

# ARTROSCOPIA DIAGNÓSTICA Y QUIRÚRGICA

*Autora*

Dra. Araceli Chico Capote

*Servicio*

Reumatología

## DESARROLLO

La artroscopia es una técnica de cirugía endoscópica que permite visualizar y palpar todas las estructuras intra articulares así como poderlas ver en su propio medio acuoso, pues se realiza con solución salina. A través de ella podemos ver las características de todas las estructuras lo cual nos permite realizar un diagnóstico de certeza, como también poder tratar las lesiones encontradas. Por lo que esta técnica tiene valor desde el punto de vista diagnóstico, pronóstico, evolutivo y terapéutico.

## Recursos humanos

- Enfermeras entrenadas en cirugía endoscópica.
- Médicos entrenados en la técnica.
- Especialista en Anestesia
- Técnico de anestesia
- Auxiliar de Limpieza.

## Recursos Materiales

- Salón de operaciones con todas las condiciones de asepsia y antisepsia.
- Camilla que permita poder acomodar al paciente para cualquier articulación.
- Una camilla para transportar al paciente.
- Un sillón de ruedas.
- Pesas de 60 kg
- Monitores.
- Fuentes de luz
- Cámaras
- Fibra óptica
- *Arthropump*
- *Shaver*
- Carro móvil (mobile videocarts and accessories)
- Una vaina de 4,5 cm y una de 2,5 mm.

## *Para grandes articulaciones*

- 1 explorador
- De 4,5mm: 2 Lentes de 30°, 1 lente de 0°, 1 lente de 70°, 1 lente de 120°
- Tijeras de basked rectas, 1 a la derecha, 1 a la izquierda, recta con 15° hacia arriba, 1 recta a la derecha, 1 recta a la izquierda.
- Retrógrado
- Meniscótomo
- Pinza de biopsia.
- *Set* de sutura de meniscos.
- Legra
- *Set* para reconstrucción de ligamentos cruzados.
- Ponche para mosaicoplastia
- Porta lentes

### ***Para pequeñas articulaciones***

- 1 explorador
- De 2,4 mm de 12 cm de largo: 2 lentes de 30°, 1 de 0°, 1 de 70°
- Tijeras de basked rectas, 1 a la derecha, 1 a la izquierda, recta con 15° hacia arriba, 1 recta a la derecha, 1 recta a la izquierda.
- Tijera de corte
- Pinza de biopsia.
- Muñequeras.
- 1 pinza de agarre
- Legra
- Otros
  - ✧ Vendaje.
  - ✧ Esparadrapo.
  - ✧ Solución salina.
  - ✧ Equipo de venoclisis.
  - ✧ Gentamicina en crema.
  - ✧ Lidocaina.
  - ✧ Bupivacaina.
  - ✧ Epinefrina.
  - ✧ Trocar 18

- ✧ Torunda
- ✧ Gasa
- ✧ Alcohol
- ✧ Hibiscrup
- ✧ Glutaldehido
- ✧ Guantes
- ✧ Pinza de anillo
- ✧ Pinza de Kocher
- ✧ Pinza de mosquito
- ✧ Tijera recta
- ✧ Tijera curva
- ✧ Erinas
- ✧ Porta aguja
- ✧ Mango de bisturí
- ✧ Separadores
- ✧ Bisturí N° 11
- ✧ Soporte de rodilla

### **Participación de cada profesional y técnico, y otros Servicios implicados**

- Se necesita de un artroscopista principal para dirigir y realizar la operación y un medico ayudante entrenado en la técnica para realizar la operación y un especialista en anestesia así como un técnico de anestesia para el tratamiento anestésico del caso.
- Una enfermera para el salón y otra para ocuparse del instrumental y sus cuidados.
- Un Auxiliar de limpieza pues es una técnica que se realiza con liquido que se derrama en el salón y se tiene que limpiar el salón entre cada caso.

### **Orden cronológico**

- Paciente que asiste a la consulta de clasificación por una patología articular en cualquiera de ellas: donde se le realiza un interrogatorio y examen físico exhaustivo y se plantea un diagnóstico presuntivo el cual se ira a corroborar primero con los exámenes complementarios necesarios como radiografías simples, ultrasonido de alta resolución y si fuera necesario tomografía axial computarizada (TAC) o resonancia magnética nuclear (RMN).
- Una vez comprobado que tiene criterio quirúrgico indicaremos chequeo preoperatorio el cual constara de: hemograma con diferencial, velocidad de

sedimentación globular, glicemia, creatinina, TGO, TGP, FAL, antígeno para hepatitis B, serología para hepatitis C, serología para sífilis (VDRL), HIV.

- Posteriormente la remitiremos a la consulta de anestesia para su visto bueno antes de la operación.
- Una vez autorizada por el anestesista se realizara el anuncio previa explicación de que tiene y que se le va a realizar así como pedir su consentimiento de autorización para la operación (Anexo N° 1).
- El día de la operación debe de venir en ayunas, con la articulación afectada rasurada, con un acompañante.
- El día de la intervención se pasara al pre salón donde se le canalizara una vena periférica y se dará paso a colocar la anestesia intra articular la cual puede ser según se decida:
  - ✧ Local.
  - ✧ Regional.
  - ✧ General.
- Una vez anestesiada la articulación y dado el tiempo se procede a llevar al salón para colocar la misma en la posición adecuada.
- Previa asepsia y antisepsia de la articulación se procede a colocar los paños.
- Colocamos la cámara en su forro y la fijamos en la proximidad de la articulación.
- Comprobamos las conexiones de entrada y salida del agua.
- Una vez preparado todos las conexiones y verificada la televisión cámara, fuente, y video decidimos comenzar el proceder.
- Realizamos una incisión con el bisturí N° 11 y procedemos a introducir el trocar N° 4,5 si se trata de una gran articulación o de 2,5 si es una articulación pequeña con el trocar filoso primero y romo después.
- Cuando el trocar esta en la cavidad articular se saca el trocar romo y se introducir el lente de 30° y comenzamos hacer el recorrido para realizar el diagnostico y posteriormente abrimos otra incisión para introducir el explorador y palpar una a una todas las estructuras intra articulares y comprobar que esta lesionado.
- Después de realizada la inspección y realizado el diagnostico procedemos a realizar el tratamiento quirúrgico si es necesario
- Si la artroscopia es de **rodilla** que es la más frecuente

### ***Indicaciones***

- ✧ Monoartritis de rodilla de etiología no precisada.

- ✧ Artritis Reumatoide con síntomas desproporcionados a la enfermedad.
- ✧ Enfermedad por depósitos de cristales con síntomas intratables con los tratamientos habituales.
- ✧ Osteoartritis que no respondan al tratamiento conservador establecido.
- ✧ Artritis séptica.
- ✧ Fibrosis articular.
- ✧ Tumores sinoviales como sinovitis villonodular pigmentada, condromatosis sinovial, etc.
- ✧ Síndrome de plica.
- ✧ Lesiones meniscales traumáticas o degenerativas
- ✧ Lesiones de cartílago, condromalacias, osteocondritis, osteonecrosis, etc.
- ✧ Luxación recidivante de rótula
- ✧ Enfermedad de Palmer.
- ✧ Fibrosis articular.
- ✧ Evaluar el daño articular para decidir si es tributaria o no de otro tratamiento quirúrgico más invasivo.

### ***Contraindicaciones***

- ✧ Anquilosis ósea.
- ✧ Sepsis periarticular.
- ✧ Trastornos de la coagulación no controlados.
- ✧ Enfermedades reumáticas no controladas.
- ✧ Pacientes en tratamientos con anticoagulantes.

### ***Complicaciones***

- ✧ Hemartrosis.
- ✧ Inhibición del cuádriceps.
- ✧ Artritis Séptica.
- ✧ Enfermedad de Südeck
- ✧ Fibrosis articular.
- ✧ Ruptura de instrumental.
- ✧ Tromboflebitis.

### ***Técnica quirúrgica***

Una vez dentro de la articulación entrando por en punto infero externo procedemos a realizar el recorrido comenzando por:

- ✧ **Fondo de saco sub cuadricipital** donde podemos evaluar las características de la sinovial, su coloración, características de la vellosidades, de los vasos así como su distribución, también podemos ver las plicas supra patelares si existen así como las medio patelar.
- **Compartimiento medial** donde revisamos el receso, ligamento menisco tibial
  - ✧ **Dándole valgo** a la pierna en exploración pasamos a visualizar el menisco interno en sus tres segmentos anterior medio y posterior así como las superficies articulares correspondientes al cóndilo y la meseta tibial.
  - ✧ Colocando la pierna **en posición normal** pasamos al intercondíleo donde visualizamos la escotadura, la tróclea y el ligamento cruzado anterior pues el posterior solo lo vamos a ver si el anterior esta ausente o lesionado.
    - ⊕ Ubicados en el **intercondíleo** el ayudante procede a dar varo al miembro haciendo apertura del compartimiento lateral dando lugar a la aparición del menisco externo también en sus tres segmentos y las superficies articulares de la meseta tibial y cóndilo externo.
- **Fondo de saco sub cuadricipital**, dando un giro de 180° al lente de 30° nos dirigimos a examinar la rotula en su cara articular, su relación con la tróclea y su biomecánica articular para poder precisar si tiene síndrome de hiperpresión o mal alineamiento así como condromalacia de rotula.
- La **artroscopia del hombro** conlleva los siguientes pasos:
  - ✧ Siempre la hacemos con anestesia regional (plexo braquial) o general
  - ✧ Colocamos al paciente en decúbito lateral sobre el lado contrario, lo sostenemos con un cinturón y lo acomodamos con espuma de goma para no dañar ninguna estructura neurológica.
  - ✧ Realizamos tensión por la mano la cual esta suspendida a través de una muñequera y con una tracción de 20 kg. Realizamos la distensión de la articulación por el abordaje posterior.
  - ✧ Posteriormente realizamos una incisión de aproximadamente 1 cm y procedemos a introducir el trocar, filoso primero y romo después, hasta llegar a la cavidad articular. Donde vamos a revisar las siguientes estructuras.
    - Porción larga de bíceps.
    - Sinovial.
    - Cavidad glenoidea.

- Rodete glenoideo.
- Receso posterior.
- Cabeza del humero.
- Manguito de los rotadores
- Bursa deltoidea.
- ***Para explorar el codo*** actuamos de la siguiente manera:
  - ✧ Colocamos el paciente de decúbito supino
  - ✧ Ponemos el miembro afecto en un soporte para fijar el codo
  - ✧ Se realiza un bloqueo anestésico intra articular del codo.
  - ✧ Revisamos la sinovial, superficies articulares y los recesos.
- ***Otras:***
  - ✧ Tobillo, que muchas veces tiene grasa hipertrófica.
  - ✧ Interfalángicas donde tiene indicaciones muy específicas
  - ✧ Témporomandibular
  - ✧ Muñeca
  - ✧ Cadera (debe realizarse bajo control fluoroscópico en una mesa ortopédica para poderla fijar y tiene indicaciones muy específicas como cuerpos libres).

### **Cuidados post artroscopia**

- Reposo a la articulación intervenida por 24 horas.
- Crioterapia.
- Ejercicios isométricos los primeros 15 días.
- Después ejercicios contra resistencia.
- Retirar el vendaje a las 72 horas porque no suturamos.
- Indicamos analgésicos antes, durante y en el post operatorio para evitar el dolor si fuese necesario: duralgina 1 tableta cada 8 o 6 horas.
- Una vez recuperada la articulación de la fase aguda indicamos fisioterapia en un centro sanitario.