



Tania Soledad Alvarado Chávez ^a; María Antonieta Touriz Bonifaz ^b; Geraldny Dahiana Masa Ramírez ^c; Diego Orlando Cevallos Melo ^d

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Study of the prevalence of glenohumeral dislocation in the traumatological emergency area of the Teodoro Maldonado Carbo Insurance Hospital period December 2015 - July 2016

Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 3 núm., 2, abril, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 64-83

DOI: [10.26820/reciamuc/3.\(2\).abril.2019.64-83](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.64-83)

URL: <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/327>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

© RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento, 2019

Recibido: 15/01/2019

Aceptado: 07/02/2019

Publicado: 01/04/2019

Correspondencia: director@reciamuc.com

- a. Magister en Educación Superior; Magister en Comunicación y Desarrollo; Especialista en Traumatología y Ortopedia; Diploma Superior en Autoevaluación con Fines de Acreditación; Doctora en Medicina y Cirugía; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador.
- b. Magister en Salud Pública; Magister en Epidemiología; Médica; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador.
- c. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador.
- d. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador.

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

RESUMEN

La luxación glenohumeral es la más común, las complicaciones a futuro pueden provocar pérdida de la funcionalidad del hombro, pérdida del rango de movimiento, de sensibilidad lo que conlleva a un gran impacto sobre la calidad de vida de los pacientes. Al no existir un eficiente protocolo de atención primaria las complicaciones de este trauma, como son la lesión de Bony Bankart y de Hill-Sachs, pasan desapercibidas; provocando una inestabilidad de hombro recurrente, dolor, disminución del rango de movimiento, entre otros. Con la nueva tendencia deportiva con gestos físicos de gran intensidad se ha observado un mayor incremento en la luxación de la articulación glenohumeral en la sala de emergencia, la cual por lo general es tratada por los internos y residentes de una manera muy superficial. Se busca determinar la prevalencia de estas lesiones y así mismo utilizar el protocolo ARARAI. Este protocolo se basa en el diagnóstico clínico y radiológico de la lesión en el área de emergencias, de la misma manera el tratamiento y evolución de traumatismo. Con la utilización de un protocolo de atención primaria a utilizar en la emergencia se podría llegar al diagnóstico y tratamiento de la luxación de hombro evitando las complicaciones que conllevan una inestabilidad de hombro crónica tanto físicas como el tratamiento invasivo y de un gran costo para el paciente. Este es un Estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal estudia la prevalencia de la luxación de hombro en un periodo de determinado. Actualmente en el Ecuador no existe un protocolo de atención inicial para la luxación de hombro. El Centro Integral de Hombro de la ciudad de Guayaquil ha propuesto el protocolo ARARAI para evitar las complicaciones antes mencionadas.

Palabras Claves: Luxación; Hombro; Lesión; Tratamiento; Traumatismo.

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

ABSTRACT

Glenohumeral dislocation is the most common, complications in the future can cause loss of shoulder functionality, loss of range of movement, sensitivity, which leads to a great impact on the quality of life of patients. Efficient primary care protocol complications of this trauma, such as the injury of Bony Bankart and Hill-Sachs, go unnoticed; causing recurrent shoulder instability, pain, decreased range of motion, among others. With the new sports trend with physical gestures of great intensity, a greater increase in the dislocation of the glenohumeral joint has been observed in the emergency room, which is usually treated by inmates and residents in a very superficial way. It seeks to determine the prevalence of these lesions and also use the ARARAI protocol. This protocol is based on the clinical and radiological diagnosis of the injury in the emergency area, in the same way the treatment and evolution of trauma. With the use of a primary care protocol to be used in the emergency, the diagnosis and treatment of shoulder dislocation could be avoided, avoiding complications that involve chronic physical instability of the shoulder as well as invasive treatment and a great cost for the patient. This is a descriptive quantitative cross-sectional study studying the prevalence of shoulder dislocation in a given period. Currently in Ecuador there is no initial care protocol for shoulder dislocation. The Integral Shoulder Center of the city of Guayaquil has proposed the ARARAI protocol to avoid the aforementioned complications.

Key Words: Dislocation; Shoulder; Injury; Treatment; Trauma.

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

Introducción.

El hombro es la región donde se unen los brazos con el tórax. Para poder comprender verdaderamente lo que es luxación de hombro, su manejo y tratamiento es necesario tener un alto conocimiento hacer de las estructuras anatómicas que conforman el complejo escapulo-humeral. El hombro es la articulación más móvil del cuerpo humano, esto la convierte también en la más inestable. La anatomía de esta articulación permite al miembro superior movimientos en los tres planos del espacio, en disposición a los tres ejes, lo que permite al hombro movimientos de flexión y extensión; abducción y aducción y rotación. (Suárez S., 2013)

La articulación del hombro propiamente dicha, se conoce como articulación glenohumeral, la cual une la escápula al húmero. Por lo que es el punto de unión entre el miembro superior con la cintura escapular. Posee dos superficies articulares, la cabeza del húmero y la cavidad glenoidea, la cual se encuentra agrandada por un fibrocartílago, el rodete glenoideo, a modo de marco periférico. La cara anterior de la cápsula articular esta fortalecida por tres ligamentos pero entre ellos dejan un espacio sin refuerzo, es por ésta zona por donde escapa la cabeza del humero en una luxación. (Sherman M, 2016) (Latarjet M, 2004)

La luxación de hombro se ha convertido en un problema común dentro del servicio de emergencias del país, asociando a un incremento de lesiones por prácticas deportivas de alta intensidad y la gran cantidad de accidentes de tránsito, que en lo que va desde enero-julio 2016 se han reportado 12277 casos en los que han presentado lesiones, según la Agencia Nacional de Tránsito (Ecuador, 2017).

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

La anatomía normal de la articulación glenohumeral, la convierte en la articulación diartroidea con mayor rango de movimiento, sin embargo esto también se traduce a un mayor riesgo de inestabilidad (Provencher & Anthony, 2012). La luxación de hombro representa el 50% de todas las luxaciones del cuerpo (Sherman M, 2016) y sus complicaciones pueden resultar en una afectación importante en la calidad de vida de los pacientes. Entre las complicaciones más comunes existen la lesión de Hill-Sachs, una fractura cortical en la cabeza del húmero causada por la glena durante la luxación que ocurre en 35-40% de pacientes con luxación anterior, lesión de bony Bankart, fractura del rodete glenoideo con avulsión del fragmento óseo en 90% de pacientes, lesiones del nervio axilar en 37% de los pacientes (Sherman M, 2016) (de Laat, Visser, Coene, Pahlplatz, & DL., 1994). Estas complicaciones son frecuentes causas de dolor y limitación de la funcionalidad de la articulación glenohumeral, y en menor frecuencia pueden llevar a pérdida parcial o completa de la función sensitiva y motora.

Esta patología es valorada inicialmente en la sala de emergencias del hospital, la cual es manejada predominantemente por internos de medicina, médicos residentes y postgradistas, por lo que es de vital importancia el conocimiento del diagnóstico de esta patología y el reconocimiento precoz de sus complicaciones para evitar la afectación de la calidad de vida de los pacientes.

Es por esta razón que es necesario protocolizar el manejo de la luxación anterior de hombro, lo cual permitiría asegurar un diagnóstico precoz evitando así mayores gastos

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

económicos, mayor tiempo de hospitalización y rehabilitación física, mayor tiempo de inmovilidad, entre otros.

Mecanismo de la lesión

Siendo la articulación del hombro una enartrosis, donde la cabeza es más grande y redondeada que la cavidad articular, es de gran facilidad la producción de una luxación o de una inestabilidad la cual se daría como consecuencia a varias luxaciones.

La luxación de la articulación del hombro puede ser causada mediante dos mecanismos: directo e indirecto. El directo es el más frecuente, ocurre cuando hay un impacto sobre el codo o la mano con el brazo en abducción, lo que provoca un descenso del acromión mientras la clavícula mantiene su posición anatómica, lo que resulta en una tracción de los ligamentos acromioclaviculares y coracoclaviculares. Cuando la fuerza de impacto es severa puede desinsertar los músculos trapecio y deltoides de la clavícula. Una caída sobre el brazo extendido o sobre el codo flexionado puede transmitir la fuerza de impacto hasta la articulación acromioclavicular a través de la cabeza del humero (Suárez S., 2013).

La articulación glenohumeral es muy laxa y flexible, puede luxarse en todos sus ejes. La más común es la anterior, la cual ocurre en un 70-95%. Esta puede ocupar tres posiciones: subglenoidea, subcoracoidea y subclavicular. Las luxaciones posteriores e inferiores son raras pero es necesario conocerlas ya que muchas veces pueden pasar inadvertidas (Campillos Páez, Agudo Polo, San Laureano Palomero, Pérez Hernansaiz, & Vallés Ugarte, 2002).

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

La Rockwood clasifica las lesiones acromioclaviculares en seis tipos (Rockwood, 2009)

- Tipo I: Hay lesión de la cápsula articular sin compromiso de ligamentos coracoacromiales. Se presenta con dolor pero sin deformación del hombro. Radiografía se ve normal, a largo plazo se puede observar calcificaciones tardías u osteofitos
- Tipo II: Hay ruptura de la cápsula articular acompañado de lesión incompleta de los ligamentos coracoclaviculares. El dolor es de mayor intensidad, se puede presentar con deformidad e inestabilidad.
- Tipo III: Ruptura de la cápsula articular y de los ligamentos coracoclaviculares. Puede haber daño en la inserción clavicular del deltoides. Existe gran deformidad del hombro y daño la articulación por tracción del trapecio.
- Tipo IV: Igual al tipo III, pero se acompaña de luxación de la clavícula. Su extremo puede encontrarse dentro del trapecio.
- Tipo V: Daño completo de todas las estructuras capsulares y ligamentos. Lesión de los músculos deltoides y trapecio. Clavícula luxada, ascendida. Presenta el signo de la tecla.
- Tipo VI: Rara. Luxación anterior en la que la clavícula se encuentra por detrás del tendón conjunto del coracobraquial y bíceps.

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

Diagnóstico.

Se debe sospechar de lesión acromioclavicular en todo paciente que presente dolor en la zona clavicular y acromión. Es importante para el diagnóstico de una luxación de hombro la realización de una historia clínica adecuada, recabando una buena anamnesis y valorando el mecanismo de producción de la lesión ya que ello puede ayudar a comprender mejor la lesión y así poder realizar un diagnóstico adecuado. El estado laboral, situación del incidente y los antecedentes de antiguas lesiones son datos que son de suma importancia a la hora de realizar el interrogatorio (Li X, Bedi, Dines, Altchek, & Dines, 2014).

La persona con una luxación de hombro acude a la emergencia con fascie álgica y sujetando el antebrazo con la mano contralateral, el brazo en ligera aducción y rotación externa. El paciente presenta dolor local y edema. El dolor aumenta con la abducción y con la aducción cruzada del brazo. El paciente debe ser valorado en posición sentada o de pie, esto acentúa la deformidad del hombro. El 96% de todas las luxaciones de hombro son de tipo anterior. Se observa aplanamiento del contorno del hombro, el signo de “hombro charretera”, el cual es producido por la prominencia del acromión en ausencia de la cabeza humeral bajo el deltoides (Bhatia, y otros, 2014). El signo de “la tecla de piano” indica luxación completa, consiste en hacer presión sobre el extremo distal de la clavícula, la cual se reduce pero se vuelve a luxar al ceder la presión (Stayner, Cummings, Andersen, & Jobe, 2000).

A la palpación hay desaparición del surco deltopectoral, se palpa la prominencia anterior de la cabeza humeral que se encuentra anterior e inferior a la clavícula, presencia de hendidura

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

en cara externa y posterior hombro. La movilidad también se encuentra comprometida, encontrando así el signo de la fijación elástica.

Es importante mencionar que generalmente no existen hematomas ni equímosis que acompañen la luxación (Provencher & Anthony, 2012), en caso de haberlos se correlacionan con un mayor riesgo de daño vascular, presente en el 1% de los casos, (16) o nervioso el cuál está presente en el 21% de los pacientes (de Laat, Visser, Coene, Pahlplatz, & DL., 1994) (G & S., 1963). Al desplazarse la cabeza del humero traslada la arteria axilar anteriormente poniéndola en contacto con el músculo pectoral mayor, el cuál produce fricción sobre la arteria provocando deformidad de la misma y eventualmente laceración. La lesión vascular es una complicación rara de la luxación de hombro, sin embargo los pacientes añosos tienen un mayor riesgo por la arterioesclerosis. Los pacientes con daño vascular presentan dolor, hematoma que progresa con el tiempo, cianosis periférica, alteración del pulso. Se debe confirmar el diagnóstico con una arteriografía (Boileau, y otros, 2013).

Es difícil comprobar el compromiso motor del nervio circunflejo por la mencionada imposibilidad de mover el brazo. En cambio, la sensibilidad es fácilmente medible mediante la palpación superficial de la cara postero-externa de la región deltoidea y mitad superior del brazo. El hallazgo del compromiso del nervio circunflejo es trascendental para el pronóstico y el tratamiento de la lesión ya que la luxación en sí deja de tener un valor prominente, siendo el músculo denervado el principal problema a solucionar (Dala-Ali, Penna, McConnell, Vanhegan, & Cobiella, 2014). Hay que tener en cuenta que se debe evaluar el compromiso sensitivo antes

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

de realizar la reducción de la lesión, ya que estudios (Boileau, y otros, 2013) han determinado que las técnicas de reducción en las que se hace tracción hacia abajo, como son en las técnicas de tracción-contratracción y la técnica de Kosher (ambas comúnmente utilizadas), puede haber daño del nervio circunflejo.

Después de realizar un examen físico detallado es necesario solicitar una radiografía antero-posterior de hombro. En esta imagen se confirmaría la existencia de la pérdida de contacto entre las superficies articulares y para descartar también lesiones óseas asociadas. Es importante realizar la radiografía previa a las maniobras de reducción ya que en esta pueden mostrarse fracturas o lesiones anexas que pueden entorpecer las maniobras de recolocación y pueden no solo precisar reducción sino también reparación quirúrgica. La radiografía permite también realizar la clasificación de la lesión (Sanders, Lyons, & Rockwood, 1990) la cuál es necesaria para determinar la terapéutica a seguir (Timothy Sanders, 2005).

Existen varias proyecciones que se pueden utilizar para el diagnóstico de la luxación de hombro. En nuestro medio, la proyección más utilizada para el diagnóstico de luxación de hombro es la anteroposterior (AP) en la que el paciente rota posteriormente aproximadamente 30°- 45° poniendo en paralelo al cassette el plano de la escápula. El rayo es proyectado perpendicular al cassette para eliminar la superposición del rodete glenoideo y la cabeza humeral. Esta imagen permite evaluar el espacio glenohumeral y deslizamientos de la cabeza humeral, comúnmente observados en la inestabilidad de hombro, así como estrecheces del espacio, compatible con artritis. Sin embargo el ángulo de proyección resulta en un aumento de

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

la densidad del tejido blando circundante, lo que dificulta la visualización de las estructuras óseas (Xinning Li & Bedi, 2014) (J & B., 2015).

Estudios han demostrado que para poder visualizar de mejor manera las estructuras de la articulación acromioclavicular se debe utilizar la mitad de penetración de los rayos X que es utilizada normalmente para una proyección AP de hombro. La proyección que permite observar con mayor claridad la articulación del hombro es la proyección de Zanca, en la que el paciente se encuentra de pie en posición neutra y el rayo es dirigido con una anulación de 10°-15° a caudal. Esta proyección permite visualizar la articulación eliminando las estructuras interpuestas (Saito, y otros, 2009)(23).

En las imágenes también se pueden observar complicaciones como son las lesiones de Hill-Sachs y la lesión de Bankart. La lesión de Hill-Sachs es una lesión que provoca una depresión en la cabeza del humero causada por el rodete glenoideo durante el desplazamiento (Boileau, Fourati, & Bicknell R, Neer modification of open Bankart procedure: what are the rates of recurrent instability, functional outcome, and arthritis? , 2012). Este tipo de lesión se presenta en el 47% de pacientes en el primer episodio de luxación y en el 90% el pacientes con inestabilidad glenohumeral recurrente (Balg & Boileau, 2007). Es importante reconocer la lesión en el primer episodio para evitar futuros daños, ya que con cada episodio de inestabilidad la lesión se hace más profunda y más extenso, incrementando de esta manera el riesgo de mayor inestabilidad (Timothy Sanders, 2005)

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

La lesión de Bankart es un desgarro del rodete glenoideo en el reborde anteroinferior que ocurre durante la luxación y existe avulsión de un fragmento óseo. Esta lesión puede estar presente en el 90% de los pacientes con luxación anterior de hombro (Tossy, Mead, & Sigmond, 1963)

El tratamiento para estas lesiones es quirúrgico, existen dos formas de abordarlos, por artroscopia o cirugía abierta. La principal complicación de ambos métodos es la inestabilidad recurrente. El abordaje por artroscopia es menos invasivo sin embargo su eficacia es menor que la técnica abierta. En el 2007 Pascal Boileau creo el Instability Severity Index Score (ISIS) para determinar que pacientes se beneficiarían por la cirugía artroscópica y cuales optarían mejor por la cirugía abierta. En ISIS score (anexo) se basa en un cuestionario, examen físico e imágenes radiográficas. Pacientes con un score de seis o menos tienen un riesgo del 10% por lo que son candidatos para la artroscopia, mientras que pacientes con score mayor a seis poseen un riesgo de 70% de recurrencia, por lo que deben ser sometidos a cirugía abierta (Bannister, Wallace, Stableforth, & Hutson, 1989).

Metodología.

Es un estudio cuantitativo - de corte transversal, en el cual el investigador estudió la prevalencia de la luxación de hombro en un periodo de tiempo determinado.

Para la realización de esta investigación se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas de los pacientes con luxación de hombro, además de la aplicación del protocolo ARARAC para el diagnóstico y tratamiento mismo de 908 pacientes con diagnóstico de luxación

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

de hombro de los 10377 pacientes que acudieron al servicio de emergencia traumatológica en el período diciembre 2015-julio 2016 en el Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” ubicado en la Avenida 25 de Julio y Ernesto Albán, al sur de la ciudad de Guayaquil.

Para la recolección de datos se cuenta con el programa AS400, el cual es el sistema de atención médica del IESS, además se aplicará en forma de checklist el protocolo ARARAC.

Los datos de esta investigación serán rigurosamente procesados a través del programa de análisis estadístico SPSS.

Resultados.

Tabla 1. Prevalencia de luxación de hombro

Luxación de hombro	Frecuencia	%
Si	908	9 %
No	9469	91 %
Total	10377	100 %

Fuente: AS400 Elaborado por: Autor

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

Tabla 2. Distribución de los 127 pacientes con luxación de hombro según sexo en el HTMC

Sexo	Frecuencia	%
Hombre	825	90,9 %
Mujer	83	9,1 %
Total	908	100 %

Fuente: AS400 Elaborado por: Autor

Del total de 908 pacientes, se identificó una mayor prevalencia de luxación acromioclavicular dentro del sexo masculino con el 90.9% (825 casos) en comparación con el sexo femenino que representó el 9,1% (83 casos).

Tabla 3. Distribución de los 127 pacientes con luxación de hombro según edad en el HTMC

Edad	Frecuencia	%
0-9	0	0 %
10-19	27	3 %
20-29	249	27 %
30-39	253	28 %
40-49	184	20 %
50-59	66	7 %
60-69	129	14 %
Total	908	100 %

Fuente: AS400 Elaborado por: Autor

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

Así mismo se determinó que el grupo más afectado fue entre los 30-39 años de edad con una prevalencia del 28% (253 casos), seguido por pacientes entre 20-29 años con el 27% (249 casos), 40-49 años con 20% (184 casos), 60-69 años con 14% (129 casos), 50-59 años con 7% (66 casos) y 10-19 años con 3% (27 casos).

Tabla 4. Distribución de los 127 pacientes con luxación de hombro según causa

Causa	Frecuencia	%
Accidente laboral	292	32 %
Accidente de tránsito	481	53 %
Accidente deportivo	104	11 %
Otros	31	3 %
Total	908	100 %

Fuente: AS400 Elaborado por: Autor

Se identificó que el factor predisponente más común fue el accidente de tránsito con una prevalencia del 53% (481 casos), seguido por accidente laboral con el 32% (292 casos), accidente deportivo con el 11% (104 casos) y otros con el 3% (31 casos).

Tabla 5. Distribución de los 127 pacientes con luxación de hombro según mecanismo

Mecanismo	Frecuencia	%
Directo	885	97 %
Indirecto	23	3 %
Total	908	100 %

Fuente: AS400 Elaborado por: Autor

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

El 97% (885 casos) de las luxaciones acromioclaviculares se caracterizó por tener un mecanismo directo, en comparación con el mecanismo indirecto que representó el 3% (23 casos).

Tabla 6. Tratamiento

	Frecuencia	%
Quirúrgico	117	13 %
Reducción	398	44 %
Inmovilización	393	43 %
Total	908	57 %

Fuente: AS400 Elaborado por: Autor

En el 13% (117 casos) de los pacientes se optó por un tratamiento quirúrgico frente al 44% (398 casos) en los cuáles se realizó la reducción de la lesión y en el 43% (393 casos) se determinó más favorable el tratamiento conservador.

Conclusiones.

En este estudio se determinó una prevalencia del 9% de luxaciones de hombro, es decir, de 10377 pacientes que acudieron al área de emergencia de traumatología del hospital Teodoro Maldonado Carbo, se presentaron 908 casos de luxación acromioclavicular.

El sexo masculino tiene mayor riesgos en comparación con las mujeres, lo que se traduce en un mayor número de casos en este género, 90.9 % en este estudio, así mismo fue demostrado la mayor incidencia en este grupo por Chillemi y Cols con el 89.5 % y con el 90,4% según

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

Takase y Cols. Se observó una mayor incidencia en pacientes entre 30-39 años de edad con el 28% de los casos y del 27% en el grupo de 20-29 años, datos similares fueron demostrados en el estudio elaborado por Balletbó en la Universidad de Barcelona en la que se concluyó una prevalencia del 26% en pacientes entre 18-25 años y del 17% en 26-30 años.

Este rango de edad es más propenso a tener lesiones por esfuerzos como es durante accidentes de tránsito, el cuál demostró ser el factor que mayor predispone a la luxación acromioclavicular con el 53% de los casos, mientras que los accidentes laborales representó el 32% y los accidentes deportivos el 11%. Datos similares encontró Balletbó en su estudio en el cuál identificó mayor incidencia en pacientes con trabajos en las que movilizan objetos muy pesados o con mucha frecuencia con el 41% de los casos, mientras que los deportistas solo representaron el 2%.

La literatura universal sobre la luxación acromioclavicular describe que el mecanismo más frecuente de lesión es el directo, este estudio demostró una frecuencia del 97% de los casos con dicho mecanismo, resultados similares a los encontrados en el estudio de García y Cols. con el 81% de los casos que se debieron al mecanismo directo.

El tratamiento de la luxación acromioclavicular está determinada por la el tipo de lesión según la clasificación de Rockwood. Los tipos I y II tienen un manejo conservador, tipos IV, V y VI tienen un manejo estrictamente quirúrgico y el tipo III aún no se ha llegado a un consenso. Este estudio no se determinó la frecuencia de las lesiones por no existir datos en el sistema AS400 que especifiquen el tipo, sin embargo se identificó que el tratamiento más utilizado en el

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

hospital Teodoro Maldonado Carbo es la reducción de la lesión con el 77% de los casos, mientras que el tratamiento quirúrgico se reservó únicamente para el 6%. Todos los pacientes sin diferencia entre el manejo conservador o quirúrgico son referidos después a rehabilitación.

Entonces, encontramos que los pacientes de sexo masculino demostraron mayor riesgo de sufrir la lesión en comparación con pacientes de sexo femenino. El rango de edad más propenso a la luxación de hombro resultó ser en pacientes entre 30-39 años de edad. La causa más importante fue el accidente de tránsito siendo el mecanismo de lesión el impacto directo sobre la articulación, correlacionándose con el rango de edad. El manejo más utilizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo es la reducción de la lesión.

Bibliografía.

- Balg, F., & Boileau, P. (2007). The instability severity index score. A simple pre-operative score to select patients for arthroscopic or open shoulder stabilisation. . *The Journal of bone and joint surgery British volume*, 1470-7.
- Bannister, G., Wallace, W., Stableforth, P., & Hutson, M. (1989). The management of acute acromioclavicular dislocation. A randomised prospective controlled trial. *The Journal of bone and joint surgery British volume*, 848-50.
- Bhatia, S., Frank, R., Ghodadra, N., Hsu, A., Romeo, A., Bach, B. J., & al., e. (2014). 14. Bhatia S, Frank RM, Ghodadra NS, Hsu ARThe outcomes and surgical techniques of the Latarjet procedure. *Arthroscopy*, 227-35.
- Boileau, P., Fourati, E., & Bicknell R, N. (2012). Neer modification of open Bankart procedure: what are the rates of recurrent instability, functional outcome, and arthritis? . *Clin Orthop Relat Res.* , 2554-60.
- Boileau, P., O'Shea, K., Vargas, P., Pinedo, M., Old, J., Zumstein, M., . . . al., e. (2013). MRI can assess glenoid bone loss after shoulder luxation: inter- and intra-individual comparison with CT. *Radiol Med*, 118.

Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período diciembre 2015 - julio 2016

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

Bumbasirevic, M., Lesic, A., Vidakovic, A., & al., e. (1993). Nerve lesions after acute anterior dislocation of the humero-scapular joint: Electrodiagnostic study. *Medicinski Pregled.*, 191.

Campillos Páez, M., Agudo Polo, S., San Laureano Palomero, T., Pérez Hernansaiz, M., & Vallés Ugarte, M. (2002). Luxación de hombro en Atención Primaria. *Medicina General.*47, 733.

Dala-Ali, B., Penna, M., McConnell, J., Vanhegan, I., & Cobiella, C. (2014). Management of acute anterior shoulder dislocation. *Br J Sports Med*, 381.

de Laat, E., Visser, C., Coene, L., Pahlplatz, P., & DL., T. (1994). Nerve lesions in primary shoulder dislocations and humeral neck fractures. A prospective clinical and EMG study. *The Journal of bone and joint surgery British*, 381.

Ecuador, G. d. (2017). *Agencia Nacional de Tránsito*. Obtenido de Estadísticas sobre Accidentes de Tránsito: <http://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/3115-lesionados-julio-2015>.

G, D., & S., C. (1963). Traumatic Vascular Lesions as Complications of Anterior Luxation of the Shoulder. *Chir Organi Mov.*, 190-201.

J, B., & B., T. (2015). Emergency department evaluation and treatment of the shoulder and humerus. *Emerg Med Clin North Am.*, 297-310.

Latarjet M, L. (2004). *Anatomía humana*. Buenos Aires: Medica Panamericana.

Li X, M. R., Bedi, A., Dines, D., Altchek, D., & Dines, J. (2014). Management of acromioclavicular joint injuries. *J Bone Joint Surg Am*, 73-84.

Provencher, M., & Anthony, R. (2012). *Shoulder instability: a comprehensive approach*. Philadelphia: ElseiverSaunders.

Rockwood, C. (2009). *The shoulder*. Philadelphia: Elseiver Saunders.

Saito, H, Itoi, E., Minagawa, H, Yamamoto, N., . . . Seki, N. (2009). Location of the Hill- Sachs lesion in shoulders with recurrent anterior dislocation. 23. *Saito H, Itoi E, Minagawa H, Yamamoto N, Tuoheti Y, Seki N. Location of the Hill- Sachs lesion in shoulders with recurrent anterior dislocation. Arch Orthop Trauma Surg. 2009;129(10):1327-34., 1327-34.*

Sanders, J., Lyons, F., & Rockwood, C. J. (1990). Management of dislocations of both ends of the clavicle. *J Bone Joint Surg Am.*, 399-402.

**Estudio de la prevalencia de luxación glenohumeral en el área de emergencia
traumatológica del Hospital del Seguro Teodoro Maldonado Carbo período
diciembre 2015 - julio 2016**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Tania Soledad Alvarado Chávez; María Antonieta Touriz Bonifaz; Geraldly Dahiana Masa
Ramírez; Diego Orlando Cevallos Melo

Sherman M, S. (2016). *Shoulder dislocation and reduction*. Waltham: TWP editor.

Stayner, L., Cummings, J., Andersen, J., & Jobe, C. (2000). Shoulder dislocations in patients older than 40 years of age. *Orthop Clin North Am. American Journal of Emergency Medicine*, 231.

Suárez S., N. (2013). Biomedica del hombro y bases fisiológicas de los ejercicios de Codman. *CES Med*, 205.

Timothy Sanders, S. (2005). Conventional Radiography of the Shoulder. *Conventional Radiography of the Shoulder.*, 207-22.

Tossy, J., Mead, N., & Sigmond, H. (1963). Acromioclavicular separations: useful and practical classification for treatment. *Clin Orthop Relat Res*, 111-9.

Xinning Li, R., & Bedi, A. (2014). Management of Acromioclavicular Joint Injuries. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 73-84.



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL

CC BY-NC-SA

**ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEZCLAR, AJUSTAR Y CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO
COMERCIALES, SIEMPRE Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES ESTÉN BAJO UNA LICENCIA
CON LOS MISMOS TÉRMINOS.**