



Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y  
Traumatología  
ISSN: 1852-7434  
publicaciones@aaot.org.ar  
Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología  
Argentina

Wagner, Edgar G.; Montenegro Puigdengolas, Noelia B.; García  
Bensi, Alejo E.; Gómez Rodríguez, Gustavo L.; Irigotia, Nicolás A.  
**Nueva herramienta semiológica para el diagnóstico de la tendinitis  
de De Quervain: prueba de sinergia del primer compartimento**

Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y  
Traumatología, vol. 89, núm. 3, 2024, Mayo-Junio, pp. 233-238  
Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología  
Argentina

DOI: <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2024.89.3.1935>

- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

# Nueva herramienta semiológica para el diagnóstico de la tendinitis de De Quervain: prueba de sinergia del primer compartimento

**Edgar G. Wagner, Noelia B. Montenegro Puigdengolas, Alejo E. García Bensi, Gustavo L. Gómez Rodríguez, Nicolás A. Irigoitia**

CLIMBA Centro de Traumatología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

## RESUMEN

**Introducción:** Existen dos maniobras de provocación principales que pueden ayudar a identificar una tenosinovitis de De Quervain, más reconocidas como prueba de Finkelstein y prueba de Eichhoff. Ambas maniobras son pasivas buscando la elongación de los tendones comprometidos. Siguiendo el principio de sinergia muscular, decidimos describir una nueva maniobra activa que permita diagnosticar la tendinitis de De Quervain y así incorporar una nueva herramienta semiológica para llegar a un diagnóstico más preciso. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo que evaluó a todos los pacientes esqueléticamente maduros que acudieron con dolor mecánico en el borde radial de la muñeca entre abril y julio de 2023. Se les realizaron las maniobras para tendinitis de De Quervain, así como para otros cuadros del borde radial, y se solicitaron estudios diagnósticos por imágenes para confirmar la enfermedad. Se determinó la especificidad y sensibilidad de las pruebas semiológicas. **Resultados:** Se incluyó a 38 pacientes (43 muñecas), 29 mujeres y 9 hombres. El promedio de edad era de 47 años. La sensibilidad y especificidad de la prueba de sinergia fueron del 94,87% y 100%, respectivamente, con un valor predictivo positivo del 100%. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos demuestran que las maniobras activas son superiores a las pasivas para llegar al diagnóstico correcto; en este caso, la prueba de sinergia propuesta fue la más específica. Esta maniobra no debería reemplazar a las existentes.

**Palabras clave:** Tendinitis de De Quervain; tendinitis del primer compartimento; extensor de muñeca; semiología; prueba de sinergia.

**Nivel de Evidencia:** II

## A New Physical Diagnostic Tool for the Diagnosis of De Quervain's Tenosynovitis: First Compartment Synergy Test

## ABSTRACT

**Introduction:** There are two main provocative tests that can help us identify De Quervain's tenosynovitis. These are better known as the Finkelstein and Eichhoff tests. Both maneuvers are passive and attempt to elongate the affected tendons. Following the notion of muscle synergy, we decided to describe a new active maneuver for diagnosing De Quervain's tenosynovitis, thus incorporating a new physical diagnostic tool for a more precise diagnosis. **Materials and Methods:** A prospective study was conducted, evaluating all skeletally mature patients who presented with mechanical pain on the radial border of the wrist between April and July 2023. Tests for De Quervain's tenosynovitis were performed, as well as assessments for other radial border diseases. Diagnostic imaging studies were requested to confirm the diagnosis. The specificity and sensitivity of the physical tests were determined. **Results:** A total of 38 patients were included, and 43 wrists were evaluated (29 females, 9 males). The average age was 47 years. The sensitivity and specificity of the synergy test were 94.87% and 100%, respectively, with a positive predictive value of 100%. **Conclusion:** The findings reveal that active maneuvers outperform passive maneuvers for reaching the correct diagnosis; in this case, the proposed synergy test is the most specific. However, this maneuver should not replace existing ones.

**Keywords:** De Quervain's tenosynovitis; physical diagnosis; first dorsal compartment; synergy test.

**Level of Evidence:** II

Recibido el 13-3-2024. Aceptado luego de la evaluación el 28-4-2024 • Dr. EDGAR G. WAGNER • edgar.gw@hotmail.com • ID <https://orcid.org/0000-0001-9472-0014>

**Cómo citar este artículo:** Wagner EG, Montenegro Puigdengolas NB, García Bensi AE, Gómez Rodríguez GL, Irigoitia NA. Nueva herramienta semiológica para el diagnóstico de la tendinitis de De Quervain: prueba de sinergia del primer compartimento. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2024;89(3):233-238. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2024.89.3.1935>



Esta Revista está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Obras Derivadas Igual 4.0 Internacional. (CC-BY-NC-SA 4.0).

## INTRODUCCIÓN

La tenosinovitis de De Quervain es una condición común y frecuente del primer compartimento extensor de la muñeca. Afecta principalmente a trabajadores manuales y, en mayor medida, al sexo femenino, en una proporción 4:1, con un pico de incidencia a los 40 años.<sup>1</sup>

El túnel osteofibroso que conforma el primer compartimento extensor de la muñeca, ubicado a nivel de la estíloides radial tiene una longitud promedio de 2 cm y contiene a los tendones del extensor corto del pulgar (extensor pollicis brevis) y al abductor largo del pulgar (abductor pollicis longus), y la conformación del túnel tiene diferentes variables anatómicas.<sup>2</sup>

Se han descrito muchas maniobras diagnósticas para este síndrome que se pueden agrupar en: maniobras pasivas, las más conocidas: prueba de Finkelstein y prueba de Eichhoff, y maniobra activa: prueba de hiperflexión de la muñeca y abducción del pulgar (*wrist hyperflexion and abduction of the thumb, WHAT*).<sup>3,4</sup>

Siguiendo el principio de sinergia muscular y teniendo en cuenta el trabajo de Ruland y Hogan sobre la prueba de sinergia del extensor cubital del carpo (*extensor carpi ulnaris [ECU] synergy test*),<sup>5</sup> decidimos describir una nueva maniobra activa que permita diagnosticar la tendinitis de De Quervain y así incorporar una herramienta semiológica que, junto a las ya descritas, permita llegar a un diagnóstico más preciso.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio analítico, descriptivo y prospectivo entre abril y julio de 2023, en el que se evaluó a todos los pacientes con dolor mecánico sobre el primer compartimento extensor de la muñeca.

Se incluyó a pacientes esqueléticamente maduros, >16 años, con dolor en el primer compartimento extensor. A todos se les realizaron cuatro pruebas semiológicas para el diagnóstico de tendinitis de De Quervain (Finkelstein, Eichhoff y WHAT) incluida la prueba descrita en este artículo. Además, se investigó si el paciente sufría otros cuadros que provocaran dolor en el borde radial, como rizartrosis o artrosis de la articulación escafo-trapecio-trapezoide, inestabilidades ligamentarias, tumoraciones y neuropatías compresivas.

Se excluyó a pacientes con cirugía previa en el borde radial de la muñeca y aquellos que habían sido tratados con infiltraciones.

La prueba de sinergia se realiza con el paciente sentado, el codo apoyado sobre la mesa y flexionado a 90°, y el antebrazo y la muñeca en posición neutra. Se le solicita al paciente que separe los dedos sin oponerle resistencia, lo que podría despertar dolor sobre el primer compartimento. Luego se le aplica resistencia tomando el segundo y el quinto dedo intentando realizar la fuerza contraria a la efectuada por el paciente. La contracción de los músculos estabilizadores de la muñeca se pone en evidencia con la palpación (Figura). Se considera que una prueba es positiva si la persona siente dolor en el primer compartimento dorsal de la muñeca o inmediatamente distal a este durante la separación de los dedos o durante la aplicación de resistencia.

A todos se les tomaron radiografías anteroposterior y lateral de la muñeca afectada; también, según el caso, se solicitó una resonancia magnética o una ecografía para confirmar o descartar el diagnóstico de tendinitis de De Quervain. La solicitud de uno u otro estudio quedó a elección de cada médico.



**Figura.** Maniobra de sinergia del primer compartimento extensor de la muñeca.

Se recolectaron datos demográficos, como edad y sexo, y datos clínicos, como mano afectada, maniobras positivas y negativas, y estudios pedidos para el diagnóstico de la enfermedad evaluada (**Tabla 1**).

**Tabla 1.** Datos de los pacientes

| Mano evaluada | Edad | Sexo | Mano afectada | Prueba de Finkelstein | Prueba de Eichhoff | Prueba WHAT | Sinergia | Diagnóstico por imágenes  |
|---------------|------|------|---------------|-----------------------|--------------------|-------------|----------|---------------------------|
| 1             | 57   | M    | Izquierda     | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 2             | 51   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 3             | 37   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 4             | 43   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Negativa    | Positiva | Positivo                  |
| 5             | 33   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Negativa    | Negativa | Inestabilidad escafolunar |
| 6             | 52   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 7             | 67   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Negativa | Rizartrosis               |
| 8             | 54   | M    | Izquierda     | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 9             | 31   | F    | Derecha       | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 10            | 31   | F    | Izquierda     | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 11            | 29   | F    | Izquierda     | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 12            | 54   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 13            | 44   | F    | Izquierda     | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 14            | 52   | F    | Izquierda     | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 15            | 63   | F    | Izquierda     | Positiva              | Positiva           | Negativa    | Negativa | Rizartrosis               |
| 16            | 63   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 17            | 65   | M    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 18            | 39   | F    | Izquierda     | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 19            | 39   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 20            | 40   | F    | Izquierda     | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 21            | 40   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 22            | 40   | F    | Izquierda     | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 23            | 40   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 24            | 48   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 25            | 54   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 26            | 38   | F    | Izquierda     | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 27            | 38   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 28            | 28   | M    | Izquierda     | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 29            | 58   | M    | Izquierda     | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 30            | 41   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 31            | 69   | F    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 32            | 56   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 33            | 23   | M    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 34            | 49   | F    | Derecha       | Negativa              | Positiva           | Negativa    | Positiva | Positivo                  |
| 35            | 64   | F    | Derecha       | Positiva              | Negativa           | Negativa    | Negativa | Rizartrosis               |
| 36            | 24   | M    | Derecha       | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 37            | 30   | F    | Derecha       | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Negativa | Positivo                  |
| 38            | 70   | F    | Izquierda     | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 39            | 49   | M    | Derecha       | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Negativa | Positivo                  |
| 40            | 55   | F    | Derecha       | Positiva              | Negativa           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 41            | 54   | M    | Izquierda     | Negativa              | Negativa           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 42            | 65   | F    | Izquierda     | Negativa              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |
| 43            | 54   | F    | Izquierda     | Positiva              | Positiva           | Positiva    | Positiva | Positivo                  |

M = masculino; F = femenino; WHAT = *wrist hyperflexion and abduction of the thumb*.

Se utilizó el programa IBM SPSS Statics 29.0 para calcular la sensibilidad y la especificidad de cada una de las pruebas semiológicas para la tendinitis de De Quervain y se las comparó con las de la prueba de sinergia. Se consideró estadísticamente significativo un valor  $p \leq 0,05$ .

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la institución.

## RESULTADOS

Se incluyó a 38 pacientes con un total de 43 muñecas evaluadas (5 con enfermedad bilateral). Veintinueve (76,31%) eran mujeres y nueve (23,68%) hombres, con una media de la edad de 47 años (rango 23-70).

En cuatro de las 43 muñecas, se descartó la enfermedad mediante semiología y estudios diagnósticos por imágenes. Un paciente tenía inestabilidad ligamentaria escafolunar con una resonancia magnética positiva para lesión escafolunar y maniobras semiológicas de estabilidad ligamentaria escafolunar positivas, al igual que las pruebas de Finkelstein y Eichhoff, pero con pruebas WHAT y de sinergia negativas. En las restantes tres muñecas, se diagnosticó rizartrosis mediante maniobras semiológicas y se confirmó con radiografías. Los tres pacientes tenían pruebas de Finkelstein y Eichhoff positivas y solo uno, una prueba WHAT positiva, mientras que la prueba de sinergia fue negativa en los tres casos. Para descartar la presencia de ambas entidades en la misma muñeca (rizartrosis más tendinitis de De Quervain), se solicitaron ecografías y resonancias magnéticas, que fueron negativas en ambos casos.

La sensibilidad y la especificidad de la prueba de sinergia fueron del 94,87% y 100%, respectivamente, con un valor predictivo positivo del 100%. Los resultados de las restantes maniobras se muestran en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Valores calculados para cada maniobra

| Maniobra    | Sensibilidad | Especificidad |
|-------------|--------------|---------------|
| Sinergia    | 0,9487       | 1             |
| WHAT        | 0,9487       | 0,7500        |
| Eichhoff    | 0,7692       | 0,2500        |
| Finkelstein | 0,3333       | 0,0000        |

WHAT = wrist hyperflexion and abduction of the thumb.

Al comparar la prueba de sinergia con las pruebas pasivas (Finkelstein y Eichhoff), se observó que la especificidad de esta prueba activa es estadísticamente superior para el diagnóstico de la enfermedad. Sin embargo, no se hallaron diferencias entre la prueba WHAT y la de sinergia (Tablas 3 y 4).

**Tabla 3.** Comparación de las maniobras con la prueba de sinergia

| Comparación              | Sensibilidad<br>p | Especificidad<br>p |
|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Sinergia vs. prueba WHAT | 1                 | 0,1667             |
| Sinergia vs. Eichhoff    | 0,2329            | 0,0026             |
| Sinergia vs. Finkelstein | <0,0001 (p <0,05) | 0,0002 (p <0,05)   |

WHAT = wrist hyperflexion and abduction of the thumb.

**Tabla 4.** Cálculo del valor predictivo positivo de las maniobras activas

| Prueba   | VP | FP | VPP    |
|----------|----|----|--------|
| Sinergia | 37 | 0  | 100%   |
| WHAT     | 37 | 1  | 97,37% |

VP = verdadero positivo; FP = falso positivo; VPP = valor predictivo positivo; WHAT = *wrist hyperflexion and abduction of the thumb*.

## DISCUSIÓN

Clásicamente, la enfermedad de De Quervain se diagnostica mediante maniobras semiológicas pasivas, como las pruebas de Eichhoff y Finkelstein.<sup>1-3</sup> La función de estas dos maniobras es provocar la movilización pasiva de los tendones del primer compartimento extensor provocando o acentuando el dolor referido por el paciente.

En 2014, se describió una nueva maniobra que evalúa activamente el primer compartimento extensor de la muñeca, llamada prueba WHAT.<sup>3</sup> Los autores refieren que esta prueba tiene la ventaja de que el paciente puede parar cuando lo deseé y manejar así la intensidad del dolor al realizar la maniobra.

Teniendo en cuenta el estudio de Ruland y Hogan sobre la prueba de sinergia del extensor cubital del carpo<sup>5</sup> y el de Shah y cols.<sup>6</sup> sobre la importancia del abductor largo del pulgar en la movilidad de la muñeca, decidimos describir una nueva maniobra activa que permita incrementar la sensibilidad y la especificidad en el diagnóstico de la enfermedad.

Los resultados obtenidos demuestran que las maniobras activas son superiores a las pasivas para un diagnóstico correcto; en este caso, la prueba de sinergia propuesta es la más específica.

Esta prueba tiene la ventaja de ser una maniobra muy reproducible y le permite al paciente decidir cuándo detener la prueba en relación con el dolor.

Una debilidad del estudio es el pequeño tamaño de la muestra y el tiempo limitado, ya que se llevó a cabo en pocos meses. Las fortalezas son su diseño prospectivo, el enfoque hacia la enfermedad específica, el empleo de varias maniobras diagnósticas tanto para confirmar como descartar la enfermedad, así como también de diferentes estudios por imágenes.

Esta maniobra no debería reemplazar las ya descritas en la bibliografía, sino que debería utilizarse como complemento de las pruebas semiológicas para el diagnóstico de la enfermedad. Esto podría tener como beneficio reducir la necesidad de estudios por imágenes costosos. Además, emplear ambas maniobras, de forma conjunta, podría incrementar el valor predictivo positivo. Cabe destacar que ambas maniobras poseen un valor predictivo positivo elevado.

Esperamos poder desarrollar un estudio con una muestra mucho más representativa que respalde estas observaciones.

---

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de N. B. Montenegro Puigdengolas: <https://orcid.org/0000-0002-5483-9640>  
 ORCID de A. E. García Bensi: <https://orcid.org/0000-0002-6665-0239>

ORCID de G. L. Gómez Rodríguez: <https://orcid.org/0000-0001-6141-5830>  
 ORCID de N. A. Irigoitia: <https://orcid.org/0000-0001-6654-1238>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wolf JM, Sturdivant RX, Owens BD. Incidence of de Quervain's tenosynovitis in a young, active population. *Hand Surg Am* 2009;34(1):112-5. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2008.08.020>
2. Nam YS, Doh GH, Hong KY, Lim S, Eo SR. Anatomical study of the first dorsal extensor compartment for the treatment of de Quervain's disease. *Ann Anat* 2018;218:250-5. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2018.04.007>
3. Goubau JF, Goubau L, Van Tongel A, Van Hoonacker P, Kerckhove D, Berghs B. The wrist hyperflexion and abduction of the thumb (WHAT) test: a more specific and sensitive test to diagnose de Quervain tenosynovitis than the Eichhoff's test. *J Hand Surg Eur Vol* 2014;39(3):286-92. <https://doi.org/10.1177/1753193412475043>
4. Wu F, Rajpura A, Sandher D. Finkelstein's test is superior to Eichhoff's test in the investigation of de Quervain's disease. *J Hand Microsurg* 2018;10(2):116-8. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1626690>
5. Ruland RT, Hogan CJ. The ECU synergy test: an aid to diagnose ECU tendonitis. *J Hand Surg Am* 2008;33(10):1777-82. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2008.08.018>
6. Shah DS, Middleton C, Gurdezi S, Horwitz MD, Kedgley AE. The importance of abductor pollicis longus in wrist motions: A physiological wrist simulator study. *J Biomech* 2018;77:218-22. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2018.07.011>