMBRO	SI / NO	¿HACE CUANTO TIEMPO?	¿HA TENIDO RESIDIVAS?	¿CUÁNTAS VECES?
LUXACIÓN				
SUBLUXACIÓN				
LESIÓN DEL LABRUM				
DESGARRO DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES				

19) ¿En qué circunstancia sufrió la lesión?

Competencia Entrenamiento Físico Práctica de Juego

20) ¿Consulta al médico?

Sí No

21) ¿Se realizó estudios complementarios?

Rx Ta RM

22) ¿Cuál fue la intensidad del dolor del 1 al 10?

23) ¿Asistió a un Kinesiólogo?

Sí No

24) ¿En cuánto tiempo se recuperó?

25) ¿Conoce métodos de prevención para evitar lesiones de hombro?

Sí No

26) ¿Utiliza o realiza alguno?

.....

27) ¿Algún kinesiólogo participa del asesoramiento de su entrenamiento?

.....

2. EVALUACION POSTURAL DE MIEMBRO SUPERIOR:

a) VISTA ANTERIOR:

• Cabeza y Cuello	{ Inclinado Centrado Rotado	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
• Hombro	{ Ascendido Descendido Dismetría	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
• Angulo de la talla	{ Aumentado Disminuido	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

b) VISTA DE PERFIL:

• Cabeza y Cuello	{ Ante pulsión Retropulsión Rectificación	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
• Hombro	{ Ante pulsión Retropulsión	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
• Columna	{ Cervical	{ Aumentada Disminuida Neutra	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
	{ Dorsal	{ Aumentada Disminuida Neutra	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
	{ Lumbar	{ Aumentada Disminuida Neutra	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

c) VISTA POSTERIOR:

• Cabeza y Cuello	{ Inclinado Centrado Rotado	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
• Escapula	{ Aducidas Abducidas Aladas Báscula	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

10. PROPUESTA KINESICA PARA PREVENIR LA SUBLUXACION DE HOMBRO

- a. En primer lugar se evaluara la estabilidad de la articulación del hombro, por medio de la maniobra de:
- ✓ **Signo de aprensión anterior:** Con el paciente sentado o acostado en la camilla, se rota su brazo externamente y se abduce aproximadamente a 90°. El examinador aplica entonces una fuerza dirigida hacia anterior, desde la porción posterior de la cabeza humeral. Se considera positiva si el paciente realiza una contracción muscular súbita y brusca del hombro, en defensa para prevenir la luxación cuando experimenta dolor con la maniobra.



- b. En segundo lugar se realizara un examen físico el cual evaluara la fuerza de los músculos del hombro:
- ✓ Flexión resistida del hombro: Evalúa la porción anterior del deltoides y el coracobraquial.
 - ✓ Extensión del hombro contra resistencia: valora el redondo mayor y la porción posterior del deltoides.
 - ✓ Abducción contra resistencia: en los primeros 30° valora el supra espinoso y la porción media del deltoides durante el resto del rango del movimiento.



- ✓ Aducción contra resistencia: evalúa el pectoral mayor, el redondo mayor y el pectoral lateral.



- ✓ Rotación externa contra resistencia: este evalúa el infra espinoso y el redondo menor.



- ✓ Rotación interna contra resistencia: valora el subescapular pectoral mayor, redondo mayor.



- c. En tercer lugar comenzaremos con los ejercicios.

Entrada en calor

- Rotación de cuello: rotamos el cuello de forma lateral, como si estuviéramos diciendo que no, manteniendo espalda recta los movimientos deben ser de manera suave.
- Estiramiento lateral de hombro: pasa el brazo por encima del hombro contrario y con la otra mano presionamos sobre el brazo, provocando el estiramiento.
- Rotación de brazo hacia adelante y atrás: realizamos rotación con los dos brazos simultáneamente de manera suave.
- Elevación de brazos alternos: elevamos un brazo todo lo que se pueda mientras bajo el otro.

Ejercicios para trabajar:

ESTABILIDAD

- **Plancha frontal con toque de hombro:** el deportista se coloca en posición de plancha de hombro, los brazos extendidos, contrayendo el abdomen y los glúteos, a continuación dirige una mano al hombro contrario de manera lenta y controlada, el otro brazo se mantiene en posición inicial.



- **Apertura lateral:** partiendo desde la plancha frontal, a continuación se realiza la rotación completa del tronco manteniendo la línea del brazo.



LA FUERZA Y LA RESISTENCIA

- **Vuelo lateral:** En posición de pie, los pies separados del ancho de la cadera, espalda recta y en cada mano sostiene las mancuernas, mientras los brazos permanecen al lado del cuerpo, a continuación elevamos las mancuernas hasta que los brazos queden alineados con los hombros, y luego descendemos lentamente.



- **Elevación frontal:** El deportista se encuentra parado, espalda recta, a continuación toma un disco con ambas manos y realiza la elevación sobre la línea media hasta la altura del hombro.

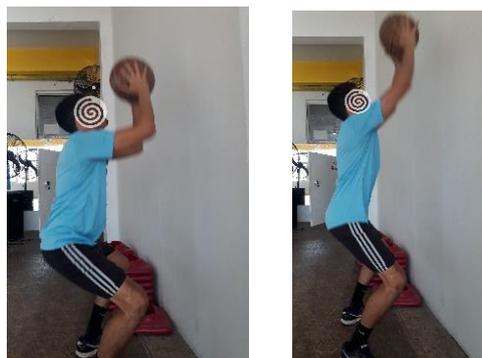


- **Elevación posterior con mancuernas:** El deportista inclina el tronco hacia adelante y abajo, manteniendo espalda recta con una ligera semiflexión de rodilla, los brazos extendidos sosteniendo una mancuerna en cada mano, a continuación levanta simultáneamente hacia arriba.



POTENCIA

- **Lanzamiento de balón:** El deportista se coloca de pie frente a la pared, realizara 2 movimientos en 1, sentadilla y pres de hombro o la acción de empujar los hombros hacia arriba tirando una pelota con peso determinado.



- **Pase contra la pared:** el deportista se coloca de pie frente a la pared a una distancia determinada, realizamos el gesto de pase del balón con una pelota con peso determinado.





COLECCIÓN DE TESIS DIGITALES y TRABAJOS FINALES DEL IUCS

AUTORIZACION DEL AUTOR

Estimados Señores:

Yo Ramírez Torres, Rodrigo Federico, identificado con DNI No. 36.437.683; Teléfono: 3804 - 351229; E-mail: Rodrigoramirez.tochi@gmail.com autor del trabajo de grado titulado “TRABAJO KINEFILAXTICO EN LA SUBLUXACION DE HOMBRO EN JUGADORES ADOLESCENTES DE LA LIGA RIOJANA DE BASQUET” presentado y aprobado en el año 2018 como requisito para optar al título de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría; autorizo a la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló la publicación de mi trabajo con fines académicos en el Repositorio Institucional en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado; a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en la página Web del Repositorio Institucional de la Facultad, de la Biblioteca Central y en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la institución, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- Permitir a la Biblioteca Central, sin producir cambios en el contenido; la consulta y reproducción a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

Lugar de desarrollo de tesis/trabajo final de investigación: La Rioja -Capital

- Declaro bajo juramento que la presente cesión no infringe ningún derecho de terceros, ya sea de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro, y garantiza asimismo que el contenido de la obra no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.
- El titular, como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que el IUCS se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal (incluido el reclamo por plagio) y que el mismo asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.



2. Identificación de la tesis/trabajo final de investigación:

TITULO del TRABAJO: _____

“TRABAJO KINEFILAXTICO EN LA SUBLUXACION DE HOMBRO EN
JUGADORES ADOLESCENTES DE LA LIGA RIOJANA DE BASQUET”

Director/Tutor: Lic.: Furrer, Emilia

Fecha de defensa 07 / 12 / 2018

3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN DE:

a) **Texto completo** a partir de su aprobación

b) **NO AUTORIZO** su publicación

NOTA: Las tesis no autorizadas para ser publicadas en TEXTO COMPLETO serán difundidas en el catálogo de la biblioteca (catalogo.barcelo.edu.ar) mediante sus citas bibliográficas completas y disponibles sólo para consulta en sala en su versión completa en la biblioteca.

Firma del autor

Firma del Director/Tutor

Lugar _____

Fecha ____/____/____

