

MANEJO CONSERVADOR VRS QUIRÚRGICO CON PLACA VOLAR EN PACIENTES MAYORES CON FRACTURA DISTAL DE RADIO

Medical vs. Surgical management with volar plate in elderly patients with distal extra articular radius fracture.

C.E.R¹ Andrey Ferrufino Koslov² , Rene Fonseca³

Resumen: Las fracturas de la región distal de radio constituyen lesiones que se atienden con mayor frecuencia en los servicio de urgencias.(1) El tratamiento conservador era el de elección hasta hace algunos años. Sin embargo se ha visto una tendencia progresiva al tratamiento quirúrgico, debido a los importantes trastornos funcionales que acompañaban a los métodos ortopédicos (2). **Objetivo:** Se comparo la evolución en pacientes mayores de 50 años con fractura extraarticular distal de radio, manejados con tratamiento conservador vrs. tratamiento quirúrgico con placa volar; atendidos en la

Consulta Externa de Ortopedia y Traumatología del Hospital Escuela, desde de Junio del 2009 a Junio del 2010. **Métodos:** Estudio descriptivo longitudinal, con muestra de 27 pacientes mayores de cincuenta años. Parte de los pacientes fueron manejados con tratamiento conservador, debido a un prolongado tiempo de evolución transcurrido desde el momento de la fractura; y a la vez se estudiaron los pacientes que fueron manejados quirúrgicamente con placa volar; con evaluaciones a los dos y tres meses postratamiento. Se analizaron hallazgos radiológicos, complicaciones,

1 Comité Editorial de la Revista de Postgrados de Medicina UNAH, Dirección de Docencia e Investigación-HE: Dr. Carlos Vargas Pineda, Dr. Rolando-Aguilera-L, Dra. Guadalupe-Romero-A

2 Médico Residente III, Postgrado de Ortopedia y Traumatología 3 Médico Especialista, Postgrado de Ortopedia y Traumatología

y funcionalidad relacionadas con ambos manejos. **Resultados:** La mayoría no presentaron alteraciones en la altura y angulación radial en ambos manejos, la pérdida de rango articular normal fue la complicación mas reportada, los pacientes manejados con placa volar realizaron sus actividades cotidianas con menor dificultad a las 12 semanas. **Conclusión:** Los pacientes con manejo quirúrgico presentan menor alteración de parámetros radiológicos, y obtienen mejor grado funcional a las 8 semanas postratamiento debido a la movilización precoz y fijación rígida de la fractura.

Palabras Claves: *Fractura extra articular distal de radio, manejo conservador, manejo quirúrgico, complicaciones, funcionalidad.*

Abstract

Distal radius fractures are one of the most frequent injuries found in emergency service. Conservative treatment was very frequent until few years ago. However in past decades we have seen a progressive tendency to surgical treatment of this type of fractures, because of multiple complications that came with conservative management. **Objective:** to compare the evolution of 50 years or older patients with distal extra articular fractures of distal radius who were treated with conservative vs. volar plate, and attended in external consultation of orthopedics and trauma department in Hospital Escuela during the period between June 2009 and June 2010. **Methods:** descriptive, longitudinal study, with a 27 patients sample with diagnosis of a distal extra articular radius fracture who were treated with a

conservative method because of evolution time, vs. patients treated with volar plate, both groups were evaluated in two and three month after the first treatment. We analyze radiological changes, function, pain and consequences related to both methods.

Results: The majority didn't present changes in angulations and radius height. In both treatments the most common consequence was the articular range motion. Patients treated with volar plate could do their daily activities with low grade difficulty, however patients treated with conservative management 12 weeks after the fracture, had moderate difficulty to do their activities.

Conclusions: patients treated by surgery presented less alteration in radiological evaluation and have better function 8 weeks after surgery because of rigid stabilization and early movement

Key Words *Distal radius fracture, conservative management, surgical management, complications, function*

Introducción

Las fracturas de la región distal de radio constituyen uno de los grupos de lesiones que se atienden con mayor frecuencia en los servicio de urgencias.(1) El tratamiento conservador era el de elección hasta hace algunos años, consistiendo en la reducción ortopédica e inmovilización con vendaje escayolado hasta la consolidación de la fractura. En las últimas décadas, sin embargo, se ha visto una tendencia progresiva al tratamiento quirúrgico de este tipo de fracturas, debido a los importantes trastornos funcionales que acompañaban a los métodos ortopédicos (2). El uso de placa volar es

uno de los procedimientos quirúrgicos más utilizados para el tratamiento de dichas fracturas; ya que es uno de los manejos que da, mejor estabilidad a nivel de foco de fractura, a menor costo económico (3). Sin embargo, debido a factores socioeconómicos presentes en nuestra población el manejo conservador con yeso escayolado y la reducción abierta con placa volar continúan siendo opciones muy utilizadas por los ortopedistas. Por todo lo anteriormente expuesto y en vista que nuestro país no cuenta con estudios que determinen los beneficios y complicaciones de dichos manejos, investigamos la evolución en pacientes mayores de 50 años con fractura extra articular distal de radio que fueron manejados con tratamiento conservador vrs tratamiento quirúrgico con placa volar; atendidos en la Consulta Externa de Ortopedia y Traumatología del

Hospital Escuela, desde Junio del 2009 a Junio del 2010.

Materiales y Métodos: Fue un estudio descriptivo longitudinal. Los pacientes que se escogieron para este estudio se captaron en la Consulta Externa de Ortopedia y Traumatología del Hospital Escuela desde Junio del 2009 a Junio del 2010; mayores de 50 años con diagnóstico de fractura extraarticular distal de radio manejados conservadoramente o quirúrgicamente con placa volar. Se excluyeron pacientes menores de 50 años y con otro diagnóstico. La muestra para este estudio fue de 27 pacientes de los cuales 10 fueron manejados con placa volar y 17 con manejo conservador debido a que presentaban tiempo prolongado de evolución o no contaban con recursos económicos por lo que no eran candidatos al manejo quirúrgico. El

muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Los pacientes que decidieron participar, llenaron consentimiento informado. Los pacientes captados con manejo conservador se les retiro la inmovilización con yeso a las 6 semanas posteriores al trauma; mientras que los pacientes con manejo quirúrgico se les cito a las 2 semanas para retiro de puntos; a ambos grupos se les realizo radiografía control y se les recito al cumplir las 8 y 12 semanas postratamiento. En ambas evaluaciones se interrogo y evaluó acerca de la presencia de síntomas relacionados con las complicaciones esperadas y el grado de funcionalidad alcanzado en sus actividades de vida diaria. A los pacientes que presentaron alguna complicación se les brindo la educación, el respectivo manejo relacionado al problema detectado. Los datos se

recabaron por medio de encuestas y revisión de pacientes, para posterior tabulación y análisis de estos a través del programa informático Epi-Info 2000 (Versión 3.3.2. en español).

Resultados:

Se incluyeron 27 pacientes en el periodo comprendido entre Junio 2009 y Junio 2010, 10 fueron manejados con placa volar y 17 con manejo

Tabla # 1
Rangos de Movilidad Articular

| Manejo Conservador | 8 semanas | 12 semanas |
|---------------------------|------------------|-------------------|
| Flexión | 40° | 52 ° |
| Extensión | 32 ° | 42 ° |
| Manejo quirúrgico | | |
| Flexión | 58 ° | 65 ° |
| Extensión | 39 ° | 57 ° |

Departamento de Estadística, Hospital Escuela, Junio 2009 – Junio 2010

conservador. La edad media de los pacientes fue de 54 años, el 70.3% del sexo femenino y 29.7% masculino, 48% fueron ama de casas y el 71% con procedencia del área urbana. A las 8 semanas postratamiento solo 2 pacientes con manejo conservador presentaron disminución de altura radial y 1 de estos, a la vez; presento aumento de la inclinación palmar. Los pacientes con manejo quirúrgico no tuvieron alteraciones de dichas angulaciones y altura radial. Los rangos articulares en pacientes manejados conservadoramente fue de 40 grados de flexión como media a las 8 semanas y 52 grados a las 12 semanas, mientras que la extensión en la primera evaluación fue como promedio 32 grados y 43 grados durante la segunda evaluación. Los pacientes manejados quirúrgicamente obtuvieron 58 grados

de flexión en su primer control y 65 grados durante el segundo mientras que la extensión fue de 39 y 57 grados en la primera y segunda evaluación respectivamente.

Utilizamos la escala de fuerza para medir dicha variable, concluyendo que de los pacientes manejados conservadoramente, 32% obtuvo el grado tres (movimiento contra la gravedad) y un 68% obtuvo el grado cuatro (movimiento contra la resistencia moderada a las doce semanas de evaluación. De los pacientes intervenidos quirúrgicamente uno (10%) obtuvo puntaje tres, tres (30%) lograron el grado cinco (movimientos contra resistencia considerable), y seis (60%) pacientes obtuvieron el grado cuatro.

Tabla # 2
Escala de Fuerza Muscular

| | |
|----------------|---|
| Grado 0 | No hay contracción |
| Grado 1 | Contracción visible o palpable |
| Grado 2 | Movimiento eliminando gravedad |
| Grado 3 | Movimiento contra gravedad |
| Grado 4 | Movimiento contra resistencia moderada |
| Grado 5 | Movimiento contra resistencia considerable. |

Departamento de Estadística, Hospital Escuela, Junio 2010
- Junio 2010

Se evaluó la funcionalidad en base a la capacidad de realización de las actividades cotidianas por los pacientes.

A las doce semanas de los manejados con yeso, 3 pacientes (18%), tuvieron severa dificultad para la realización de las actividades cotidianas, 9 pacientes (52%) tuvieron moderada dificultad y 5 pacientes(30%) tuvieron leve dificultad.

Mientras los pacientes quienes fueron intervenidos quirúrgicamente, uno (10%) tuvo limitación severa para realizar sus actividades cotidianas, tres (30%) limitación moderada y seis (60%) tuvieron limitación leve para realizar actividades cotidianas

.Tabla # 3
Funcionalidad en relación con actividades cotidianas

| | Manejo quirúrgico | Manejo conservador |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Severa dificultad | 10% | 18% |
| Moderada dificultad | 30% | 53% |
| Leve dificultad | 60% | 30% |

Departamento de Estadística, Hospital Escuela, Junio 2010
- Junio 2010

Se encontró que hubieron pacientes intervenidos con cirugía quienes desarrollaron las siguientes

complicaciones: un paciente (10%) con colocación interarticular de tornillos, un paciente (10%) con Atrofia de SUDEC y un paciente (10%) con retardo de consolidación. Y un paciente manejado conservadoramente desarrollo osteoporosis por inmovilización.

Discusión:

El tratamiento de las fracturas del radio distal debe ir dirigido a la restauración de la anatomía de la zona, lo que conduce a los mejores resultados tanto a corto como a largo plazo (6). De acuerdo a los diferentes estudios, esta es una de las principales limitaciones que se presenta al realizar una reducción cerrada e inmovilización con yeso escayolado; ya que no se logra la estabilidad deseada (2).

Algunos autores han apuntado la eficacia y seguridad del uso de las placas en las fracturas dístales del

radio, y su utilidad sobre todo en las fracturas complejas de dicha zona.

La osteosíntesis con placa puede conseguir la restauración directa de la anatomía del radio distal y puede aportar la estabilidad suficiente a la fractura para permitir un período corto de inmovilización y un retorno precoz a la función normal de la muñeca, esencial para la correcta recuperación de los pacientes con este tipo de lesiones (1,3,6,9,12). En nuestro estudio, la mayoría no presentaron alteraciones en la altura y angulación radial en ambos manejos, la pérdida de rango articular normal fue la complicación mas reportada; y los pacientes manejados con placa volar realizan sus actividades cotidianas con menor a menor tiempo postoperatorio, que es similar a los hallazgos encontrados en otros estudios.

Nuestros hallazgos sugieren que el

manejo quirúrgico con placa volar es un procedimiento seguro y eficaz; que da mejor estabilidad a nivel de foco de fractura, obteniendo menor alteración de parámetros radiológicos y mejor grado funcional postratamiento debido la movilización precoz y fijación rígida de la fractura.

Este estudio da inicio para realizar otras investigaciones que permitan evaluar su efectividad con respecto a otros manejos quirúrgicos; tomando como variables la intolerancia al material, estabilidad articular y costos; entre otros, y, de esta manera confirmar que el manejo con placa volar podría ser la mejor alternativa en comparación a otros procedimientos quirúrgicos.

Recomendaciones:

En vista que la complicación mas frecuente es la limitación funcional principalmente en los pacientes cuyo manejo fue conservador con yeso , se recomienda la rehabilitación fisica precoz con el propósito de mejorar la funcionalidad de dichos pacientes.

Referencias:

1. Nean C Chen, MD y Jesse Jupiter, MD, Tratamiento de Fracturas distales de Radio, Reseña Sobre Conceptos Actuales, 2008 16; 54 – 55
2. A. J. Arenas, J. A. Ortega, C. Corchulo, M. Ortega Soez. Servicio de cirugía ortopédica y traumatología. Hospital de Navara, Pamplona. La osteosíntesis con placa volar con tratamiento de fracturas

- complejas del radio distal. Vol. 42, #226 junio del 2010
3. Dr. Enrique Armando Pancorbo, Dr. Juan Carlos Tirado, Dr. Alberto Delgado Quiroz, Tratamiento de fracturas del extremo distal de radio. Revista Cubano de Ortopedia 2005: 19, (2).
 4. Kapandji I.A. Interfocal pinning of fractures of the lower extremity of the radius, ten years after. Ann Chir Main. Memb Super. 1987:6: 57 a 58.
 5. Simic P.M. Weiland A.J. Fractures of the distal aspect of the radius: Changes in Treatment over post two decades. Journal Bone Joint Surgery (am) 2003; 85:552-554.
 6. Dr. Bay J.L, Indriago I, Badia A. Khouri, Osorio L. Nuñez, Gonzales-Hernandez E. Osteosintesis Volar Para La Fractura Distal de Radio. Revista Ortopedia y Traumatologia, 2003; 47, 42-47.
 7. A.I. Kapandji. Fisiologia Articular. Capitulo 4. tomo1. Pg 141-173. Editorial Pan-Americana, España Madrid,1998.
 8. Obray J.L, Fernandez D.L, Volar Fixation for dorsally displaced fractures of the distal radius, a preliminary report, Journal Hand Surgery 2002, 27, 205-209
 9. Dr. Gustavo Valenzuela Arce, Dr. Chinlan Fuentesbazar, Dr. Hugo Zarate, Que Hay De Nuevo En El Tratamiento De Fracturas Dístales De Radio., Revista Boliviana de Ortopedia y Traumatología. Vol. 17, num. 1, sept. 2007
 10. Robert W Bucholz MD, James D Heckman MD, Fracturas en el

- Adulto, tomo 2, Pg 827 830, 5ta edición, editorial Marban 2003
11. Buhler J, Tratamiento Quirúrgico de la Fractura distal de Radio, Revista: Tratamiento y Complicaciones, Barcelona, Anaecora, 1998 pg. 35-50
12. Taleisnik J, Watson H.K. Medcarpal instability caused by malunited fractures of the distal radius. Journal of Hand Surgery, American Volume 1984: 9(3): 350-357