

Rev Mex Ortop Traum 2000; 14(3): May.-Jun: 279-281

## Uso de esteroides intraarticulares en rodilla y hombro

Dr. Nicolás Zarur Mina,\* Dr. Eduardo Caldelas Cuéllar,\* Dr. César Dacosta Gómez Bueno,\*  
Dr. Benigno Zenteno Chávez\*

Sports Clinic. Ciudad de México

**RESUMEN.** La aplicación intraarticular de esteroides es una garantía como tratamiento de una variedad de síndromes dolorosos de la rodilla. En el presente trabajo se revisan las indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de este tratamiento, así como las técnicas de infiltración en la articulación de la rodilla y en el hombro. La infiltración de lidocaína junto con betametasona usualmente proporciona alivio inmediato del dolor, y puede ser utilizada como auxiliar diagnóstico complementario.

**Palabras clave:** esteroides intraarticulares, rodilla, hombro, dolor.

El uso de corticoesteroides en la actualidad ha caído en desuso debido al abuso, sin embargo, puede ser de gran utilidad en diferentes situaciones clínicas especialmente cuando los AINE's son considerados menos deseables en el tratamiento.

La infiltración local de anestésico proporciona un alivio inmediato en un corto plazo y puede ser utilizada como una técnica diagnóstica, para diferenciar entre patología de tejidos blandos y otras causas.

Los corticoesteroides son de mayor utilidad en los procesos inflamatorios como la artritis, la bursitis, la tendinitis. El alivio de la sintomatología es notable, sin embargo aún no se conoce bien su mecanismo de acción. El uso de placebos puede proporcionar cierto grado de alivio sintomático, sin embargo, el uso de esteroides intra o periarticulares es más seguro y efectivo y cuenta con un papel definido en la práctica clínica.

**SUMMARY.** The intra-articular application of steroids is a guarantee as treatment for a variety of knee painful syndromes. Indication, contraindications and possible complications as well as infiltration techniques for the knee and shoulder joints are reviewed in the present paper. Lidocaine infiltration altogether with beclometasone usually allows us an immediate pain relief as it can be identified as a complimentary diagnostic aid.

**Key words:** intra-articular, steroids, knee, shoulder, pain.

### Conceptos recientes

Hay pocas indicaciones clínicas para el uso de esteroides intraarticulares en una osteoartritis crónica. Teóricamente los esteroides pueden inhibir la formación y reparación del cartílago como se ha visto en algunos estudios de animales cuando se utilizan a altas dosis. Alternativamente la osteoartritis ha sido reconocida por contar con un componente inflamatorio desde principios de siglo (Doyle, 1982), así como otros estudios más recientes que corroboran este dato. Así como los esteroides pueden retardar el proceso de cicatrización en algunos modelos con osteoartritis, el uso de esteroides intraarticulares reduce la severidad de la lesión del cartílago así como el número de osteofitos. Efectos similares sobre la cicatrización del cartílago se obtienen con el uso de AINE's por vía oral y no está bien claro si estos efectos puedan ser exacerbados con una terapia combinada.

### Indicaciones del uso de esteroides en la rodilla

La bursa prerrotuliana usualmente se inflama secundariamente a un mecanismo de trauma crónico y es la bursa más comúnmente involucrada en comparación con el resto.

\* Sports Clinic, México, D.F.

Dirección para correspondencia:  
Dr. Nicolás Zarur Mina. Montecito 38. 2º Nivel Wold Trade Center. Col. Nápoles. México, D.F. C.P. 03810

En los casos que no responden al tratamiento conservador está indicado el uso de esteroides.

La bursitis de la pata de ganso típicamente afecta a las personas de edad media con sobrepeso así como a mujeres de edad avanzada o a atletas con una actividad deportiva intensa. Los movimientos rotacionales de la tibia y la contracción de los gemelos con frecuencia son los desencadenantes del dolor y el paciente puede referir dolor en la parte inferomedial de la rótula, típicamente cuando sube, o baja escaleras.

La inflamación de los tendones que soportan carga como lo es el tendón rotuliano, generalmente no deben ser manejados con el uso de esteroides y en raras ocasiones este abordaje puede aún ser utilizado.

El tensor de la fascia lata además de proporcionar abducción del muslo y rotación medial es también responsable de la extensión de la rodilla. Con cualquier forma de flexión-extensión de la rodilla esta banda roza, sobre la parte lateral del epicóndilo femoral provocando una reacción inflamatoria local (síndrome de la banda iliotibial), en este caso, el uso de esteroides puede estar indicado cuando no hay respuesta al tratamiento conservador.

El dolor anterior de la rodilla también se puede deber a un proceso inflamatorio de la sinovial inmediatamente medial a la rótula (plica medial). Esta parte de la sinovial se conecta con la bursa suprarrotuliana y el borde articular de la rótula junto con el paquete de Hoffa pueden estar involucrados en diferentes patologías de la articulación. Se puede identificar una banda dolorosa junto al borde medial de la rótula. El tratamiento conservador mediante reposo, hielo y AINE's así como fisioterapia son inicialmente indicados; pero el uso de esteroides en casos persistentes puede llevar a un alivio importante en la sintomatología. El alivio por un período corto después de la inyección de esteroides nos ayuda a confirmar el diagnóstico por lo que en ocasiones está indicada la cirugía artroscópica para remover la plica.

### **Indicaciones del uso de esteroides en el hombro**

La bursitis subacromial puede ser la causa de la disfunción del manguito rotador debido a actividades deportivas o a sobreuso de la articulación. La infiltración junto con la rehabilitación puede llevar a rápida mejoría. El trauma repetido de la articulación acromioclavicular puede llevar a la artrosis de esta articulación y en algunos casos tardíos la resolución de los síntomas puede obtenerse con la inyección intraarticular de esteroides y reposo.

La capsulitis adhesiva es el término utilizado para el hombro doloroso y rígido. El uso de esteroides intraarticulares se ha llevado a cabo por décadas en esta patología y se ha visto en algunos estudios reportados que aumenta el rango de movimiento y mejora la sintomatología dolorosa en algunos casos de manera significativa.

### **Complicaciones**

En algunos casos aislados el uso de esteroides intraarticulares se ha asociado con el desarrollo de una osteonecrosis

multifocal siendo esto más frecuente cuando se utilizan esteroides por vía oral.

Hay pocos reportes de efectos colaterales como el síndrome de Cushing y la artropatía de esteroides con la administración local de éstos.

Existen pocos efectos sobre el cartílago y el hueso (osteoporosis) reportados al utilizar esteroides intraarticulares y cuando se llegan a presentar se cree que se debe a una alta dosis que se administre frecuentemente. La ruptura de tendones o ruptura ligamentaria seguida al uso de esteroides locales se ha reportado en muy pocos casos. Kleinman y Gross reportaron tres casos de ruptura de tendón de Aquiles, un caso después de la administración de esteroides sistémicos, otro en una mujer que había recibido cuatro inyecciones de esteroides en un período de 6 meses. Ismail reportó un caso de ruptura de tendón rotuliano en un saltador de altura que recibió cuatro inyecciones en un año y nunca paró su actividad atlética. Gottlieb reportó ruptura de los tendones flexores en varios dedos en un paciente que recibió 29 inyecciones de esteroides en cada túnel carpiano en un período de 6 años.

El uso de esteroides locales puede enmascarar el dolor y el proceso inflamatorio persistente, y si la actividad atlética continúa la lesión se puede presentar. Sin embargo, el uso poco frecuente de esteroides peritendinosos, a una dosis apropiada, no cuenta con una contraindicación. La articulación debe mantenerse en reposo y con protección por varias semanas después de la inyección. Idealmente los esteroides deben utilizarse para aquellas estructuras que no soportan carga como el tendón bicipital.

La artritis infecciosa es rara pero es una complicación grave por lo que se debe tener cuidado cuando se realiza la infiltración. Una asepsia con alcohol u otro antiséptico lleva un porcentaje de infección de 0.01% o menos.

Traumatismo o infección son una contraindicación para el uso de esteroides intraarticulares por lo que se debe descartar este antecedente durante la historia clínica. El uso de esteroides se ha asociado con múltiples efectos colaterales pero en general es aceptado cuando se administra a dosis bajas. Más aún, los esteroides deben utilizarse sólo como una parte complementaria del plan de tratamiento dirigido específicamente a la mejoría de la parte lesionada. Puede requerirse de reposo e inmovilización.

### **Principios generales de la infiltración**

La técnica de infiltración es ampliamente conocida en la literatura. Generalmente se utiliza una aguja 18-20 para la aspiración y una 22-25 para la infiltración. El tamaño de la jeringa depende de la cantidad de esteroide y lidocaína a administrar. La piel se prepara utilizando alcohol o solución yodada. Se puede emplear anestésico local para el sitio de entrada en la piel pero generalmente no se utiliza.

### **Infiltración intra o periarticular de la rodilla**

La rodilla es la articulación más frecuentemente infiltrada. El espacio articular es abordado con el paciente en supi-

no con la pierna extendida, se puede utilizar el abordaje medial o lateral siendo este último el de más fácil acceso. Con una aguja calibre 20, se toma como referencia el polo superior de la rótula penetrando la aguja a 1 cm de este borde hacia lateral dirigiéndose hacia el otro lado por debajo de la rótula dentro de la sinovial, se debe aspirar cualquier fluido antes de la infiltración, y posteriormente instilar 7 a 14 mg de betametasona con 5 ml de lidocaína al 1%. Para infiltrar la bursa prepatelar el paciente se encuentra en la misma posición, se localiza la bursa la cual se encuentra sobre la rótula por debajo de la piel y no cuenta con ninguna comunicación con otra bursa de la rodilla.

Para la banda iliotibial se utiliza una aguja calibre 25 con 7 mg de betametasona y 1 ml de lidocaína y se aplica en el punto más doloroso. Similarmente se puede infiltrar en el punto máximo de dolor cuando tenemos una plica medial patelar inflamada.

### **Infiltración intra o periarticular en el hombro**

Para infiltrar el hombro se puede emplear el abordaje anterior o posterior. Para el abordaje anterior se localiza el borde medial de la cabeza humeral y la aguja se introduce a un lado y por debajo del proceso coracoideo para poder localizar el espacio articular. La aguja debe pasar fácilmente dentro de la articulación y se infiltran de 7 a 14 mg de betametasona con 5 ml de lidocaína al 1% empleando una aguja calibre 20.

El tendón bicipital simplemente puede ser infiltrado en su punto más doloroso utilizando una aguja 22 dirigida hacia el surco bicipital del húmero, infiltrándose 3.5 a 7 mg de betametasona en 5 ml de lidocaína al 1%.

Para la infiltración de la bursa subacromial se utiliza el abordaje posterior. Se localiza el espacio entre el acromión y la cabeza humeral y se introduce una aguja calibre 20 directamente a través de las fibras del deltoides dirigida anterosuperior y para verificar que estamos en el espacio indicado debemos observar movimiento de la aguja. Se procede a aspirar y posteriormente a la administración de 7 a 14 mg de betametasona en 5 ml de lidocaína.

Se pueden obtener beneficios al infiltrar el manguito de los rotadores aun cuando se encuentren depósitos de calcio en el tendón del supraespinoso.

La articulación acromioclavicular puede ser infiltrada en aquellos casos con sintomatología dolorosa no específica, utilizando una aguja calibre 22 dirigida hacia el punto de mayor dolor.

### **Bibliografía**

1. Dieppe PA, Sathapatayayongs B, Jones HE. Intraarticular steroids in osteoarthritis. *Rheumatol Rehabil* 1980; 19: 212-17.
2. Gottlieb NL, Riskin WG. Complications of local corticosteroid injections. *JAMA* 1980; 243: 1547-48.
3. Kerlan RK, Glousman RE. Injections and techniques in athletic medicine. *Clin Sports Med*; 1989; 8: 541-60.
4. Kleinman M, Gross AE. Achilles tendon rupture following steroid injection. *J Bone Joint Surg* 1983; 65: 1345-47.
5. McWorther JW, Francis RG, Heckman RA. Influence of local steroid injections on traumatized tendon properties: a biomechanical and histological study. *Am J Sports Med* 1991; 19: 435-39.
6. Postuma P, Stanish WD. The intraarticular and periarticular use of corticosteroids in knee and shoulder. *J Sports Med* 1994; 4: 155-59.
7. Wilke WS, Tuggle CJ. Optimal techniques for intraarticular and periarticular joint injections. *Mod Med* 1988; 56: 58-72.