

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2560>

## Manejo de fracturas del radio distal en adultos mayores. Revisión Bibliográfica

Management of distal radius fractures in older adults. Bibliographic Review

**Paulo Fernando Telenchana Chimbo**

pf.telenchana@uta.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-0187-4143>  
Universidad Técnica de Ambato  
Ambato – Ecuador

**Alison Zará Camacho Silva**

pf.telenchana@uta.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-8923-6612>  
Universidad Técnica de Ambato  
Latacunga – Ecuador

Artículo recibido: 14 de agosto de 2024. Aceptado para publicación: 27 de agosto de 2024.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen

Las fracturas del radio distal (FRD) representan el 20% de todas las fracturas en urgencias y el 18% en mayores de 65 años. La incidencia anual varía de 100-190 casos por cada 100,000 hombres y 282-458 casos por cada 100,000 mujeres, afectando más a las mujeres, especialmente después de los 50 años debido a la osteoporosis. Este estudio tiene como objetivo definir la mejor opción terapéutica para el manejo de FRD en adultos mayores. Para ello, se realizó una búsqueda en bases de datos como PubMed, Cochrane Library, Google Scholar y SpringerLink, centrándose en los últimos cinco años y utilizando términos relacionados con el tratamiento de las FRD. Se seleccionó 22 artículos, destacando 5 por su relevancia en el manejo en adultos mayores. Los hallazgos muestran que el tratamiento de las FRD ha evolucionado, con una disminución en el uso de reducciones cerradas del 86% en 2005 al 77.5% en 2014, mientras aumentan las reducciones abiertas y fijaciones internas (RAFI). La RAFI se usa cada vez más en pacientes mayores. Aunque las técnicas modernas de osteosíntesis han mejorado, su eficacia a largo plazo aún no está comprobada. El tratamiento quirúrgico se recomienda para fracturas inestables e intraarticulares, dependiendo de la elección del cirujano. El tratamiento debe ser individualizado, considerando la salud del paciente y las características de la fractura, para asegurar una recuperación efectiva y rápida. Es crucial adaptar el tratamiento al estado del hueso osteoporótico, que presenta desafíos específicos.


*Palabras clave:* fracturas, radio distal, tratamiento, adulto

### Abstract

Distal radius fractures (DRF) represent 20% of all fractures in emergency departments and 18% in people over 65 years of age. The annual incidence varies from 100-190 cases per 100,000 men and 282-458 cases per 100,000 women, affecting women more, especially after age 50 due to osteoporosis. This study aims to define the best therapeutic option for the management of DRF in older adults. To do so, a search was performed in databases such as PubMed, Cochrane Library, Google Scholar and SpringerLink, focusing on the last five years and using terms related to the treatment of DRF. 22 articles were selected, highlighting 5 for their relevance in the management of

older adults. The findings show that the treatment of DRFs has evolved, with a decrease in the use of closed reductions from 86% in 2005 to 77.5% in 2014, while open reductions and internal fixations (ORIF) are increasing. ORIF is increasingly used in older patients. Although modern osteosynthesis techniques have improved, their long-term efficacy is still unproven. Surgical treatment is recommended for unstable and intra-articular fractures, depending on the surgeon's choice. Treatment should be individualized, considering the patient's health and the characteristics of the fracture, to ensure an effective and rapid recovery. It is crucial to adapt treatment to the state of the osteoporotic bone, which presents specific challenges.

*Keywords:* fractures, distal radius, treatment, adult

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Telenchana Chimbo, P. F., & Camacho Silva, A. Z. (2024). Manejo de fracturas del radio distal en adultos mayores. *Revisión Bibliográfica*

*LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 4226 – 4235.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2560>

## INTRODUCCIÓN

Las fracturas de radio distal son lesiones que ocurren en la parte más cercana al extremo de la muñeca del hueso radio, uno de los dos huesos principales del antebrazo. Son muy frecuentes en personas mayores, y su incidencia está aumentando debido a factores como un mayor nivel de actividad en los ancianos, una mayor esperanza de vida, el aumento de la obesidad, cambios en la alimentación y la prevalencia de la osteoporosis.

En pacientes de 65 años o más, estas emergencias representan un 18% y se encuentran entre las fracturas más frecuentes en esta población.

Investigaciones internacionales, han revelado que la incidencia de FRD oscila entre 100 y 190 casos por cada 100,000 hombres al año, y entre 282 y 458 casos por cada 100,000 mujeres al año, la incidencia es mayor en mujeres que en hombres a partir de los 50 años.

El sexo femenino es el más afectado debido a una mayor prevalencia de osteoporosis en la zona de la fractura. En mujeres mayores de 40 años, la incidencia aumenta a 1,150 por cada 100,000 habitantes. La incidencia se incrementa rápidamente en los primeros 5 años posteriores a la menopausia, alcanzando su máximo entre los 60 y 70 años.

Una revisión de más de 1,4 millones de visitas a los servicios de urgencias en Estados Unidos reveló que las fracturas de mano y antebrazo representan el 1.5% del total de las visitas. De estas fracturas, la mayoría (44%) son de radio y/o cúbito.

En el año 2015 en Ecuador en el área de traumatología del Hospital Vicente Corral Moscoso se evaluaron 1,097 pacientes hospitalizados, encontrando que 104 de ellos tenían fracturas de radio distal, lo que representa una prevalencia del 9.48%. De los cuales 104 pacientes tenían FRD, la mayoría eran hombres constituyendo el 68.27%, mientras que las mujeres constituían el 31.73%. La causa principal fue la caída desde una altura superior al plano de sustentación.

El mecanismo más común es la caída sobre una mano extendida (abreviada como FOOSH), con la muñeca en extensión. En huesos osteoporóticos, una fuerza mínima puede provocar una fractura del radio distal, y la lesión puede ocurrir después de una caída desde la altura de pie o incluso menor.

Se han desarrollado múltiples clasificaciones para categorizar las fracturas de radio distal debido a su frecuencia y diversidad. La clasificación AO/OTA aunque es compleja, parece tener cierto valor pronóstico, especialmente porque las fracturas tipo C pueden tener mayores complicaciones que las de tipo B y A.

Aunque hay varias formas de tratar estas lesiones, el tratamiento no quirúrgico mediante reducción cerrada y el yeso suelen ser el tratamiento de elección para fracturas estables y no desplazadas para los pacientes mayores. Cada vez hay más pruebas que sugieren que este enfoque no es inferior a la fijación quirúrgica. En casos de las fracturas desplazadas o inestables se recomienda la fijación quirúrgica. Existe preocupación por las limitaciones funcionales si no se tratan dentro de las primeras 4 semanas.

Las opciones de tratamiento para estas fracturas varían dependiendo de muchos factores, incluyendo la edad, la calidad ósea, la demanda funcional y las características de la fractura, hay subgrupos de pacientes que requieren enfoques y cuidados especializados para lograr los mejores resultados posibles.

## METODOLOGÍA

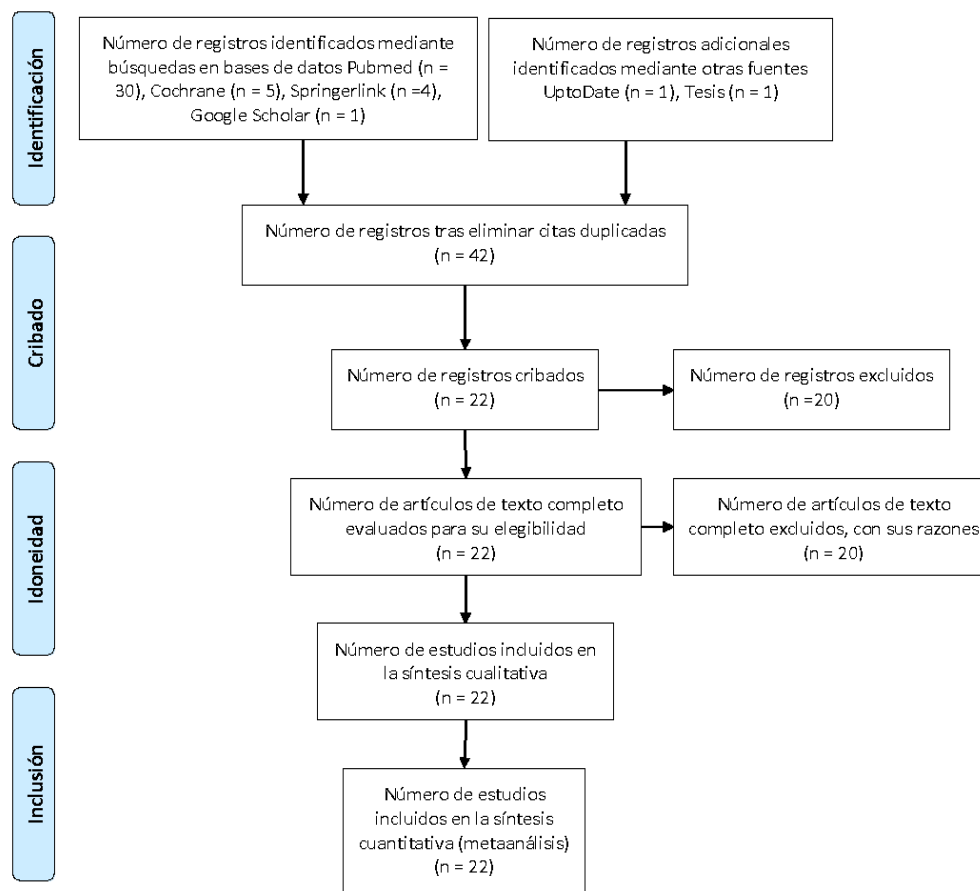
La presente investigación es un estudio no experimental, de tipo descriptivo, con una metodología cuantitativa y cualitativa empleada para la recolección de la información.

Se realizó búsqueda de la información en bases de datos como PubMed, Cochrane Library, Google Scholar y SpringerLink, se eligió bibliografía de los últimos cinco años acerca los tratamientos quirúrgicos en las fracturas de radio distal con los términos “Surgical treatment distal radius fractures” y “Minimally invasive techniques”. Se amplió la búsqueda con la combinación de los operadores booleanos AND, de los términos “Arthroscopy”.

A partir de la revisión inicial, se consolidó una base de 42 artículos científicos relacionados con el tema. El proceso de selección de los artículos se basó en criterios de inclusión que consideraron la fecha de publicación, limitándose a los artículos publicados entre enero de 2020 y julio 2024. Además, se seleccionaron solo aquellos artículos que tenían una relación directa con el tema de tratamiento quirúrgico en fracturas de radio distal y que provenían de recursos académicos o revistas científicas, otras fuentes como tesis y UptoDate. Posteriormente, al consolidar los artículos, se aplicaron criterios de exclusión, eliminando artículos duplicados, aquellos con metodologías poco claras, con sesgos en la información, y los publicados antes de enero de 2019. Finalmente, se seleccionaron 22 artículos científicos que servirán como punto de partida para el desarrollo de este estudio.

**Figura 1**

*Diagrama de flujo de selección de los estudios PRISMA*



**Fuente:** elaboración propia.

## DESARROLLO

En pacientes mayores de 65 años con fracturas inestables, es crucial evaluar los resultados funcionales y las necesidades junto con la alineación radiográfica antes de considerar el manejo quirúrgico. Como se mencionó anteriormente, el tratamiento no quirúrgico puede ser la opción principal para las fracturas inestables del radio desplazadas dorsalmente, siempre que no haya deformidad significativa ni compromiso neurológico.

En los últimos años, el tratamiento quirúrgico de las fracturas del radio distal ha aumentado, probablemente debido a la introducción de las placas de bloqueo volar. Esto puede atribuirse a un mejor conocimiento de la anatomía de la muñeca, al desarrollo de nuevos sistemas de placas y a los beneficios clínicos de una reducción más precisa de las fracturas.

Históricamente, la mayoría de las FDR en pacientes mayores de 65 años se han tratado sin cirugía. Diversos estudios han demostrado que los resultados funcionales en estos pacientes son comparables tanto con tratamiento quirúrgico como no quirúrgico. Sin embargo, en tiempos recientes, la fijación interna y el enfoque en la edad fisiológica han ganado terreno.

Para fracturas no desplazadas o estables tras la reducción, se recomienda el tratamiento conservador con yeso si la fractura tiene conminación metafisiaria radial mínima, pérdida de longitud mínima y angulación o desplazamiento no significativo. Este tratamiento consiste en realinear la fractura cerca de su posición anatómica e inmovilizar con un yeso en una posición funcional, con una flexión palmar de 10° a 15° y una desviación cubital de 10° a 15°, durante cuatro a cinco semanas. Una mayor angulación puede causar complicaciones. En cuanto al tiempo de inmovilización, no hay consenso claro entre tres y cinco semanas de tratamiento. Radiografías periódicas (cada 1-2 semanas) se realizan para verificar la posición de la fractura. Para fracturas inestables, generalmente se recomienda el tratamiento quirúrgico, basado en los criterios de Lafontaine, que predicen la inestabilidad de las fracturas de radio distal. Cuando tres o más de estos criterios están presentes, se considera que la fractura es inestable y se recomienda la fijación quirúrgica. Esos criterios se basan en:

- Angulación dorsal >20° o acortamiento radial > 5 mm.
- Conminación de la cortical dorsal.
- Compromiso articular
- Fractura de cúbito asociada.
- Mayores de 60 años.

Existen contraindicaciones para realizar el tratamiento quirúrgico incluso en aquellos casos donde la fractura es inestable. Estas contraindicaciones incluyen:

- Pacientes muy ancianos.
- Inactividad manual.
- Osteoporosis masiva.
- Enfermedades que afectan la osteogénesis o el estado general.

Presencia de cambios degenerativos previos, como artritis reumatoide, pseudoartrosis del escafoides, enfermedad de Kienböck, entre otros.

### Pacientes psiquiátricos

En general, ha habido una tendencia creciente hacia el tratamiento quirúrgico de estas fracturas con el paso del tiempo.

**Tabla 1**

*Resumen de los estudios relevantes donde se describen las principales características y hallazgos en el tratamiento quirúrgico en fracturas de radio distal*

<b>Autores</b>	<b>Año</b>	<b>Título del artículo</b>	<b>Hallazgos Principales</b>
Woolnough et al.	2021	What Is the Relative Effectiveness of the Various Surgical Treatment Options for Distal Radius Fractures? A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials	En pacientes mayores de 60 años, el tratamiento no quirúrgico sigue siendo preferible debido a la falta de evidencia confiable que demuestre una disminución consistente de complicaciones o de complicaciones que requieran operación con otros tratamientos.
Vaghela et al.	2020	Distal radius fractures: an evidence-based approach to assessment and management	El tratamiento no quirúrgico puede ser efectivo en pacientes seleccionados, especialmente en adultos mayores, e incluye la inmovilización con o sin reducción.
Walsh et al.	2021	Predictors of Management of Distal Radius Fractures in Patients Aged >65 Years	El tratamiento de las fracturas del radio distal (DRF) en mayores de 65 años es controvertido. En pacientes ancianos algunos estudios sugieren que el tratamiento no quirúrgico ofrece resultados funcionales similares y menos complicaciones. Estudios recientes indican que la cirugía puede proporcionar mejores resultados funcionales y radiográficos en ancianos.
Kong et al.	2020	Radiocarpal joint stiffness following surgical treatment for distal radius fractures: the incidence and associated factors	Este estudio encontró que el 35.3% de los pacientes con fracturas del radio distal (DRF) tratadas con fijación de placa volar desarrollaron rigidez articular del radio (RJS) a los 6 meses. Factores asociados con RJS incluyen fractura intraarticular, hinchazón preoperatoria severa, mala alineación volar postoperatoria y rehabilitación inadecuada.
Mirarchi et al.	2021	Minimally Invasive Surgery: ¿Is There a Role in Distal Radius Fracture Management?	El tratamiento de las fracturas distales del radio ha evolucionado considerablemente, destacando el uso prevalente de la placa volar bloqueada (VLP) como método preferido desde su popularización. Las técnicas mínimamente invasivas y VLP aumentadas han surgido para abordar casos complejos, ofreciendo potencial para mejorar la cicatrización y los resultados del paciente.

## **DISCUSIÓN**

A lo largo de los años, se han observado diversas tendencias en el tratamiento de las fracturas de radio distal. Estas fracturas pueden ser manejadas mediante reducciones cerradas o abiertas, y con fijaciones percutáneas, externas o internas. Rodolfo et al. destacaron una tendencia interesante entre 2005 y 2014, donde la prevalencia de los tratamientos cerrados disminuyó del 86% al 77.5%, mientras que los tratamientos con reducción abierta incrementaron notablemente. Además, la reducción cerrada con fijación percutánea (RCFP) también mostró una disminución del 5.4% al 2.5%, lo que sugiere una preferencia creciente por la reducción abierta y fijación interna (RAFI), que aumentó del 8.7% al 20.0%. Este cambio puede atribuirse a los avances en las técnicas quirúrgicas y a la disponibilidad de mejores herramientas y dispositivos de fijación interna, que ofrecen mayor estabilidad y mejores resultados a largo plazo.

Por otro lado, Azad et al. analizaron las tendencias de tratamiento según grupos de edad, encontrando que la reducción cerrada con inmovilización sigue siendo la modalidad más común. Sin embargo,

notaron un aumento significativo en el uso de RAFI en pacientes adultos mayores, con un incremento del 9.9% al 22.4%. Este cambio puede ser debido a la necesidad de una mayor estabilidad en huesos osteoporóticos, donde las técnicas de fijación interna proporcionan una mejor capacidad para mantener la reducción de la fractura.

El estudio de Zhang et al. comparó la eficacia de la reducción externa con alambre de Kirschner y la placa volar en pacientes mayores de 65 años con fracturas tipo C. Encontraron que el grupo tratado con placa volar mostró mejores resultados radiográficos y funcionales en la muñeca en el seguimiento a largo plazo. No obstante, el grupo tratado con alambre de Kirschner tuvo un tiempo de operación más corto y menor pérdida de sangre intraoperatoria. Estos hallazgos sugieren que, aunque la placa volar puede ofrecer mejores resultados funcionales, las ventajas operativas del alambre de Kirschner no deben ser subestimadas, especialmente en situaciones donde se requiere una intervención más rápida y menos invasiva.

En pacientes mayores, es crucial considerar varios factores como el patrón de fractura, la edad, la dominancia, la ocupación y las actividades recreativas. La osteoporosis complica el tratamiento quirúrgico debido a la debilidad de las corticales óseas, lo que dificulta el mantenimiento de la alineación. Las placas bloqueadas volares han mejorado los resultados en comparación con las placas dorsales en adultos mayores, al ofrecer una mejor estabilidad y una recuperación funcional acelerada.

Por otro lado, la artroscopia también ha sido investigada extensamente y se utiliza tanto para diagnóstico como tratamiento de fracturas intraarticulares complejas. Kastenverger et al. indicaron que la artroscopia permite una reducción anatómica precisa y la detección y tratamiento de lesiones concomitantes de ligamentos y cartílago. Se emplea la técnica "seca" de artroscopia para prevenir complicaciones, permitiendo la circulación de aire y minimizando la hinchazón de tejidos blandos. El procedimiento requiere experiencia para reducir riesgos de complicaciones iatrogénicas, mejorando con la práctica continuada del cirujano.

Meng et al. describieron el uso del marco de alambre de Kirschner cementado, una técnica mínimamente invasiva para la fijación de fracturas inestables. Esta técnica proporciona soporte y previene el redesplazamiento, permitiendo una recuperación más rápida. Satria et al. mencionaron que la osteosíntesis con placas mínimamente invasivas ofrece mejores resultados estéticos y funcionales, y una menor tasa de complicaciones en comparación con la cirugía abierta tradicional. La técnica utiliza una incisión más pequeña, preserva los tejidos sanos y minimiza el daño muscular. Además, otros beneficios que aporta es la solución para superar las complicaciones asociadas a la cirugía abierta para la fractura distal de radio, mejores resultados en la curación de la fractura, mejoría en los resultados estéticos debido a un procedimiento menos invasivo, existe menor daño muscular debido a la preservación de partes anatómicas asociadas, lo que puede favorecer la curación del hueso, menor exposición a la radiación debido a un procedimiento menos invasivo.

Riberio et al., menciona una técnica de doble incisión de menos de 12 mm, muestra varias ventajas como resultados clínicos y radiológicos buenos, recuperación rápida y un retorno temprano a las actividades diarias y al trabajo. menor tasa de complicaciones, cicatrización más estética y funcional, reducción de la lesión de los tejidos blandos y el mantenimiento de la vascularidad del hueso, lo que puede contribuir a una curación más rápida y una disminución de las complicaciones asociadas con el tratamiento convencional. La preservación del músculo pronador cuadrado, que contribuye a la estabilidad de la articulación radioulnar distal y la fuerza de pronación por lo que puede ser una buena técnica para tratar este tipo de fracturas.

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, las fracturas de radio distal son frecuentes en adultos mayores, especialmente debido a osteoporosis y caídas. El tratamiento puede ser no quirúrgico, con inmovilización en yeso, recomendado para fracturas no desplazadas o estables mientras que las fracturas inestables o desplazadas suelen requerir intervención quirúrgica. La elección del tratamiento debe ser individualizada, considerando la salud general del paciente y las características de la fractura, para asegurar una recuperación óptima y efectiva, de manera que exista un pronto retorno a las actividades diarias de esta población. Sin embargo, es importante tener en cuenta el estado del hueso osteoporótico ya que presenta retos particulares tanto para el tratamiento quirúrgico como conservador, requiriendo consideraciones específicas como el nivel de actividad física, la dominancia, la independencia para el autocuidado y las condiciones óseas y de tejidos blandos.

## REFERENCIAS

- Alfaro Pacheco, R., & Gómez García, D. (2024). Manejo de fracturas de radio distal en emergencias. *Revista Médica Sinergia*, 9(1), e1129. <https://doi.org/10.31434/rms.v9i1.1129>
- Ando, J., Takahashi, T., Ae, R., Ajiki, T., Matsumura, T., Sasao, W., Abe, M., & Takeshita, K. (2023). Epidemiology of distal radius fracture: a regional population-based study in Japan. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 24(1), 478. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06608-2>
- Cabeza Bernardos, D., Martín Nuez, I., Méndez Ade, E., Sanmartín Xifre, M., Périz Barbanoj, V., & Badía Lázaro, I. (2021). Tratamiento rehabilitador de la fractura de Colles. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8080943#>
- Cooper, A. M., Wood, T. R., Scholten II, D. J., & Carroll, E. A. (2022). Nonsurgical Management of Distal Radius Fractures in the Elderly: Approaches, Risks and Limitations. *Orthopedic Research and Reviews*, Volume 14, 287–292. <https://doi.org/10.2147/ORR.S348656>
- Kastenberger, T., Kaiser, P., Schmidle, G., Schwendinger, P., Gabl, M., & Arora, R. (2020). Arthroscopic assisted treatment of distal radius fractures and concomitant injuries. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 140(5), 623–638. <https://doi.org/10.1007/s00402-020-03373-y>
- Kong, L., Li, C., Bai, J., & Lu, J. (2024). Surgical treatment of distal radius fractures: impact on forearm rotation in non-elderly patients. *Scientific Reports*, 14(1), 2876. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53520-3>
- Kong, L., Zhai, Y., Zhang, Z., Lu, J., Zhang, B., & Tian, D. (2020). Radiocarpal joint stiffness following surgical treatment for distal radius fractures: the incidence and associated factors. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 15(1), 313. <https://doi.org/10.1186/s13018-020-01857-6>
- Meng, H., Xu, B., Xu, Y., Niu, H., Liu, N., & Sun, D. (2022). Treatment of distal radius fractures using a cemented K-wire frame. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 591. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05550-z>
- Mirarchi, A. J., & Nazir, O. F. (2021). Minimally Invasive Surgery: Is There a Role in Distal Radius Fracture Management? *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 14(1), 95–100. <https://doi.org/10.1007/s12178-020-09689-x>
- Petron, D. J. (2024, April 1). Distal radius fractures in adults. [https://www.uptodate.com/contents/distal-radius-fractures-in-adults?search=surgical%20treatment%20of%20distal%20radius&source=search\\_result&selectedTitle=7%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=7#H395494646](https://www.uptodate.com/contents/distal-radius-fractures-in-adults?search=surgical%20treatment%20of%20distal%20radius&source=search_result&selectedTitle=7%7E150&usage_type=default&display_rank=7#H395494646)
- Ribeiro, E., Campanholi, G., Acherboim, M., & Ruggiero, G. M. (2021). Mini-Invasive Surgery for Distal Radius Fractures: A Double Incision under 12 mm. *Journal of Wrist Surgery*, 10(02), 136–143. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721141>
- Romero Rosales, D. I. (2016). Mecanismo De Lesión Y Descripción Del Manejo De Las Fracturas Radio Distal, En Pacientes Atendidos En El Área De Traumatología Del Hospital Vicente Corral Moscoso En El Periodo, Enero A Diciembre Del Año 2015 [Universidad De Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26152/1/proyecto%20de%20investigacion.pdf>
- Ross, P. R., & Chung, K. C. (2020). Instability in the Setting of Distal Radius Fractures. *Hand Clinics*, 36(4), 417–427. <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2020.06.002>

Satria, O., Wikanjaya, R., Tenges, C. A., & Al Mashur, M. I. (2023). Minimally Invasive Plating of Distal Radius Fracture: A Series of 42 Cases and Review of Current Literature. *Minimally Invasive Surgery*, 2023, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2023/3534849>

Shapiro, L. M., Kamal, R. N., Kamal, R., Sox-Harris, A., Egol, K., Wolinsky, P., Prud'homme, J., Waljee, J., Ring, D., Seiler, J., Blazer, P., Karagiannopoulos, C., Erikson, M., McCollam, S., Samora, J., Murray, J., Pezold, R., Schulte, D., Sevarino, K., ... Schroeder, P. (2021). Distal Radius Fracture Clinical Practice Guidelines—Updates and Clinical Implications. *The Journal of Hand Surgery*, 46(9), 807–811. <https://doi.org/10.1016/j.jhssa.2021.07.014>

Sobel, A. D., & Calfee, R. P. (2020). Distal Radius Fractures in the Athlete. *Clinics in Sports Medicine*, 39(2), 299–311. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2019.10.005>

Tabares Neyra, H., & Tabares Sáez, H. (2023). Abordajes quirúrgicos para el extremo distal del radio. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*. <https://orcid.org/0000-0002-0204-7414>

Tulipan, J. E., Lechtig, A., Rozental, T. D., & Harper, C. M. (2022). “Age Is Just a Number”: Distal Radius Fractures in Patients Over 75. *HAND*, 17(1), 128–133. <https://doi.org/10.1177/1558944720906552>

Vaghela, K. R., Velazquez-Pimentel, D., Ahluwalia, A. K., Choraria, A., & Hunter, A. (2020). Distal radius fractures: an evidence-based approach to assessment and management. *British Journal of Hospital Medicine*, 81(6), 1–8. <https://doi.org/10.12968/hmed.2020.0006>

Walsh, A., Merchan, N., Bernstein, D. N., Ingalls, B., Harper, C. M., & Rozental, T. D. (2022). Predictors of Management of Distal Radius Fractures in Patients Aged >65 Years. *HAND*, 17(1\_suppl), 25S-30S. <https://doi.org/10.1177/15589447211017217>

Woolnough, T., Axelrod, D., Bozzo, A., Koziarz, A., Koziarz, F., Oitment, C., Gyemi, L., Gormley, J., Gouveia, K., & Johal, H. (2021). What Is the Relative Effectiveness of the Various Surgical Treatment Options for Distal Radius Fractures? A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 479(2), 348–362. <https://doi.org/10.1097/CORR.0000000000001524>

Zhang, H., Liu, M., Duan, S.-Y., Liang, H.-R., Xu, R.-D., & Cai, Z.-C. (2023). Surgical options for distal radius fractures of type C in elderly patients over 65 years old: a comparison of external fixation with Kirschner wires and volar locking plate. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 18(1), 669. <https://doi.org/10.1186/s13018-023-04162-0>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 