

Caso clínico: fractura-luxación de Monteggia

J. A. Pernas Puente-Penas. *Traumatólogo. Profesor de la Escuela Universitaria de Fisioterapia de A Coruña*

G. Rodríguez Fuentes. *Fisioterapeuta. Profesor de la Escuela Universitaria de Pontevedra*

A. Alonso Gómez. *Fisioterapeuta del Hospital Xeral-Calde de Lugo*

O. Ruiz Domínguez. *Fisioterapeuta. Profesor de la Escuela Universitaria de Fisioterapia de A Coruña*

RESUMEN

El uso de un caso clínico nos permite ver la solución terapéutica desarrollada con fines claramente educativos. En este caso nos ceñimos a una paciente diagnosticada de fractura-luxación de Monteggia tipo IV. Con este caso clínico vemos la importancia del uso de un fijador externo que permite la inmovilización, así como la instauración precoz del tratamiento de Fisioterapia, de cara al logro de resultados positivos en su evolución.

Palabras clave: Fractura de Monteggia, fijadores externos, Fisioterapia, equipo de atención al paciente.

ABSTRACT

The use of a clinical case allows us to see the therapeutic solution developed with clearly educational ends. In this case we stick to a diagnosed patient of fracture-luxación of Monteggia type IV. With this clinical case we see the importance of the use of an external fixer for their immobilization, as well as the precocious setting-up of the physical therapy treatment, of face to the achievement of positive results in their evolution.

Key words: Monteggia's fracture, external fixators, Physical therapy, patient care team.

INTRODUCCIÓN

En el presente artículo presentamos el estudio de un caso clínico, diagnosticado como fractura-luxación de Monteggia (FLM) de tipo IV, que, como bien reconoce la propia literatura médica, es muy poco frecuente [1, 2]. Aportamos la evolución del caso con sus particularidades, haciendo referencia a las distin-

tas fases postraumáticas y enmarcándolo con un enfoque educativo.

Es nuestra intención también el afirmarnos una vez más en la imprescindible necesidad de una buena colaboración y comunicación entre los distintos componentes del equipo de salud que trata a un paciente, para solventar en cada caso concreto las necesidades existentes, ofreciendo al sujeto la mejor atención posible.

MATERIAL Y MÉTODO

Descripción del caso

Mujer de 18 años que sufre una caída casual golpeándose el antebrazo derecho contra el borde de una acera. Ingresa en urgencias donde, tras el protocolo del examen clínico y radiológico, se concluye que la paciente presenta una fractura del tercio proximal del cúbito con fragmento en ala de mariposa y luxación anterior de la cabeza radial asociada a una fractura marginal de la cúpula radial. Diagnóstico: fractura-luxación de Monteggia (figs. 1, 2 y 3).

Inicialmente, el tratamiento consiste en una intervención quirúrgica, donde se le aplica una placa de Müller con 5 tornillos para fijar la fractura cubital, así como un tornillo de cortical para fijar la fractura de la cabeza radial. Finalmente, se le inmoviliza con yeso braquial (fig. 4).

Descripción del tipo de fractura

La FLM está producida habitualmente por un golpe directo en el antebrazo o una pro-

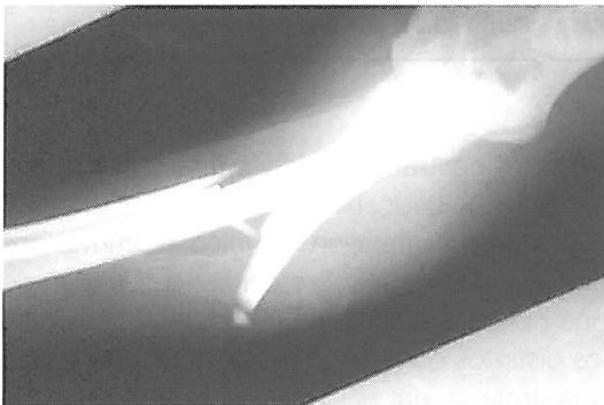


FIG. 1. Radiografía: fractura de cúbito.

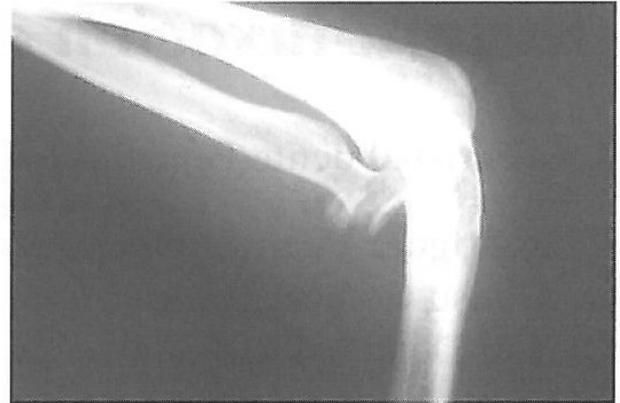


FIG. 2. Radiografía: luxación anterior de la cabeza radial y la fractura de la cúpula radial (vista lateral).

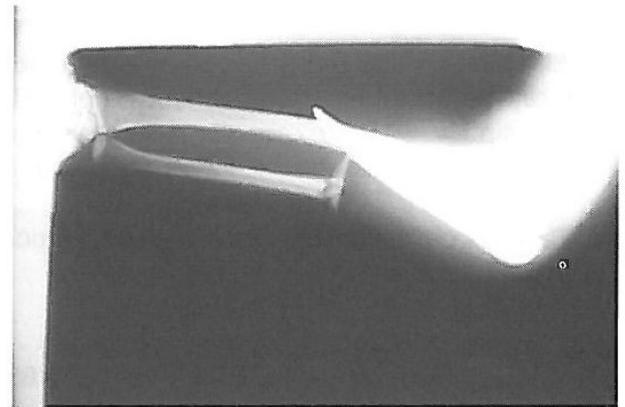


FIG. 3. Radiografía: fractura de cúbito (vista postero-anterior).

nación forzada. La pronación forzada provoca la fractura y angulación del cúbito y después la luxación de la cabeza radial.

Esta patología la describió por primera vez G. Monteggia (Milán) en 1814, publicándose con posterioridad distintas clasificaciones y ampliaciones de los tipos de fractura-luxación más común. La luxación más frecuente de la cabeza radial es hacia delante, aunque también puede tener otras características. Es por ello que en 1963 J. L. Bado [1, 2] describió cuatro tipos, siendo ésta la clasificación más empleada:

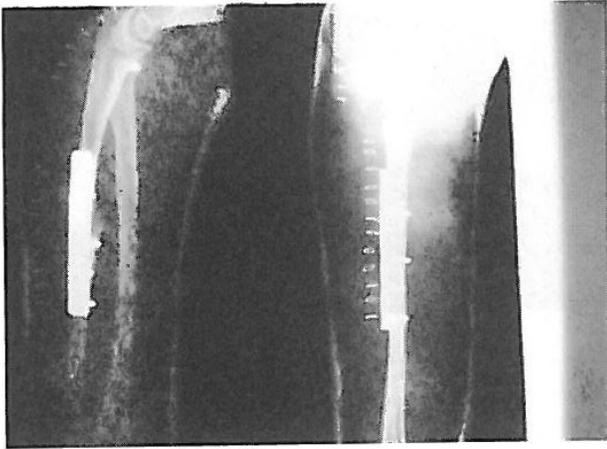


FIG. 4. Radiografía: fijación de la fractura cubital con placa de Müller y de la cúpula radial con tornillo (vistas lateral y caudal).

Tipo I (60 %): luxación anterior de la cabeza radial y fractura diafisaria del cúbito, con angulación anterior.

Tipo II (15 %): luxación posterior o posterolateral de la cabeza radial y fractura diafisaria del cúbito con angulación posterior.

Tipo III (20 %): luxación lateral o anterolateral de la cabeza radial y fractura metafisaria del cúbito.

Tipo IV (5 %): luxación anterior de la cabeza radial, fractura del tercio proximal del radio y del cúbito.

El diagnóstico se lleva a cabo a través de la historia clínica y su sintomatología (dolor, tumefacción y derrame, deformidad e impotencia funcional), confirmando las pruebas radiológicas esta clínica.

El tratamiento inicial se hace habitualmente a través de una reducción abierta, en la cual, mediante incisión quirúrgica, se reduce y fija la fractura cubital. Tras esto se inmoviliza con yeso, aproximadamente seis semanas (un mínimo de 3-4 semanas), para la cicatrización de los ligamentos de la articulación radiocubital proximal [2, 3, 4, 5].

Complicaciones

En cuanto a las posibles complicaciones que puede presentar, cabe mencionar la parálisis del nervio radial (debido a su estrecha relación con el extremo proximal del radio) [1], así como la seudoartrosis, las infecciones, la limitación de la movilidad, la sinostosis (es rara y suele ocurrir en fracturas conminutas del antebrazo al mismo nivel y por aplastamiento) y el síndrome compartimental o síndrome de Volkman [6, 7].

La mayoría de las complicaciones son debidas a una mala inmovilización y a tiempos prolongados de la misma, incidiendo positivamente en la evolución de las FLM el que se permitiera a los fisioterapeutas abordar precozmente al paciente [8].

En nuestro caso clínico, nos encontramos con una seudoartrosis supurada de la fractura cubital y una reluxación de la cabeza radial (figs. 5 y 6). Esta falta de buena consolidación, producida por el gran desplazamiento y la fragmentación de la fractura cubital original, así como a una pequeña infección, también pudo verse influida, tal como reconocen ciertos autores [7, 9, 10], por aspectos tales como:

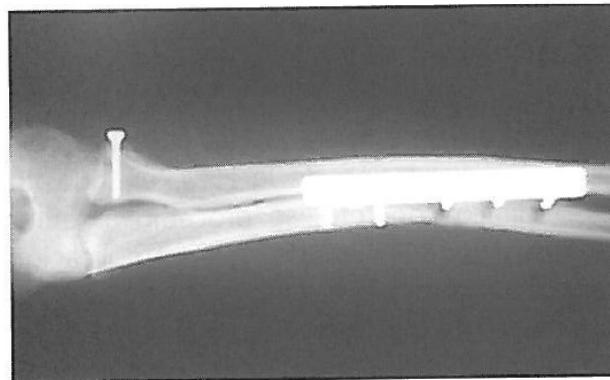


FIG. 5. Radiografía de control: fijación de la fractura cubital con placa de Müller y de la cúpula radial con tornillo (vista lateral).

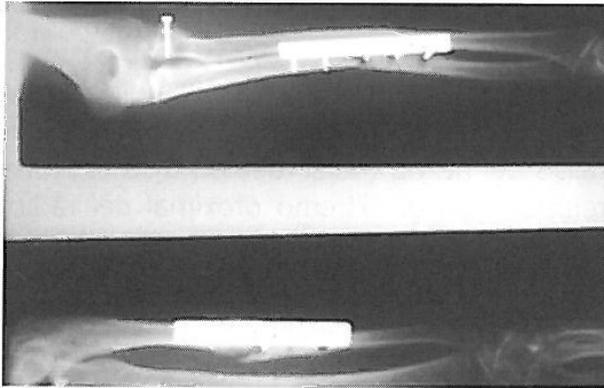


FIG. 6. Radiografía de control: fijación de la fractura cubital con placa de Müller y de la cúpula radial con tornillo (vistas laterales).

— Falta de inserciones musculares del tercio medio con el proximal del cúbito y, por tanto, tensiones musculares que favorezcan la formación de callo óseo; sin embargo, las tensiones musculares que se producen a nivel proximal o distal al foco de fractura conllevan una dificultad en la alineación de la misma.

— Falta de irrigación medular, debido a la gran distancia desde el punto de entrada de las arterias nutricias.

- Diastasis del foco de fractura.
- Tornillo intrafracturario.
- Fallo en la alineación de los huesos.
- Reducción abierta inadecuada.

RESULTADOS

Una vez transcurridas cuatro semanas desde la inmovilización de la FLM, en nuestro caso clínico concreto, se procedió a retirar el yeso braquial, debido a la complicación mencionada anteriormente, y se inició el tratamiento de recuperación funcional a la 5.ª semana. Este contratiempo obligó a una revisión quirúrgica, practicando una exéresis de la cabeza radial, decorticación e injertos en el foco de fractura cubital y fijación de los

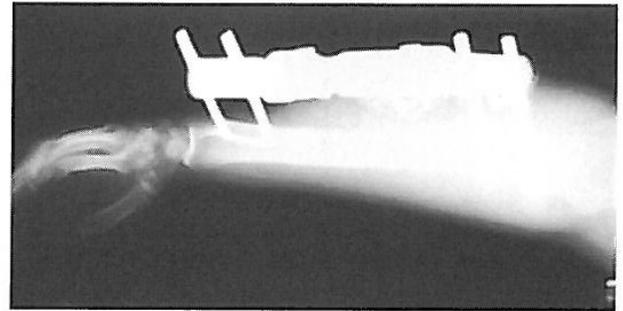


FIG. 7. Radiografía: uso de un fijador externo (vista caudal).

segmentos con un fijador externo tipo Orthofix® (figs. 7, 8 y 9).

A pesar de este contratiempo en la evolución de la paciente, el uso del fijador externo sí hizo posible el inicio precoz del tratamiento en la unidad de Fisioterapia, hecho sumamente importante, como todo buen equipo clínico debería conocer, de cara a la consecución de los mejores resultados terapéuticos posibles en cada caso [8]. El arsenal terapéutico del fisioterapeuta se ha podido desplegar casi en su totalidad gracias al uso de esta fijación, con lo que el proceso de recuperación de la paciente se ha podido reenfocar positivamente hacia una consolidación definitiva de la FLM, así como hacia el restablecimiento de la capacidad funcional

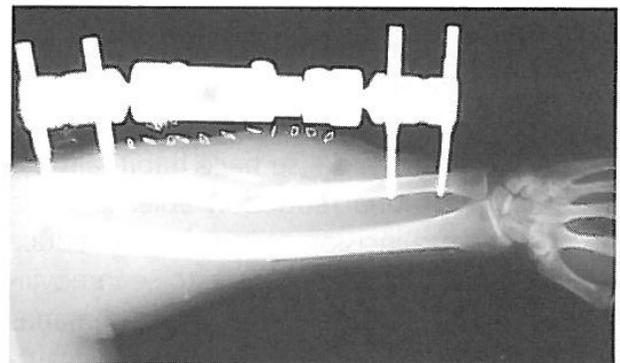


FIG. 8. Radiografía: uso de un fijador externo (vista lateral).

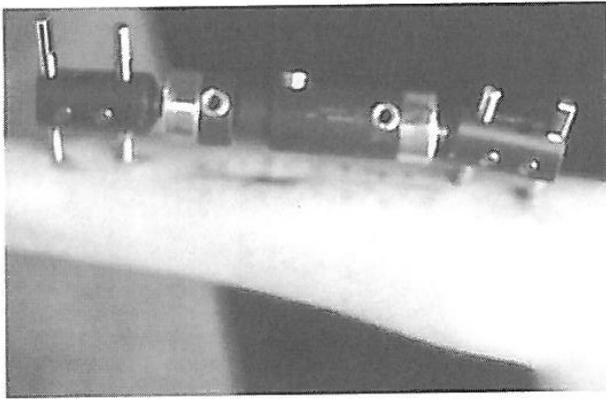


FIG. 9. Vista del fijador externo.

normal. Estos dos aspectos mencionados son los dos grandes objetivos que se plantean cada vez que se inicia el tratamiento de una fractura: por un lado, consolidar el foco de fractura correcta y precozmente (este último punto no alcanzado debido a la complicación ya mencionada), y, por otro, movilizar lo antes posible el segmento afectado y los adyacentes con la intención de evitar las complicaciones y secuelas que acarrea toda inmovilización prolongada (rigidez articular, algodistrofias...) [11], que es aún más frecuente y normal cuando se hace la reducción, inmovilización y reconstrucción varias semanas después de producirse la lesión [9].

El tratamiento de Fisioterapia que se siguió con esta paciente presentaba los siguientes objetivos:

1. Alivio del dolor.
2. Disminuir el edema.
3. Recuperar el rango de recorrido articular.
4. Potenciar toda la musculatura atrofiada.
5. Recuperación funcional de todo el miembro superior y la cintura escapulohumeral.

Con el fin de conseguir estos objetivos iniciales, el tratamiento de Fisioterapia se plani-

ficó en tres fases, con una duración aproximada de un mes cada una de ellas. En la primera fase, y con un fin analgésico, trófico y de liberación de adherencias, se empleó:

- A nivel cervical, masoterapia y técnicas de Mitchell.

- A nivel de la articulación del hombro: descoaptaciones, movilizaciones activas e isométricas.

- A nivel de brazo: masaje descontracturante, unido a movilizaciones pasivas y activas sin causar dolor de la articulación del codo. Asimismo, estiramientos de la musculatura retraída, como es el caso del tríceps (éste por la posición de defensa mantenida).

- Movilización activa de los dedos de la mano e isométricos suaves de flexores y extensores de muñeca en posición neutra, evitándose en todo momento la pronosupinación del antebrazo.

- Cyriax y láser puntual sobre la cicatriz.

- Ultrasonido pulsado (en las contracturas), y nunca sobre el foco de fractura por la osteosíntesis y para evitar retrasos o falta de consolidación.

- Drenaje linfático manual a partir del codo, dejando al margen toda la zona de lesión.

En la segunda fase, una vez conseguida la disminución del dolor y el edema, el tratamiento fue enfocado hacia la liberación de las cicatrices, hacia el logro de una mayor amplitud articular, hacia la potenciación de la musculatura atrofiada y a alcanzar movimientos más analíticos en las articulaciones implicadas (figs. 10, 11, 12 y 13). Es por ello que se emplearon como técnicas fisioterápicas:

- Cyriax sobre la cicatriz y láser puntual.

- Movilizaciones activas y contrarresistidas de miembro superior (Kabat).



FIG. 10. Extensión del codo en la segunda fase de tratamiento.



FIG. 13. Supinación del codo en la segunda fase de tratamiento.



FIG. 11. Flexión del codo en la segunda fase de tratamiento.



FIG. 12. Pronación del codo en la segunda fase de tratamiento.

— Movilizaciones analíticas de las articulaciones radiocubital distal y proximal.

Finalmente, en la tercera fase, la cual vamos a comenzar en la actualidad de este artículo, que se inicia una vez consolidada la fractura y retirado el fijador externo, lo que buscaremos será la recuperación funcional total del miembro superior, evitando todo tipo de compensaciones, e intentaremos alcanzar los valores normales de la pronosupinación, que nos la encontramos limitada. Para lograrlo, vamos a continuar con el trabajo a nivel muscular, integrando, además, un tratamiento propioceptivo a través de la mecanoterapia, el Kabat y ejercicios específicos.

CONCLUSIONES

1. Recordar en todo momento que el paciente de traumatología, como todos, no sólo se encontrará en manos del facultativo especialista, sino en las de un equipo multidisciplinar en el que debe existir una gran comunicación a fin de pautar y desarrollar el tratamiento más adecuado, tanto en el ámbito médico como de enfermería, Fisioterapia,

pia o el resto de las áreas necesarias, según cada paciente y su patología.

2. En el caso de estudio, el trabajo del fisioterapeuta se vio facilitado por el uso de un fijador externo, que permitió el abordaje de la zona de lesión de forma directa y el inicio de la recuperación funcional de una forma inmediata. Esto nos lleva a pensar que la opción del uso de un fijador externo en este tipo de fracturas podría considerarse como una técnica de elección en su inmovilización, aunque la falta de nuevos casos nos impide su confirmación.

3. Valorar la buena evolución posquirúrgica gracias no sólo al fijador externo, sino también a la pronta y correcta aplicación de las técnicas de tratamiento de la Fisioterapia. Es más, consideramos imprescindible el tratamiento precoz a cargo del fisioterapeuta. La Fisioterapia nos va a permitir la prevención de tantas y tan aparatosas complicaciones, como ya vimos anteriormente. Pero para que esto sea posible, debemos dar a conocer esta labor fisioterápica al resto del equipo de salud, al tiempo que a los usuarios (pacientes, reales o posibles), conocimiento que tiene que venir sustentado en resultados principalmente, así como en la coordinación y el respeto entre los distintos componentes de dicho equipo.

4. Finalmente, y a pesar de la falta de generalización de esta resolución terapéutica ante una FLM tipo IV, también, por definición, el caso clínico presentado nos desvela su importancia educativa, ofreciendo un hilo conductor en la explicación de casos poco frecuentes de la literatura médica y fisioterápica. También nos permite vislumbrar posibles vías de actuación en futuras ocasiones y para otras personas interesadas en este *modus operandi*, bien para confirmar lo realizado, o para rechazarlo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baón Ramírez, L.: *Tipos de curación en traumatología*. Artes Gráficas. Madrid, 1996.
2. Pera, C.: *Cirugía: fundamentos, indicaciones y opciones técnicas*, 2.ª ed. Masson. Barcelona, 1996.
3. Munuera, L.: *Introducción a la traumatología y cirugía ortopédica*. Interamericana McGraw-Hill. Madrid, 1996.
4. Coll Bosch, M. D.; Ullot Font, R.; Pino Sebastià J., y Llistar Verdú, X.: Fracturas diafisarias desplazadas de antebrazo en el niño. A propósito de 162 casos. *Rev. Ortop. Traum.*, 36 IB (6): 651-654, 1992.
5. Müller, M. E.; Allgöwer, M.; Schneider, R., y Willenegger, H.: *Manual de osteosíntesis. Técnicas recomendadas por el Grupo de la AO*, 3.ª ed. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona, 1993.
6. Jolín, T., y Silvestre, A.: *Patología del aparato locomotor*. Síntesis. Madrid, 1996.
7. Suso Vergara, S.; Cardenal López, F.; Nardi Vilardaga, J., y Mir Bullo, X.: Pseudoartrosis en el tratamiento quirúrgico de las fracturas del antebrazo. *Rev. Ortop. Traum.*, 25 IB (2): 277-282, 1981.
8. Berlemann, U., y Barnbeck, F.: Surgical therapy of radial head fracture. Results of osteosynthesis and resection treatment. *Unfallchirurg*, 97 (12): 639-644, 1994.
9. Gustilo, R. B.; Kyle, R. F., y Templeman, D. D.: *Fracturas y luxaciones*. Mosby/Doyma Libros. Madrid, 1995.
10. Xhardez, Y.: *Vademécum de kinesioterapia y de reeducación funcional: técnicas, patología e indicaciones de tratamiento*. El Ate-neo. Barcelona, 1993.
11. Muñoz Jiménez, A.; Atienza López, J., y Freitas, A.: Nuestra experiencia en el tratamiento de las fracturas del antebrazo mediante enclavado intramedular con clavos de Rush. *Rev. Ortop. Traum.*, 32 IB (6): 461-471, 1998.