

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y
ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD
PÚBLICA**

SUBSEDE VENUSTIANO CARRANZA

**CURSO ESPECIAL DE
TITULACION**

**PREVALENCIA DE LESIONES DEL
MANGUITO ROTADOR EN
BASQUETBOLISTAS DEL CLUB DAE DE
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. 2017**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN FISIOTERAPIA**

PRESENTA

ANDREA STEPHANIE PERRY PEREZ

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Agosto de 2017





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
Dirección de Servicios Escolares
Departamento de Certificación Escolar

Autorización de impresión

Revisión: 6



Lugar : Venustiano Carranza, Chiapas
Fecha: 07 de agosto del 2017

C. ANDREA STEPHANIE PERRY PEREZ

Pasante del Programa Educativo de: CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD PÚBLICA

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
PREVALENCIA DE LESIONES DEL MANGUITO ROTADOR EN BASQUETBOLISTAS DEL CLUB
DAE DE TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. 2017.

En la modalidad de CURSO ESPECIAL DE TITULACIÓN

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores:

DR. LUIS RAMIRO ESPINOSA COUTIÑO

MTRO. RAFAEL SOLIS MICELI

MTRA. GUADALUPE ZENTENO CRUZ

Firmas:

DEDICATORIA

Le dedico este presente proyecto de investigación a Dios ya que gracias a el he logrado concluir mi carrera.

Dedico este proyecto con todo mi amor y cariño A mi madre que ha sido un gran ejemplo en mi vida, siempre entregándome un amor incondicional, por su sacrificio, esfuerzo y su apoyo por darme una carrera para mi futuro y creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles, me ha enseñado a no rendirme ni desfallecer ante los obstáculos que se presenten en el camino y siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

También se la dedico a mi hermana y demás familia quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

Se la dedico a mis docentes por creer en mí y brindarme su paciencia, conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día. A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su amistad, conocimiento, alegrías tristezas y apoyo moral que aportaron para seguir adelante y a todas aquellas personas que durante este tiempo estuvieron a mi lado apoyándome.

GRACIAS A TODOS.

INDICE

INTRODUCCION	6
OBJETIVOS	8
METODOLOGIA	9
RESULTADOS	11
CONCLUSION	15
BIBLIOGRAFIA	16
ANEXOS	18

INTRODUCCIÓN

El complejo articular del hombro está compuesto por músculos, huesos, ligamentos y tendones, estos están sometidos a fuerzas mecánicas en la mayoría de las modalidades deportivas, así el 10-15% de los traumatismos sufridos por atletas afectan a esta articulación. (Sanchis, *et al.*, 1991)

La etiología de la ruptura del manguito rotador ha sido relacionada con factores extrínsecos, como ejemplo variaciones del arco coracoacromial y la forma del acromio. Aproximadamente 1000 pacientes padecen la lesión y siendo más frecuente entre la cuarta y sexta década de la vida. (Ugalde Ovarés, *et al.*, 2013)

La lesión del manguito de los rotadores es la causa de dolor e invalidez en las personas, se ha demostrado que el uso repetitivo, la actividad con sobrecarga pueden provocar la ruptura de los músculos del manguito rotador. La ruptura se manifiesta con dolor intenso como síntoma principal y produce disminución del rendimiento deportivo. (Walcott, Daniels, *et al.*, 2016)

El dolor en el manguito rotador es un problema común de las patologías musculoesqueléticas, corresponde al 5% de las consultas de medicina general, su incidencia anual se estima de 6.6 a 25% en desgarros de espesor parcial el dolor provoca la inhibición refleja de la acción muscular, que se asocia a una pérdida de fuerza muscular, desencadena que el músculo pierda equilibrio y estabilidad y evolucione a una ruptura por sobreuso. (Martínez O *et al.*, 2014)

La práctica del ejercicio físico y actividades deportivas es uno de los principales elementos de ocupación del tiempo libre, ha propiciado un aumento en la aparición de lesiones en los participantes, estas lesiones deportivas pueden ser divididas en dos grupos: lesiones agudas y lesiones por sobrecarga. Estas lesiones son de mayor incidencia en edad entre los 15 y 25 años. (Moreno C, 2008)

Durante el juego, el hombro del deportista se somete a fuerzas y tensiones extremas, en especial en deportes que implican actividades repetitivas de lanzamiento. Los deportistas pueden sufrir lesiones musculares, ligamentarias y capsulares. (Alval S, *et al.*, 2007).

En el mundo del deporte, las lesiones son muy frecuentes y el baloncesto no está exento de ellas, con esta investigación en el Club DAE es un lugar en el cual el deporte principal que se practica es el basquetbol, en donde nos enfocaremos en realizar un estudio con jóvenes basquetbolistas de 15 a 20 años de edad, se busca conocer la incidencia de lesiones del manguito rotador en jugadores de dicho deporte del CLUB DAE.

En pacientes jóvenes deportistas el dolor de hombro se manifiesta al realizar movimientos como llevar el hombro hacia arriba o al rotarlo hacia atrás o adentro. Esta molestia obliga al paciente acudir al médico y realiza la revisión clínica para determinar la existencia de la lesión. (Mejía, 2016)

Por ello, es de gran importancia identificar la frecuencia de lesión del manguito rotador, ya que es una patología que muchos deportistas la padecen en algún momento, por lo tanto obtener datos numéricos que nos indique la frecuencia de lesión del manguito rotador en basquetbolista del club DAE de Tuxtla Gutiérrez trae consigo información de suma importancia, con esta información generada se pueden implementar medidas de prevención de la lesión del manguito rotador y de esta forma cambiar la estadística de la frecuencia de la lesión antes de llegar a un tratamiento quirúrgico.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar la prevalencia de lesiones del manguito rotador en basquetbolistas del club DAE en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas en el año 2017

Objetivos específicos

- Identificar los factores asociados a la lesión del manguito rotador en basquetbolistas del Club DAE en Tuxtla Gutiérrez.
- Determinar las regiones corporales con mayor frecuencia de lesiones.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Diseño de estudio

En un estudio de tipo Observacional, descriptivo y de corte transversal.

Área de estudio

Este estudio se realizó en el Club de basquetbol DAE el cual cuenta con equipos de edades diferentes desde los 4 a los 20 años, con un total de 96 alumnos los cuales entrenan los días martes jueves y viernes en diferentes horarios ubicados en el parque del Oriente de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez.

Población

Se realizaron 48 encuestas relacionado a lesiones en hombro a los jóvenes basquetbolistas de 15 a 20 años del Club DAE

Criterios de inclusión

- Hombres y mujeres
- Alumnos del club DAE
- Edad de 15 a 20 años.

Criterios de exclusión

- Personas que no acepten participar voluntariamente

Instrumento de medición

Se realizó una encuesta (ver 7. anexos) a los basquetbolistas basada en las lesiones de hombro, la edad, el tiempo que le dedican a dicho deporte, en que momento sufren lesiones, partes corporales afectadas y el tipo de tratamiento que llevaron.

Procedimiento para la recolección de datos

La recolección de datos se obtuvo, a través de una encuesta a basquetbolistas del Club DAE con una duración de 5 minutos.

Procesamiento de la información

Los datos fueron capturados y analizados a través del programa Epi-Info v.7.2; para generar estadísticas descriptivas, gráficas y tablas.

Para el cálculo de la prevalencia se utilizó la siguiente fórmula:

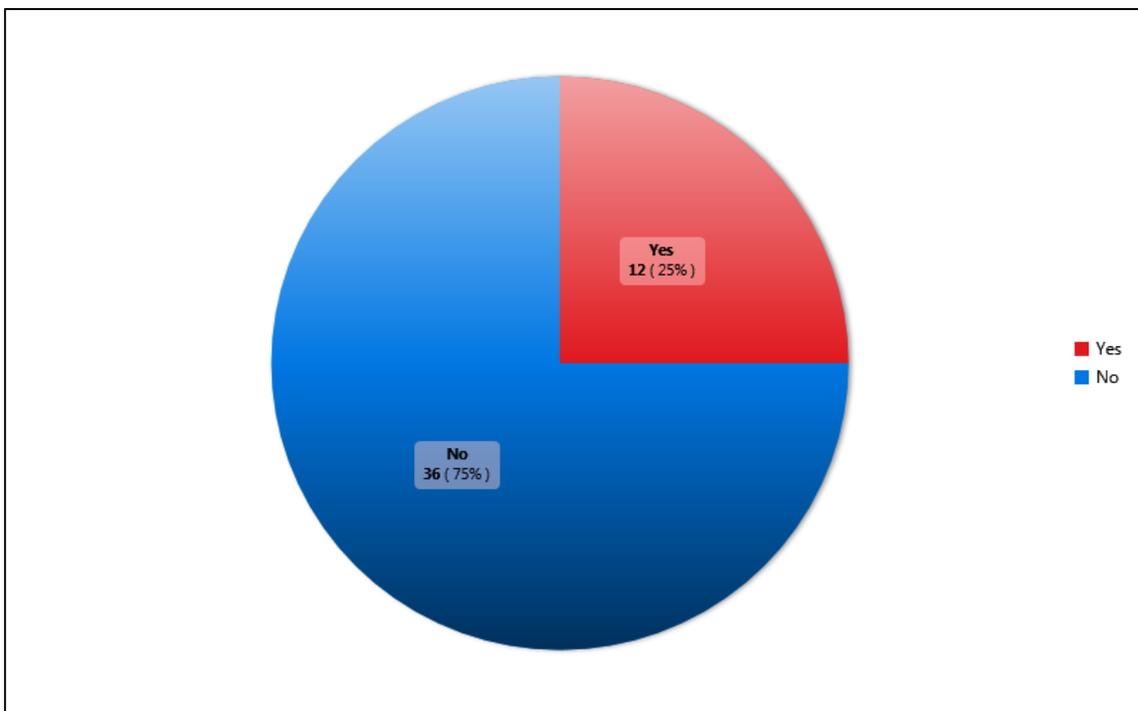
$$\text{Prevalencia: } \frac{\text{Número de personas enfermas}}{\text{Población total}} \times 100$$

(Moreno Altamirano, 2000)

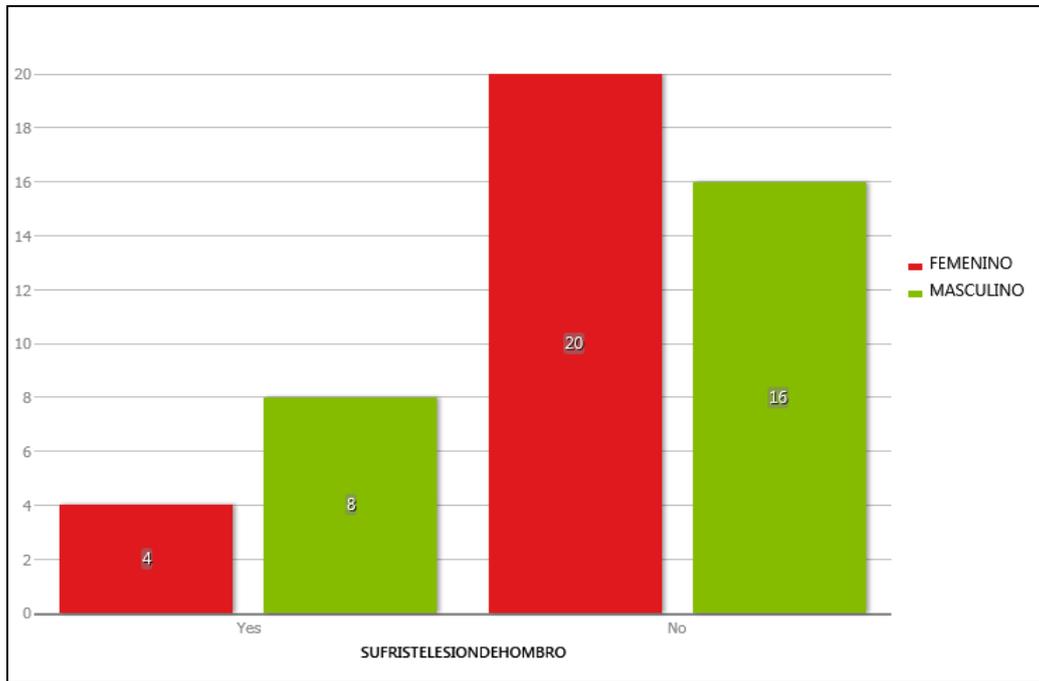
RESULTADOS

De los 48 jóvenes encuestados 24 eran hombres (50%) y 24 mujeres (50%) con una edad promedio de 18 años. La prevalencia de manguito rotador fue del 25% y donde el total de jugadores que sufrieron lesión del manguito rotador fueron 4 mujeres y 8 hombres (figura 1). Se observa que la edad que se lesiona con más frecuencia es de 16 años. (Tabla 1). En el instante donde se ha sufrido más lesiones fue en el último cuarto de los partidos equivalentes a un 15%, el tercer y segundo cuarto un 4%, y un 2% en el entrenamiento (figura 3), y la posición de base, obtuvo mayor frecuencia de lesión, (figura 4). Y se observó que los estiramientos son el ejercicio más frecuente utilizado como calentamiento (tabla 3). Las regiones corporales más lesionadas fueron rodilla y tobillo (tabla 4).

Grafica 1. Frecuencia de lesión de hombro en los 48 jóvenes



Gráfica. 2 Distribución por sexos de lesión de hombro en el club DAE.



Grafica 3. Instante en que ocurre la lesión.

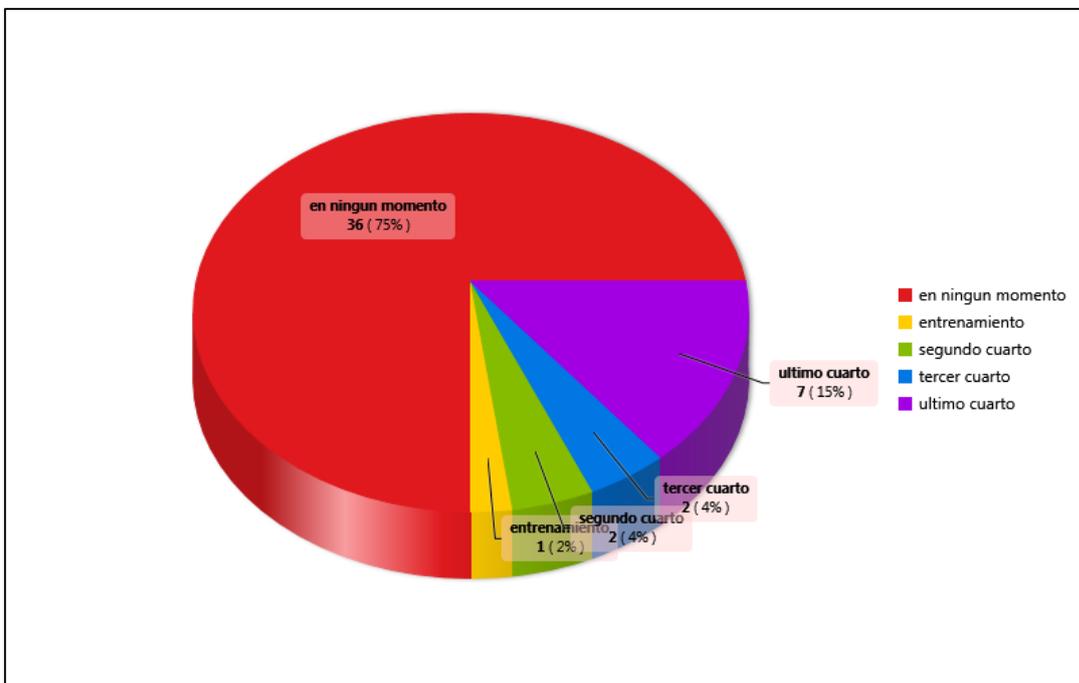
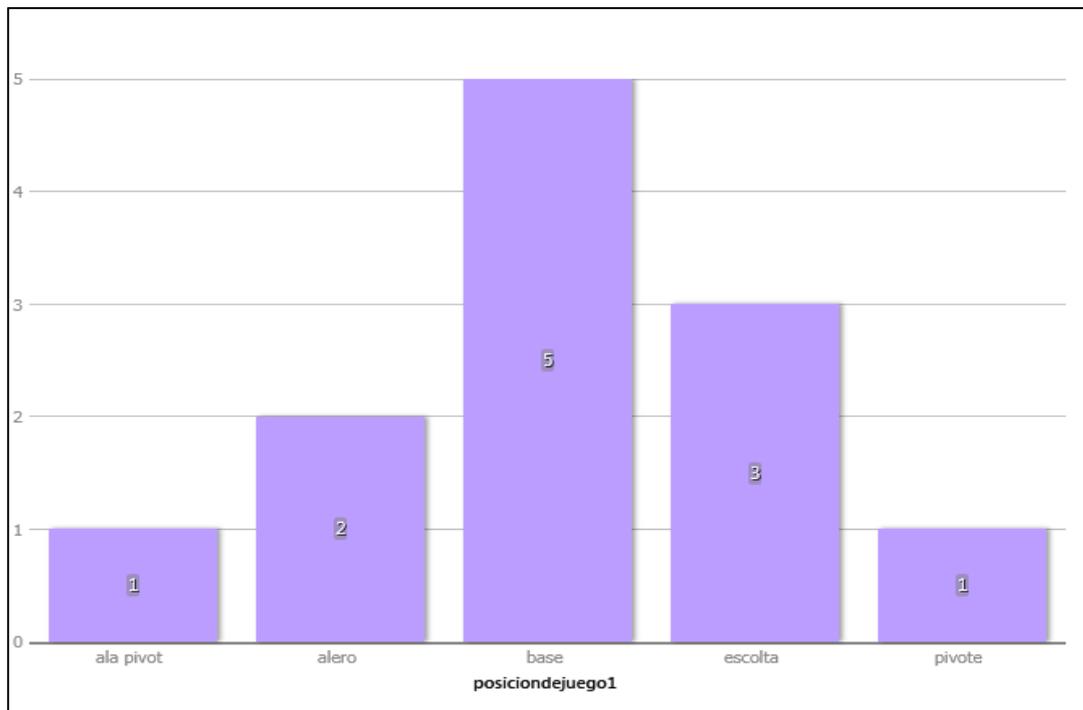


Figura 4. Distribución de las lesiones según la posición de juego**Tabla 1. Frecuencia de lesión del manguito rotador según la edad**

Edad (años)	Frecuencia (jugadores)	Porcentaje %
15	2	17%
16	4	33%
17	3	25%
18	2	17%
19	1	8%
20	0	0%
total	12	100%

Tabla 2. Medidas epidemiológicas

	jugadores	Total	Media	Varianza	Desviación estándar	Min	25%	Mediana	75%	Max	Moda
EDAD	48	817	17,0208	1,9357	1,3913	15	16	17	18	20	18

Tabla 3. Distribución del Tipo de calentamiento que realizan en el Club DAE

TIPODECALENTAMIENTO1	Frecuencia	Porciento
ESTIRAMIENTOS	35	72,92%
CARDIO	6	12,50%
CALESTENIA	3	6,25%
TROTAR	2	4,17%
ESTIRAMIENTOS Y TROTAR	1	2,08%
LANZAMIENTOS	1	2,08%
TOTAL	48	100%

Tabla 4. Regiones corporales lesionadas

REGIONESCORPORALESLESIONADAS	Frecuencia	Porcentaje
RODILLA	20	41,67%
TOBILLO	19	39,58%
DEDOS	3	6,25%
MUÑECA	3	6,25%
CODO	2	4,17%
CADERA	1	2,08%
TOTAL	48	100%

CONCLUSIÓN.

Se determinó que la prevalencia de lesiones de manguito rotador en jóvenes basquetbolistas del club DAE fue de 12%, tanto en partidos como en entrenamiento. La rodilla es la región corporal más prevalente de lesiones tanto en sesiones de entrenamiento como en los partidos. Después el tobillo, hombro, dedos, muñeca son las regiones más lesionadas, estos datos coinciden con el estudio realizado por (Osorio, 2007). Las posiciones donde los jugadores se lesionaban con mayor frecuencia son base y escolta. Algunos de los autores: (Osorio, 2007) (Moreno, 2008) (Espinosa et al., 2008) coinciden que los deportistas del sexo masculino fueron más vulnerables que el sexo femenino en comparación al estudio (Prado-orozco et al., 2012) en donde el sexo femenino es el más vulnerable.

El inadecuado calentamiento es posiblemente un factor de riesgo para la lesión del manguito rotador, quedando en evidencia que los jugadores de basquetbol han sido afectados y ninguno está exento de lesionarse debido a las exigencias físicas que se requiere practicar este deporte de manera profesional.

En este estudio, se obtuvo mayor prevalencia de lesión de hombro ocupando el tercer lugar como la región corporal más afectada en comparación a (Moreno, 2008) donde la prevalencia fue del 3.2%.

BIBLIOGRAFIA

1. Alval S, et al. Lesiones neurovasculares del hombro en el deportista. Parte I. *J Am Acad Orthop Surg* 2007; 6(4): 258-265.
2. Martínez, O. G., Raunel, I. A., & Rodríguez, H. (2014). Rupturas parciales del espesor del manguito de los rotadores , diagnóstico y tratamiento artroscópico Partial-thickness rotator cuff tear : diagnosis and arthroscopic treatment Ruptures partielles de la coiffe des rotateurs , diagnostic et traitement sous, 28(2), 136–152.
3. Mejía Rafael, 2016. Deportistas, víctimas de lesión en el manguito rotador. [www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/dolor fiebre/ejercicio/Deportistas-lesion-manguito-rotador.html](http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/dolor-fiebre/ejercicio/Deportistas-lesion-manguito-rotador.html)
4. Moreno, C., Rodríguez, V., & Seco, J. (2008). Epidemiología de las lesiones deportivas Epidemiology of sports injuries. *Fisioterapia*, 30(1), 40–48. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(08\)72954-7](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(08)72954-7)
5. Moreno Altamirano Alejandra, 2000. Principales medidas en epidemiología. http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/compendio/Segundo/II_SPC_109-120.pdf
6. Osorio Ciro, J. A., Clavijo Rodríguez, M. P., Arango V., E., Patiño Giraldo, S., & Gallego Ching, I. C. (2007). Lesiones deportivas. *Iatreia*, 20(2), 167–177. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
7. Prado-orozco, R. P., Guevéara-dondé, J. E., Vázquez-flores, B., Mena-monfort, J. M., Domínguez-cazarín, E., Gaytán-fernández, S., ... Eduardo, J. (2012). Cirugía por síndrome del manguito rotador . 50(1), 113–115.

8. Sanchis, V., Gastaldi Orquin, E., Ferrando, F., Diago, T., & Deltoro López, A. (1991). Roturas tendinosas y musculares en el hombro del deportista. *Revista Española de Cirugía Osteoarticular, ISSN 0304-5056, Vol. 26, N°. 154, 1991, Págs. 185-194, 26(154), 185–194.*

9. Ugalde Ovares, C. E., Zúñiga Monge, D., & Barrantes Monge, R. (2013). Revision bibliografica. Actualización del síndrome de hombro doloroso: lesiones del manguito rotador. *Medicina Legal de Costa Rica, 30(1), 63–71.* Retrieved from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152013000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=es

10. Walcott, M. E., Daniels, S. D., Sinz, N. J., Field, L. D., & Higgins, L. D. (2016). Traumatic full-thickness transtendinous rotator cuff tears: A case series. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 26(1), 62–67.* <https://doi.org/10.1016/j.jse.2016.04.023>

ANEXOS

Encuesta a jóvenes que practican basquetbol

1. Sexo

Masculino	Femenino
-----------	----------
2. ¿Cuántos años tienes?

A) 15	B) 16	C) 17	D) 18	E) 19	F) 20
-------	-------	-------	-------	-------	-------
3. ¿Qué posición juegas?

A) Base	B) Escolta	C) Alero	D) Ala pivot	E) Pivot
---------	------------	----------	--------------	----------
4. ¿Qué tiempo practicas el baloncesto?

A) 1hra	B) 2hrs	C) 3 hrs	D) Más de 5hrs
---------	---------	----------	----------------
5. Tipo de calentamiento
 Especifique_____
6. ¿Has sufrido lesión en el hombro?

SI	NO
----	----
7. ¿En qué momento del juego sufriste la lesión?

A) primer cuarto	B) segundo cuarto	C) tercer cuarto	D) último cuarto
E) entrenamiento			
8. ¿has sufrido lesiones en otras regiones corporales?

A) Codo	B) Muñeca	C) Dedos	D) Cadera	E) Rodilla	F) Tobillo
---------	-----------	----------	-----------	------------	------------
9. ¿Tipo de tratamiento?

Medico tipo: _____	No medico tipo: _____ Otro
especifique: _____	
10. Ocupación

A) profesionalista	B) no profesionalista	C) Oficios especifique_____
--------------------	-----------------------	-----------------------------