

Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología



Migración de clavo Kirschner al canal medular cervical, posterior a fijación por luxación acromio clavicular

Autores: Barros Prieto E., Ahtty Vallejo E., Vargas Estrella M., Mendoza Cevallos E., De La Torre Vega D.

Caso clínico

Migración de clavo Kirschner al canal medular cervical, posterior a fijación por luxación acromio-clavicular: Reporte de caso

Barros Prieto E.^{1*}, Ahtty Vallejo E.², Vargas Estrella M.³, Mendoza Cevallos E.⁴, De La Torre Vega D.⁵

¹ Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología, Tratante del Hospital Metropolitano. Quito, Ecuador

² Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología, Cirujano de Columna, Tratante del Hospital Metropolitano. Quito, Ecuador

³ Cirujano de Cuello y Cabeza, Tratante del Hospital Metropolitano de Quito. Ecuador

⁴ Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología

⁵ Residente del postgrado de Ortopedia y Traumatología – Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador

Recibido: 31/08/2020 Revisado: 24/09/2020 Publicado: 1/12/2020

PALABRAS CLAVE

Clavos Kirschner;
Columna cervical;
Canal medular;
Migración;
Acromio-clavicular

Resumen

Las complicaciones por la migración de clavos Kirschner no son infrecuentes, siendo algunas de ellas fatales. Es común el uso de dichos materiales en traumatología, pues su colocación no es compleja, es barata, y está a disposición en cualquier centro hospitalario, siendo utilizados para la osteosíntesis en fracturas luxaciones de hombro. Presentamos el caso de un paciente de sexo masculino de 48 años, médico, que fue sometido a tratamiento quirúrgico hace 3 años y medio, por presentar luxación acromio clavicular derecha. Uno de los clavos, posterior a la fatiga del mismo, migró al canal medular cervical, ingresando por el foramen entre C7-T1. El paciente presentó sintomatología tres días antes de su ingreso, luego de haber realizado esfuerzo físico.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico autor principal: edigarmac@gmail.com (Barros Prieto E.)

Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología. 2020; 9 (3); 43-46

KEYWORDS

Kirschner nail;
Cervical spine;
Cervical canal;
Migration;
Acromioclavicular

Kirschner wire migration to cervical canal after the treatment of acromioclavicular luxation

Abstract

Complications from Kirschner nail migration are not uncommon, some of them being fatal. It is common to use such materials in traumatology, as their placement is not complex, is inexpensive, and is available in any hospital, being used for osteosynthesis in shoulder dislocation fractures.

The present case consists of a 48-year-old male patient, a doctor who underwent surgical treatment 3 and a half years ago, due to right clavicular acromial dislocation. One of the nails, after its fatigue, migrated to the cervical spinal canal, entering through the foramen between C7-T1. The patient had symptomatology three days before admission, after physical exertion.

Introducción

Presentamos el caso de un paciente masculino de 48 años de edad, médico, con enfermedad del nodo sinusal que requirió colocación de marcapaso hace 21 años y antecedente quirúrgico de luxación acromio-clavicular derecha hace 3 años y medio sometido a reducción abierta y fijación interna con 2 clavos Kirschner y alambre de cerclaje, en el post operatorio no hubo un seguimiento periódico y su lesión evolucionó sin inconvenientes. Tres días antes de su ingreso y luego de levantar un objeto pesado con miembro superior derecho, presenta dolor en región cervical y cefalea hemicránea derecha pulsátil con extensión retro-orbitaria ipsilateral la misma que no cedió a la medicación analgesia inicial por lo que se inter consultó a cirujano de columna.

Se realizan exámenes de imagen como radiografías (Figura 1) y tomografía de columna cervical (Figuras 2 y 3), evidenciándose cuerpo extraño en foramen entre C7-T1 (Figura 3) Además se solicitaron radiografías de hombro derecho, detectandose la fatiga de los clavos Kirschner colocados en la cirugía previa, de donde emigró el clavo. A pesar de no tener sintomatología neurológica se indica la necesidad de la remoción del cuerpo extraño localizado en el canal medular cervical, explicándole los riesgos inherentes de permanecer el clavo en ese sitio anatómico y los riesgos quirúrgicos que implican retirarlo.



Figura 1. Topograma de hombro y cuello, se evidencia la osteosíntesis en hombro derecho, presencia del clavo que migró a columna cervical y el marcapaso del paciente

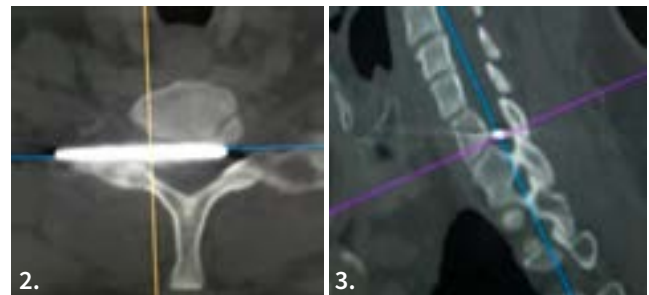


Figura 2 y 3. Tomografía simple de columna cervical. Corte axial y sagital a nivel de forámenes C7-T1, se evidencia clavo en el canal medular

Se realizó la intervención quirúrgica, abordándose por lado derecho en el triángulo cervical posterior, se realizó disección neurovascular y con ayuda de intensificador de imágenes se localizó en el espacio interapofisario transversal de C7-T1 el extremo lateral del clavo Kirschner que migró (Figura 4), se procedió a retirarlo.

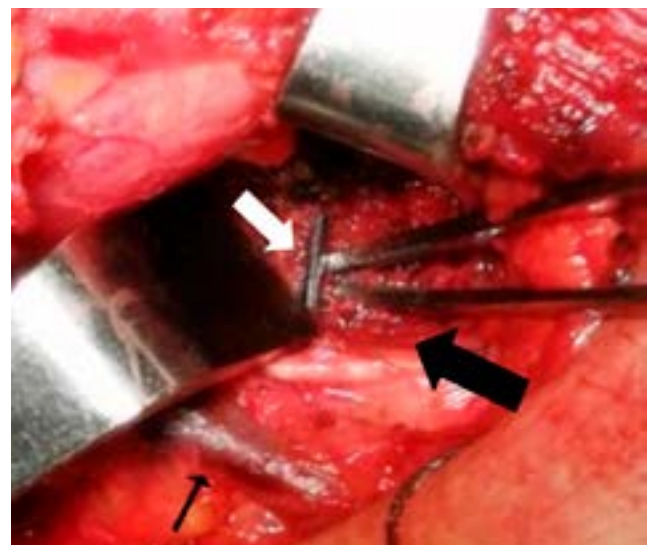


Figura 4. Imagen transoperatoria: presencia del clavo Kirschner, (señalado por las pinzas), vena yugular señalada por flecha delgada, ramas del plexo braquial, fecha gruesa

Se detectó fuga de líquido cefalorraquídeo como complicación esperada por la localización del clavo Kirschner y se manejó con material hemostático, albúmina sérica bovina y glutaraldehído, consiguiendo cerrar el orificio de la duramadre, posteriormente se procede a la remoción del material de osteosíntesis del hombro derecho (Figura 5), finalizando la extracción con éxito. Se realizaron controles radiográficos postoperatorios de columna cervical y hombro (Figura 6)



Figura 5. Clavo de Kirschner, luego de su extracción



Figura 6. Rx de control: AP post operatoria de la columna cervical

En el post operatorio el paciente presentó parestesias en los dermatomas C5 y C6 y parálisis del bíceps braquial, que se atribuyó a la manipulación del área quirúrgica, se inició fisioterapia temprana y hubo una recuperación total a los tres meses del postoperatorio (Figura 7), integrándose a su actividad laboral completamente (Figura 8), persistiendo hipotrofia muscular que está en recuperación progresiva.



Figura 7 y 8. Control postoperatorio a los 6 meses. Movilidad de codo y muñeca normal, elevación de miembro superior derecho completa y leve hipotrofia del brazo derecho.

Discusión

La migración de los clavos Kirschner es una complicación que se presenta entre el 5.8 y el 54 %³, deben ser doblados en su extremo lateral luego de implantados, esto disminuye la posibilidad de migración, pero no la impide. Existen casos reportados de migración aún doblados⁶, la fatiga de los mismos puede ocurrir por el gran movimiento de las articulaciones de la cintura escapular, migrando el extremo medial, como es el caso reportado.

La técnica quirúrgica es otro factor a considerar, pues muchas veces se realizan varios intentos para su colocación. La utilización de clavos cortados previamente o en el acto quirúrgico produce el aumento del diámetro de la punta del clavo, haciendo un orificio mayor; y si a esto se suma la mala calidad ósea, son factores que favorecen al aflojamiento y migración. La ruta de la migración de los clavos puede ser en tres direcciones según el eje entre el sitio original de colocación y la columna: transversal, ascendente y descendente^{6,11}.

La sintomatología durante la migración, no siempre es evidente lo que dificulta su diagnóstico precoz y así se evitan mayores complicaciones e incluso su remoción se torna menos complicada, por lo que es importante realizar un seguimiento radiográfico periódico y explicar al paciente la necesidad de extracción del material de osteosíntesis, dicho procedimiento se hace necesario al diagnosticar su migración a sitios anatómicos que podrían aumentar la morbilidad del paciente.

Se concluye que el uso de los clavos para el tratamiento de las fracturas luxaciones de hombro es una opción, pero actualmente es menos frecuente su utilización, debido a los nuevos implantes para su tratamiento, que se deben elegir entre varios factores, tipo de paciente, actividad o profesión, comorbilidades, sin descartar el tratamiento ortopédico.

Se debe realizar un control radiográfico periódico (cada

4 semanas), para verificar la posición adecuada y si se detecta la migración de los clavos se los debe remover; aun ante la ausencia de síntomas, hayan o no signos de cicatrización de la lesión, para evitar la migración de los mismos.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la realización del presente artículo. Así mismo declaran haber cumplido con todos los requerimientos éticos y legales necesarios para su publicación.

Bibliografía

1. Carpio Segura C. J., Martínez Verdasco A., Álvarez-Sala Walther R., Vicente Verdú R., Gil Alonso J. L., J. García Sánchez-Girón J. Hidroneumotórax producido por la migración de un clavo de Kirschner Rev Patol Respir 2009; 12(1): 30-32
2. Cañellas Trobat A., Soucheiron L., Alcaide F., F.J. Fernández F. J., Cañellas Ruesga. Migración intrapélvica (cut-in) en un clavo Gamma. Caso Clínico Biomecánica, 19(1), 2011, pp 14-18.
3. Dorr MC, Backes M, Luitse JS, de Jong VM, Schepers T. «Complications of Kirschner Wire Use in Open Reduction and.» J Foot Ankle Surg, 2016: 915-917.
4. García Toral R., Fidel Alberto Ramírez Vargas F. A. ‡, Vásquez Fernández F., Prieto Murguía E. M. Migración de un clavo de Kirschner a mediastino: Rev Inst Nal Enf Resp Mex Volumen 19 - Número 2 abril-junio 2006 Páginas: 127-130
5. Mazet R. Jr. Migration of Steinman pin from shoulder region into the lung: report of two cases. J.Bone Joint Surg Am., 1943.
6. Lyons F. A, And Rockwood Ch. A., Jr., M.D.T. Current Concepts Review Migration of Pins Used in Operations on the Shoulder: JBJS: 1990;72(08):1262-1267Vol. 72
7. Palauro F. R. Stirma G. A., Secundino A. R Riffel G. R., Baracho F., Dau L. Rev Bras Ortop Vol. 54 No. 2/2019
8. Regel JP, Pospiech J, Aalders TA, Ruchholtz S. «Intraspinal migration of a Kirschnerwire 3 months after clavicular fracture fixation.» Neurosurg Rev, 2002: 110 - 2.
9. Ryogo Furuhashi, Mitsuhiro Nishida, Midori Morishita, Shigeru Yanagimoto,. «Migration of a Kirschner wire into the spinal.» The Journal of Spinal Cord Medicine, 2018.
10. W. Mamane *, D. Breitel, T. Lenoir, P. Guigui. «Migration intrarachidienne d'une broche de Kirschner après une cure.» Chirurgie de la main, 2009: 367-369.
11. How-Yun Ko and Ka-Wo Lee. Contralateral migration of Kirschner wire from right acromioclavicular joint to left side of neck: a case report; Journal of Medical Case Reports (2019) 13:375.
12. De José C., Jiménez-Ruiz A. y Vaquero J. Migración intratorácica de aguja de Kirschner en cerclaje roto de la articulación acromioclavicular Rev Ortop Traumatol 2004;48:38-40.