

La fractura del luchador de brazos.

DOI: <http://dx.doi.org/10.37315/SOTOCAV2020281552>

ARBELOA-GUTIÉRREZ L.

HOSPITAL GARCÍA-ORCOYEN, ESTELLA, NAVARRA

Resumen.

La fractura de húmero producida durante la realización de una pelea de brazos, más conocido como pulso, es típicamente una fractura diafisaria espiroidea corta, entre el tercio medio y distal en ocasiones con un tercer fragmento en mariposa. Esta fractura es conocida como "fractura del luchador de brazos" y su manejo hoy en día es habitualmente quirúrgico mediante osteosíntesis con placa, aunque el tratamiento conservador también tiene buenos resultados. Presentamos un caso y revisamos la bibliografía sobre esta fractura típica de un deporte que tiene cada vez un número mayor de seguidores

Summary.

The humerus fracture produced during arm wrestling, is typically a short spiroid shaft fracture, between the middle and distal third, sometimes with a third fragment. This fracture is known as "arm wrestler's fracture" and its usually managed surgically by plate osteosynthesis, although conservative treatment also has good results. We present a case and review of the literature on this typical fracture of a sport that has an increasing number of followers.

Palabras clave: Pulso, fractura, humero, Arm wrestling.

Correspondencia:

Lucas Arbeloa-Gutierrez, MD

Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología

Hospital García Orcoyen, Santa Soria 22, 31200, Estella, Navarra

lukasarbeloa@gmail.com

Introducción

La lucha de brazos, popularmente conocida como “pulso”, es una práctica ancestral que está ganando adeptos en todo el mundo y que en los últimos años ha ganado popularidad y visibilidad¹. Como es bien sabido, consiste en un duelo entre dos oponentes que se encuentran cara a cara, entrelazando sus manos con los codos apoyados, y cuyo objetivo es conseguir que la mano del oponente descienda hasta la mesa. Es un deporte sencillo, pero no exento de riesgos y de lesiones graves.

Habitualmente las lesiones producidas son ligamentarias o de partes blandas a nivel articular o del brazo o antebrazo, pero en ocasiones las fuerzas soportadas son tan grandes que se pueden producir fracturas óseas. La fractura más clásica es la del húmero distal a nivel del canal de torsión del húmero².

El objetivo de este artículo es presentar un caso típico de “fractura del luchador de brazos” y realizar una revisión de la literatura al respecto de las lesiones en este deporte.

Caso clínico

Se presenta el caso de un paciente de 23 años que durante la realización de un pulso o lucha de brazos entre amigos, presenta una fractura espiroidea corta de tercio distal de húmero derecho tipo 13A1 según la clasificación AO-OTA (Fig. 1). Fue inmovilizado inicialmente mediante férula de yeso y a las 48 horas intervenido para reducción abierta y osteosíntesis mediante placa de compresión VA-LCP (Variable Angle-Low Contact Plate) posterolateral de codo preformada Synthes (Fig. 2) a través de un abordaje lateral con disección y protección del nervio radial. Fue dado de alta del hospital a las 48 horas con cabestrillo y movilidad libre. Tres semanas tras la cirugía se retiró el cabestrillo y el paciente volvió a su actividad laboral como administrativo. A los 3 meses, el paciente se encontraba asintomático, realizando su actividad laboral y deportiva similar a previamente a la lesión.

Discusión

Nuestro paciente presentó la fractura más característica y frecuente de la lucha de brazos. Esta fractura afecta a la unión del tercio medio y distal del húmero, debido a las fuerzas de torsión soportadas a este nivel^{3,4}, y suelen ser oblicuas cortas en ocasiones con un tercer fragmento asociado y se incluyen en los grupos 13A1 y 13B1 de la clasificación AO-OTA³. Es más frecuente en varones, menos del 10% de los casos son mujeres⁵, jóvenes, siendo por debajo de los 16 años más frecuente la fractura-avulsión del epicóndilo medial. El brazo dominante es el más afectado, habitualmente el derecho y se producen durante la práctica recreacional, siendo menos frecuentes en competiciones profesionales. Otras lesiones óseas han sido descritas aunque de forma menos frecuente: fracturas de epicóndilo⁶, diáfisis o cabeza de radio⁷, olécranon⁸ e incluso a nivel de la glenoides⁹.



Figura 1. Fractura típica del luchador de brazos o Arm wrestler's fracture, que consiste en una fractura espiroidea corta a nivel de la unión de tercio medio-distal de húmero.



Figura 2. Radiografía de control a los 4 meses de la intervención donde se aprecia consolidación de la fractura.

Los músculos más implicados en este deporte son el pectoral mayor, subescapular, redondo mayor y dorsal ancho que crean una potente actividad muscular en la

articulación del hombro, mientras que los músculos bíceps braquial, braquial, braquio-radial y extensor radial largo del carpo, fijan la articulación del codo en flexión. Al mismo tiempo que se presiona el antebrazo, se ejerce un par de fuerzas violento sobre la diáfisis de la parte distal del húmero. El antebrazo transmite el par actuando como una palanca, porque la articulación del codo está fija en flexión⁵. La tensión ósea máxima resultante de la carga torsional se produce 115 mm por encima del codo en el lado posteromedial del húmero. Como resultado de las fuerzas de torsión, la línea de fractura transcurre en un ángulo de 45 grados con respecto al eje longitudinal del húmero³.

El tratamiento habitual de estas fracturas es quirúrgico. El procedimiento más empleado es la reducción abierta y fijación con placa a compresión, como el realizado en nuestro caso. El abordaje más utilizado es el lateral, recomendándose la disección del nervio radial para no dañarlo durante la intervención ni atraparlo en el foco de fractura ni debajo de la placa. Existe algunas series cortas con buenos resultados mediante tratamiento conservador de estas fracturas^{1,10}, pero consideramos que tratándose de pacientes jóvenes, la recuperación es

más rápida y el resultados más satisfactorios si el tratamiento es quirúrgico.

Las fracturas de la diáfisis humeral durante la práctica de este deporte pueden asociarse a lesiones vasculo-nerviosas. Mientras que las lesiones vasculares son extremadamente infrecuentes y no se ha encontrado ningún caso descrito en la literatura, las parálisis del nervio radial son relativamente frecuentes, siendo del 10% en la serie de Mayfield¹ y hasta del 33% en la serie de Kruckzynski³. Habitualmente se trata de lesiones transitorias con recuperación espontánea, que no precisan tratamiento quirúrgico urgente.

Las lesiones durante la práctica de la lucha de brazos son cada vez más frecuentes debido al aumento de su popularidad entre la población. La fractura más característica es la de tercio distal de húmero, por lo que se le conoce como "fractura del luchador de brazos", en inglés "arm wrestler's fracture". El tratamiento quirúrgico tiene buenos resultados y una recuperación rápida, siendo la complicación más frecuente, la paresia del nervio radial, que frecuentemente es transitoria.

Bibliografía

1. Mayfield CK, Egol KA. Humeral fractures sustained during arm wrestling: a retrospective cohort analysis and review of the literature. 2018; 41(2): e207-10.
2. Brismar B, Spangen L. Fracture of the humerus from arm wrestling. *Acta orthop scand* 1975; 46:707-8.
3. Kruczynski J, Nowicki JJ, Topolinski T, Srokowski G, Manko G, Chantsoulls M et al. Radiological and biomechanical analysis of humeral fractures occurring during arm wrestling. *Med Sci Monit* 2012; 18(5):303-7.
4. Pedrazzini A, Pedrazzoni M, De Filippo M, Nicoletto G, Govoni R, Ceccarelli F. Humeral fractures by arm wrestling in adult: a biomechanical study. *Acta biomed* 2012; 83: 122-6.
5. Ogawa K, Ui M. Humeral shaft fracture sustained during arm wrestling: report on 30 cases and review of the literature. *J Trauma Inj Critic Care* 1997; 42(2): 243-6.
6. Ogawa K, Ui M. Fracture-separation of the medial humeral epicondyle caused by arm wrestling. *J Trauma* 1996; 41(3):494-7.
7. Citak M, Backhaus M, Seybold D, Muhr G, Roetman B. Arm wrestling injuries: report on 11 cases with different injuries. *Sportverletz Sportschaden* 2010; 24(2): 107-10.
8. Pasquina PF, O'Connor FG. Olecranon fracture sustained in arm wrestling. *Phy Sport Med* 1999; 27(4):81-7.
9. Considine S, Hirpara KM, Hynes DE. Fracture of the escapular neck sustained in arm wrestling match. *Ir Med J* 2014; 107(9):298-9.
10. Bumbarisevic MZ, Lesic AR, Andjelkovic SZ, Palibrk TD, Milutinovic SM. Fractures of the humerus during arm wrestling. *Vojnosanit Pregl* 2014; 71(12):1144-6.