



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Inyección de glucocorticoides guiada por imágenes o a ciegas para el dolor del hombro (Revisión)

Bloom JE, Rischin A, Johnston RV, Buchbinder R

Bloom JE, Rischin A, Johnston RV, Buchbinder R.  
Image-guided versus blind glucocorticoid injection for shoulder pain  
(Inyección de glucocorticoides guiada por imágenes o a ciegas para el dolor del hombro).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 8. Art. No.: CD009147.  
DOI: [10.1002/14651858.CD009147.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009147.pub2).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

[Revisión de intervención]

# Inyección de glucocorticoides guiada por imágenes o a ciegas para el dolor del hombro

Jason E Bloom<sup>1a</sup>, Adam Rischin<sup>2b</sup>, Renea V Johnston<sup>3</sup>, Rachele Buchbinder<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Melbourne University, Parkville, Australia. <sup>2</sup>Monash University, Clayton, Australia. <sup>3</sup>Monash Department of Clinical Epidemiology at Cabrini Hospital, Department of Epidemiology and Preventive Medicine, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, Malvern, Australia

<sup>a</sup>Joint first author. <sup>b</sup>Joint first author

**Dirección de contacto:** Rachele Buchbinder, Monash Department of Clinical Epidemiology at Cabrini Hospital, Department of Epidemiology and Preventive Medicine, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, Suite 41, Cabrini Medical Centre, 183 Wattletree Road, Malvern, Victoria, 3144, Australia. [rachele.buchbinder@monash.edu](mailto:rachele.buchbinder@monash.edu).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Enfermedades Musculoesqueléticas.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 8, 2012.

**Referencia:** Bloom JE, Rischin A, Johnston RV, Buchbinder R. Image-guided versus blind glucocorticoid injection for shoulder pain (Inyección de glucocorticoides guiada por imágenes o a ciegas para el dolor del hombro). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 8. Art. No.: CD009147. DOI: [10.1002/14651858.CD009147.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009147.pub2).

Copyright © 2012 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

Tradicionalmente, la administración de inyecciones de glucocorticoides para el tratamiento del dolor del hombro ha sido guiada por los puntos de referencia anatómicos solamente. Con la aparición de herramientas de imagenología de amplia disponibilidad como la ecografía, las inyecciones guiadas por imágenes se han aceptado cada vez más en la atención habitual. Aunque hay algunas pruebas de que el uso de imagenología mejora la exactitud, no está claro a partir de las pruebas actuales si mejora o no los resultados relevantes para el paciente.

### Objetivos

El objetivo de esta revisión fue evaluar si las inyecciones de glucocorticoides guiadas por imágenes mejoran los resultados relevantes para el paciente en comparación con las inyecciones intramusculares sistémicas o guiadas por puntos de referencia en pacientes con dolor del hombro.

### Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL), a través de *The Cochrane Library*, MEDLINE (Ovid), y EMBASE (Ovid) hasta junio 2011. También se realizaron búsquedas en the World Health Organisation International Clinical Trials Registry Platform (<http://www.who.int/trialsearch/Default.aspx>) para identificar ensayos en curso y se examinaron las listas de referencia de artículos de revisión obtenidos para identificar estudios potencialmente relevantes.

### Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorios (ECA) y ensayos clínicos controlados cuasialeatorios que compararon la inyección de glucocorticoides guiada por imágenes con la inyección intramuscular sistémica o guiada por puntos de referencia. Los resultados de interés incluyeron el dolor, la función, la amplitud de movimiento, la proporción de participantes con una mejoría general y los eventos adversos. No hubo restricciones en cuanto al idioma o fecha de publicación.

## Obtención y análisis de los datos

Dos revisores seleccionaron de forma independiente los estudios para la inclusión, extrajeron los datos y realizaron una evaluación del riesgo de sesgo. Los desacuerdos sobre la inclusión o exclusión de estudios individuales y sobre el riesgo de sesgo se resolvieron mediante un tercer autor.

## Resultados principales

En la revisión se incluyeron cinco estudios (290 participantes). Los grupos guiados por imagen en todos los ensayos usaron ecografía para guiar la inyección. Cuatro estudios incluyeron a participantes con enfermedad del manguito rotador; en tres el comparador fueron los puntos de referencia locales para dirigir la inyección a la bolsa subacromial y en el cuarto el comparador fue la inyección intramuscular sistémica en los músculos superiores del glúteo en la región de la nalga. Un estudio incluyó a participantes con capsulitis adhesiva y la inyección se dirigió a la articulación escapulohumeral mediante el uso de ecografía o guía por puntos de referencia anatómicos.

No se observó ninguna diferencia significativa entre los grupos en lo que se refiere a la reducción del dolor en el plazo de una a dos semanas (dos ensayos, 146 participantes, diferencia de medias estandarizada [DME] -1,44; IC del 95%: -4,14 a 1,26), o la función en el plazo de una a dos semanas (dos ensayos, 146 participantes, DME 0,95; intervalo de confianza [IC] del 95%: -1,29 a 3,20; traducido a diferencia de medias [DM] 4 puntos, IC del 95%: -5 a 13; en una escala de 0 a 100 puntos, la puntuación mayor significa mejor función) o a las seis semanas (tres ensayos, 207 participantes, DME 0,63; IC del 95%: -0,06 a 1,33; traducido a DM -3 puntos, IC del 95%: -11 a 5; en una escala de 0 a 100 puntos) y los análisis de sensibilidad no alteraron estos resultados. Aunque hubo una diferencia significativa entre los grupos en lo que se refiere a la reducción del dolor a las seis semanas a favor de la guía por imágenes (tres ensayos, 207 participantes, DME -0,80; IC del 95%: -1,46 a -0,14), hubo una heterogeneidad estadística considerable y después de eliminar los ensayos con una ocultación inadecuada de la asignación y un cegamiento inadecuado en un análisis de sensibilidad, la diferencia ya no fue significativa (un ensayo, 106 participantes, DM -0,60 puntos, IC del 95%: -1,44 a 0,24 puntos en una escala de 9 puntos).

No se identificó ninguna diferencia estadística en los eventos adversos entre los grupos (10/104 grupo guiado por imágenes versus 16/103 grupo comparador; cociente de riesgos [CR] 0,55; IC del 95%: 0,17 a 1,85). Los eventos adversos menores informados incluyeron dolor transitorio posterior a la inyección, enrojecimiento facial y calor.

## Conclusiones de los autores

Sobre la base de las pruebas moderadas de cinco ensayos, la revisión no pudo establecer ninguna ventaja en cuanto al dolor, la función, la amplitud de movimiento del hombro o la seguridad de la inyección de glucocorticoides guiada por ecografía para los trastornos del hombro sobre la inyección intramuscular o guiada por puntos de referencia. La ausencia de beneficios adicionales de la inyección en la bolsa subacromial guiada por ecografía sobre la inyección de glucocorticoides administrada en los músculos superiores del glúteo en la zona de la nalga sugiere que los beneficios de los glucocorticoides pueden surgir a través de efectos sistémicos en lugar de locales. Por lo tanto, aunque la guía ecográfica puede mejorar la exactitud de la inyección en el supuesto sitio de la patología del hombro, no está claro si este procedimiento mejora su eficacia para justificar el costo significativo adicional.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Inyección de glucocorticoides guiada por imágenes o a ciegas para el dolor del hombro

Este resumen de una revisión Cochrane presenta lo que se conoce a partir de la investigación sobre si el uso de imágenes (p.ej. ecografía) para guiar las inyecciones en sitios específicos del hombro mejora los resultados (p.ej. dolor, función) en comparación con ninguna imagen en los pacientes con dolor del hombro.

#### Esta revisión muestra que en los pacientes con dolor del hombro que son tratados con una inyección de glucocorticoides:

- La colocación de una inyección en el hombro guiada por ecografía puede no proporcionar una mejoría mayor en el dolor o la función que la colocación de una inyección en el hombro sin ecografía (inyección a "ciegas") o la colocación de una inyección en los músculos de la nalga.
- No se informaron resultados exitosos, según lo evaluado por el participante.
- La inyección guiada por ecografía en la zona dolorida del hombro puede no dar lugar a más eventos adversos (como enrojecimiento facial, calor, dolor posterior a la inyección) en comparación con la inyección a ciegas en la zona dolorida del hombro o la inyección en las nalgas.

#### ¿Cuáles son las causas comunes de dolor del hombro y qué son las inyecciones de glucocorticoides?

El dolor del hombro es causado más comúnmente por la enfermedad del manguito rotador. El manguito rotador es un grupo de tendones que contribuyen a mantener la articulación del hombro en su lugar. El manguito rotador ayuda a las personas a levantar el brazo y elevarlo por encima de la cabeza. En muchas personas, el desgaste de los tendones del manguito rotador por el uso es una parte normal del envejecimiento y pueden no tener síntomas. Sin embargo, muchas personas contraerán dolor en su hombro en algunos momentos ya que los tendones se deterioran y se desarrolla el desgarro en los tendones del manguito rotador. También puede haber inflamación de los tendones del hombro o la bolsa (otra parte del hombro que ayuda a moverlo). A menudo el dolor empeora por dormir sobre el hombro

afectado y al mover el hombro en ciertas direcciones. A menudo habrá presión sobre los tendones por el hueso circundante cuando se levanta el brazo. Este estado se denomina compresión. Se puede tornar difícil usar el hombro en las actividades de todos los días, el deporte o el trabajo.

La capsulitis adhesiva (también llamada hombro congelado, hombro rígido y doloroso o periartritis) también es una causa común de dolor y rigidez del hombro. Se cree que es causada por la inflamación del recubrimiento de la articulación sin motivo conocido. Además de ser dolorosa, la capsulitis adhesiva también tiende a causar rigidez en el hombro que da lugar a dolor y dificultades para mover el brazo en todas las direcciones. El dolor y la rigidez del hombro pueden prolongarse desde dos hasta tres años antes de desaparecer aunque en las primeras etapas el dolor puede ser muy intenso.

Se sabe que las inyecciones de glucocorticoides alivian el dolor del hombro aunque su efecto generalmente desaparece después de seis a ocho semanas. Tradicionalmente, el médico usa los puntos de referencia anatómicos alrededor del hombro para guiar la inyección a la ubicación deseada en el hombro de acuerdo a la causa. La inyección puede colocarse en la articulación del hombro o en ubicaciones cercanas al hombro como el espacio bajo el acromion por encima de la parte superior del húmero y el médico puede acercarse al paciente desde el frente, el costado o por detrás.

A veces, las técnicas de imaginología, como la ecografía, se usan para guiar con mayor precisión las inyecciones en zonas doloridas específicas del hombro, aunque no se sabe si la inyección guiada por imágenes alivia los síntomas del dolor del hombro de forma más efectiva que la inyección administrada “a ciegas”, es decir, sin imaginología, o en la misma ubicación del hombro, o aun inyectada en una zona muscular alejada del hombro (p.ej. en el músculo de las nalgas).

### **El mejor cálculo de lo que les sucede a las personas que reciben una inyección guiada por imágenes en comparación con los que reciben una inyección sin imaginología:**

Las personas que reciben una inyección guiada por imágenes calificaron el dolor como 0,2 puntos mejor en una escala de 1 a 9 puntos (con una variación de 0,1 puntos mejor a 0,07 puntos peor) dos semanas después del tratamiento (mejoría absoluta del 2%, con una variación del 11% de mejoría a 7% de empeoramiento); y 0,6 puntos mejor (con una variación de 1 punto mejor a 0,24 puntos peor) seis semanas después del tratamiento (mejoría de 7% [con una variación de 16% de mejoría a 3% de empeoramiento]).

Las personas que recibieron una inyección guiada por imágenes consideraron su función como 4 puntos peor en una escala de 0 a 100 puntos (con una variación de 13 puntos peor a 5 puntos mejor) dos semanas después del tratamiento (4% de empeoramiento, con una variación del 13% de empeoramiento al 5% de mejoría); y 3 puntos mejor (con una variación de 11 puntos mejor a 5 puntos peor) seis semanas después del tratamiento (3% de mejoría, con una variación del 11% de mejoría al 5% de empeoramiento).

- Unas seis personas de 100 presentaron efectos secundarios menores como dolor transitorio en el sitio de inyección o enrojecimiento facial con la inyección guiada por imágenes (mejoría absoluta del 6%, con una variación del 16% de mejoría al 2% de empeoramiento).
- Nueve pacientes de 100 presentaron efectos secundarios menores con la inyección guiada por imágenes.
- Quince pacientes de 100 presentaron efectos secundarios menores con la inyección sin imaginología.