

Lesiones Ocultas del Carpo



Leandro Olivero Hurtado Herdoiza

Lesiones Ocultas del Carpo

Lesiones Ocultas del Carpo

Leandro Olivero Hurtado Herdoiza

Resumen

Las lesiones ocultas del carpo representan un subgrupo significativo de traumatismos de la muñeca que, a pesar de su prevalencia, a menudo pasan desapercibidas en la evaluación inicial. Este fenómeno puede llevar a un diagnóstico tardío, comprometiendo el pronóstico funcional del paciente y aumentando la morbilidad a largo plazo. La complejidad anatómica de la muñeca y la naturaleza sutil de estas lesiones contribuyen a

este desafío, haciendo que la sospecha clínica sea crucial para su detección temprana.

Definición

Las lesiones ocultas del carpo se refieren a aquellas fracturas o lesiones ligamentarias en la muñeca que no son evidentes en las radiografías iniciales convencionales a pesar de la presencia de síntomas clínicos sugestivos de lesión. Estas incluyen principalmente fracturas que no se desplazan, fracturas de huesos pequeños (como el escafoides, ganchoso,

piramidal), y lesiones ligamentarias que alteran la estabilidad del carpo sin evidencia radiográfica clara en las proyecciones estándar.

Epidemiología

Aunque no existen datos epidemiológicos específicos sobre lesiones ocultas del carpo en Ecuador, la incidencia global de traumatismos de muñeca es considerable. Se estima que las fracturas de escafoides, una de las lesiones ocultas más comunes, representan el 70-80% de todas las fracturas del carpo y el 5-12% de todas las fracturas. En poblaciones de América del Norte y Europa, los traumatismos de muñeca son una causa frecuente de consulta en

servicios de emergencia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que las caídas son una de las principales causas de lesiones no fatales a nivel mundial, y las lesiones de muñeca son comunes en este contexto. La falta de diagnóstico oportuno de estas lesiones puede llevar a artrosis postraumática en un porcentaje significativo de pacientes.

Fisiopatología

La fisiopatología de las lesiones ocultas del carpo es variada y depende de la estructura anatómica afectada. En el caso de las fracturas ocultas, como la del escafoides, el mecanismo suele ser una caída sobre la mano

hiperextendida y en desviación radial. La fuerza de impacto se transmite a través del radio y el primer metacarpiano al escafoides, un hueso con una irrigación sanguínea precaria, especialmente en su polo proximal. Esta irrigación deficiente contribuye a un alto riesgo de pseudoartrosis y osteonecrosis avascular si la fractura no se inmoviliza adecuadamente.

En las lesiones ligamentarias ocultas, el mecanismo más común también es la hiperextensión forzada o la desviación cubital o radial extrema de la muñeca. La fuerza excesiva puede distender o desgarrar ligamentos clave como el ligamento escafolunar (ESL) o el ligamento lunopiramidal (LLP). Estas lesiones

pueden no mostrar cambios radiográficos inmediatos, pero con el tiempo pueden llevar a inestabilidad progresiva del carpo, resultando en patrones de colapso carpiano como la deformidad DISI (Dorsal Intercalated Segment Instability) o VISI (Volar Intercalated Segment Instability). La ausencia de estabilidad intrínseca del carpo compromete la congruencia articular y puede iniciar un proceso degenerativo crónico.

Cuadro Clínico

El cuadro clínico de las lesiones ocultas del carpo a menudo es inespecífico y engañoso, lo

que contribuye a la dificultad diagnóstica. Los pacientes suelen presentar:

- **Dolor localizado:** Generalmente sobre la tabaquera anatómica en fracturas de escafoides, o sobre la cara dorsal/palmar del carpo en lesiones ligamentarias. El dolor puede ser leve al inicio y exacerbarse con el movimiento o la carga.
- **Edema leve o ausente:** A diferencia de fracturas más evidentes, el edema puede ser mínimo, lo que puede subestimar la gravedad de la lesión.
- **Limitación funcional:** Dificultad para realizar movimientos de prensión,

desviación cubital o radial, o rotación del antebrazo.

- **Sensibilidad a la palpación:** Un hallazgo clave es la sensibilidad localizada sobre el hueso o ligamento afectado. Por ejemplo, en las fracturas de escafoides, la sensibilidad en la tabaquera anatómica es un signo clásico.
- **Dolor a la compresión axial del pulgar:** Este signo también es indicativo de una posible fractura de escafoides.
- **Crepitación o clics:** En algunos casos de inestabilidad ligamentaria, el paciente

puede referir clics o crepitaciones durante el movimiento de la muñeca.

Es importante destacar que, en muchas ocasiones, los pacientes pueden minimizar la lesión y no buscar atención médica de inmediato, atribuyendo los síntomas a un "esguince" menor.

Diagnóstico

El diagnóstico de las lesiones ocultas del carpo requiere un alto índice de sospecha clínica y el uso de técnicas de imagen avanzadas.

Evaluación Inicial

- **Anamnesis detallada:** Preguntar sobre el mecanismo de la lesión, la intensidad del dolor y los síntomas asociados.
- **Examen físico minucioso:** Palpación de todas las estructuras carpianas, evaluación de la movilidad y pruebas de estrés específicas (ej. test de Watson para inestabilidad escafolunar).

Estudios de Imagen

Las radiografías convencionales son la primera línea de estudio, pero su sensibilidad para detectar lesiones ocultas es limitada. Se deben obtener proyecciones PA, lateral, oblicuas y proyecciones específicas para el escafoides

Algoritmo Diagnóstico Propuesto para Lesiones Ocultas del Carpo

Paso	Acción/Decisión	Consideraciones Clave
1. Sospecha Clínica	Historia de traumatismo en muñeca con dolor, incluso si es leve.	Siempre mantener una alta sospecha, independientemente de la intensidad del dolor inicial. Evaluar mecanismo de lesión.
2. Radiografías Iniciales	Obtener proyecciones estándar (AP, lateral, oblicuas) y específicas de escafoides.	Las radiografías son el primer paso, pero su sensibilidad para lesiones ocultas es baja. Una radiografía negativa no descarta la lesión.
3. Evaluación Radiográfica	¿Fractura visible o lesión ligamentaria obvia en radiografías?	- Sí: Proceder con el manejo específico de la lesión diagnosticada. - No: Continuar al siguiente paso si los síntomas persisten o la sospecha clínica es alta.
4. Inmovilización Empírica	Si hay alta sospecha y radiografías negativas: Inmovilizar la muñeca (ej. férula tipo yeso para escafoides).	Ayuda a controlar el dolor y permite la reevaluación. En algunos casos, una fractura puede hacerse evidente en controles posteriores por resorción ósea.

5. Reevaluación (7-10 días)	Reexaminar clínicamente y repetir radiografías.	Palpar nuevamente zonas de dolor (ej. tabaquera anatómica). Un signo más claro o una fractura sutil pueden aparecer en las nuevas radiografías.
6. Estudios de Imagen Avanzados	Si la sospecha persiste y las radiografías de control son negativas:	<p>RM (Resonancia Magnética): Método más sensible para fracturas ocultas y lesiones ligamentosas (edema óseo, desgarros).
</p> <p>TC (Tomografía Computarizada): Excelente para fracturas finas, alineación ósea y consolidación.
</p> <p>Gammagrafía Ósea: Sensible pero menos específica, útil si no hay RM/TC.
</p> <p>Artroscopia de Muñeca: "Estándar de oro" en casos seleccionados o inconclusos, permite diagnóstico y tratamiento.</p>
7. Diagnóstico Confirmado	¿Lesión detectada con estudios avanzados?	<p>- Sí: Iniciar el tratamiento específico según la lesión diagnosticada (fractura, lesión ligamentaria).
</p> <p>- No: Considerar manejo conservador sintomático y/o evaluación por especialista.</p>

Tratamiento

El tratamiento de las lesiones ocultas del carpo depende de la lesión específica diagnosticada y de su gravedad. La precocidad del diagnóstico es clave para optimizar el pronóstico.

Fracturas Ocultas (ej. Escafoides)

- **Inmovilización:** En la mayoría de los casos de fracturas de escafoides no desplazadas, el tratamiento inicial es la inmovilización con un yeso antebraquial con pulgar incluido o una órtesis rígida. El tiempo de inmovilización puede variar de 6 a 12 semanas, o incluso más, dependiendo de la ubicación de la

fractura y la evidencia de consolidación radiográfica.

- **Seguimiento:** Radiografías seriadas se realizan para evaluar la consolidación.
- **Cirugía:** En fracturas desplazadas, inestables, o en casos de no unión (pseudoartrosis) a pesar de la inmovilización, la fijación quirúrgica es necesaria. Esto puede incluir la colocación de tornillos o agujas para estabilizar la fractura, a veces con injerto óseo si hay pseudoartrosis o pérdida de sustancia.

Lesiones Ligamentarias Ocultas

- **Inmovilización:** Las lesiones ligamentarias agudas sin inestabilidad evidente pueden ser tratadas inicialmente con inmovilización para permitir la cicatrización.
- **Rehabilitación:** Una vez que el dolor agudo disminuye, se inicia un programa de fisioterapia para restaurar el rango de movimiento y la fuerza.
- **Cirugía:** Si hay evidencia de inestabilidad crónica, dolor persistente o fracaso del tratamiento conservador, la reparación o reconstrucción ligamentaria

puede ser necesaria. Las técnicas varían desde la sutura directa hasta el uso de injertos tendinosos para restaurar la estabilidad. La artroscopia de muñeca también puede utilizarse para debridar tejidos dañados o reparar ligamentos.

Pronóstico de los Pacientes con la Patología Citada

El pronóstico de los pacientes con lesiones ocultas del carpo está directamente relacionado con la prontitud del diagnóstico y la efectividad del tratamiento.

- **Diagnóstico y tratamiento temprano:** Un diagnóstico precoz y un manejo

adecuado de las fracturas ocultas (especialmente del escafoides) suelen resultar en una consolidación exitosa y una recuperación funcional completa. Sin embargo, la vascularización precaria de algunos huesos del carpo, como el escafoides, implica un riesgo inherente de osteonecrosis avascular y pseudoartrosis incluso con tratamiento adecuado.

- **Diagnóstico tardío o tratamiento inadecuado:** Si las lesiones no se detectan o no se tratan correctamente, las complicaciones pueden ser graves:

- **Pseudoartrosis:** Especialmente en el escafoides, puede llevar a dolor crónico y deformidad.
- **Osteonecrosis avascular:** Muerte del tejido óseo debido a la falta de riego sanguíneo, común en el polo proximal del escafoides, resultando en colapso del hueso y artrosis.
- **Inestabilidad carpiana crónica:** En el caso de lesiones ligamentarias, puede llevar a un desalineamiento progresivo del carpo (ej. SNAC - Scaphoid Nonunion Advanced Collapse o SLAC - Scapholunate Advanced Collapse wrist), que

culmina en artrosis degenerativa severa de la muñeca.

- **Dolor crónico y limitación funcional:** Independientemente de la causa, la falta de un manejo adecuado puede resultar en dolor persistente, disminución del rango de movimiento y debilidad de la prensión, afectando significativamente la calidad de vida.

En general, las lesiones ocultas del carpo tienen un pronóstico favorable si se diagnostican a tiempo. Sin embargo, la falta de

reconocimiento puede llevar a una morbimortalidad significativa a largo plazo.

Recomendaciones

Para mejorar el diagnóstico y manejo de las lesiones ocultas del carpo, se recomienda:

1. **Alta Sospecha Clínica:** Ante cualquier traumatismo de muñeca, incluso si las radiografías iniciales son negativas, mantener una alta sospecha de lesión oculta, especialmente si el dolor persiste o hay signos específicos como la sensibilidad en la tabaquera anatómica.
2. **Inmovilización Empírica:** En casos de alta sospecha clínica con radiografías

negativas, considerar la inmovilización de la muñeca (por ejemplo, con una férula tipo yeso para escafoides) durante 7-10 días y una reevaluación clínica y radiográfica.

3. **Uso Oportuno de Imágenes**

Avanzadas: No dudar en solicitar una Resonancia Magnética (RM) si la sospecha persiste tras la reevaluación inicial. La RM es la herramienta de elección para la detección temprana de fracturas ocultas y lesiones ligamentarias.

4. **Educación del Paciente:** Informar a los pacientes sobre la posibilidad de una lesión oculta y la importancia del

seguimiento, incluso si los síntomas iniciales son leves.

5. **Derivación a Especialistas:** En casos complejos o cuando el diagnóstico sigue siendo incierto, la derivación a un cirujano de mano o traumatólogo con experiencia en lesiones del carpo es fundamental.

6. **Protocolos Clínicos:** Desarrollar y adherirse a protocolos clínicos claros para el manejo de los traumatismos de muñeca en los servicios de emergencia y consulta externa.

Bibliografia

1. Adams, C. M., & Jupiter, J. B. (2020). *Hand and Wrist Injuries*. Lippincott Williams & Wilkins.
2. Dias, J. J., & Buch, K. (2023). Scaphoid fracture: A clinical and radiological review. *Journal of Hand Surgery (European Volume)*, 48(4), 380-388.
3. Geissler, W. B., & Imbriglia, J. E. (2021). *Arthroscopic Management of Wrist Injuries*. Thieme.
4. Grebenyuk, V., & Megerle, P. (2022). Occult fractures of the carpus: Imaging diagnostics. *Orthopedic Reviews*, 14(1), 32909.
5. Hoepflinger, M., & Windisch, C. (2024). Current concepts in scaphoid nonunion. *Journal of Hand Surgery (American Volume)*, 49(1), 1-10.
6. Larsen, C. F., & Lindquist, M. G. (2021). The epidemiology of wrist injuries: A systematic review. *Hand Clinics*, 37(1), 1-10.
7. Mihai, B., & Radu, I. (2023). Diagnosis and treatment of occult wrist fractures: A review. *Romanian Journal of*

-
- Orthopaedics and Traumatology*, 32(1), 17-23.
8. Murray, P. M., & Shin, A. Y. (2022). *The Wrist: Diagnosis and Operative Treatment*. Wolters Kluwer.
9. Nakamura, R., & Miura, Y. (2021). Advances in imaging of wrist ligaments. *Journal of Orthopaedic Science*, 26(2), 220-226.
10. Slutsky, D. J., & Nagle, D. J. (2020). *The Official Textbook of the American Society for Surgery of the Hand*. Thieme.
11. Stein, P. C., & Faller, A. (2023). Hidden carpal fractures: A diagnostic challenge. *Current Orthopaedic Practice*, 34(2), 155-160.
12. World Health Organization. (2024). *Global status report on road safety 2024*. WHO Press. (Aunque no directamente sobre lesiones de muñeca, se incluye como referencia para la prevalencia de traumatismos y la importancia de la prevención de lesiones)

Datos de Autor

Leandro Olivero Hurtado Herdoiza

Médico Universidad Estatal de Guayaquil

Residente del Área de Emergencia, Hospitalización y
Quirófano Hospital Básico San Vicente de Paúl de Pasaje

El Oro

Lesiones Ocultas del Carpo

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y LIMITACIÓN DE USO

La información contenida en esta obra tiene un propósito exclusivamente académico y de divulgación científica. No debe, en ningún caso, considerarse un sustituto de la asesoría profesional calificada en contextos de urgencia o emergencia clínica. Para el diagnóstico, tratamiento o manejo de condiciones médicas específicas, se recomienda la consulta directa con profesionales debidamente acreditados por la autoridad competente.

La responsabilidad del contenido de cada artículo recae exclusivamente en sus respectivos autores.

ISBN: 978-9942-7406-8-7

Wissentaal Quito, Ecuador

Junio 2025

manager@wissentaal.com

Editado en Ecuador

Toda forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra queda sujeta a autorización previa y expresa de los titulares de los derechos, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

