

# **RESULTADOS CLÍNICOS DE LA INFILTRACIÓN CON CORTICOIDES EN LA TENDINOPATÍA DEL PSOAS- ILÍACO COMO COMPLICACIÓN DE LA PRÓTESIS TOTAL DE CADERA**

David Quintana Blanco, Gurutz Larrañaga Hernando, Amaya  
Iturralde Garriz, Rebeca Bastida Torre, Eva Pampín Álvarez,  
Alexander Ostapenko

Hospital Universitario de Álava (HUA), Vitoria

## Objetivos

---

Valorar los resultados de las infiltraciones corticoideas en los pacientes con PTC (Prótesis Total de Cadera) con sospecha clínica de tendinitis del psoas

### Hallazgos clínicos de la tendinopatía del psoas

---

- La sospecha clínica. Anamnesis y exploración:
  - Dolor inguinal al subir escaleras y al subir y bajar del coche
  - El dolor se reproduce con la flexión resistida de la cadera
- La resolución del dolor al inyectar anestésico en la zona de roce con el tendón del psoas ayudó a confirmar el diagnóstico

## Material y Métodos

---

- Se valoraron retrospectivamente 41 pacientes (28 mujeres y 13 hombres) consecutivos tratados en nuestro centro mediante infiltraciones ecoguiadas con corticoides de depósito en el foco de roce del tendón con la copa protésica
- Procedimientos realizados entre enero de 2014 y julio de 2017 y resultados clínicos (mejoría completa, parcial, ausencia de mejoría significativa y fallo del tratamiento-reintervención quirúrgica) obtenidos de la entrevista directa con el radiólogo a las 6 y 12 semanas y los comentarios evolutivos en la historia clínica de los pacientes, con un seguimiento de entre 8 y 50 meses

## Material y Métodos

---

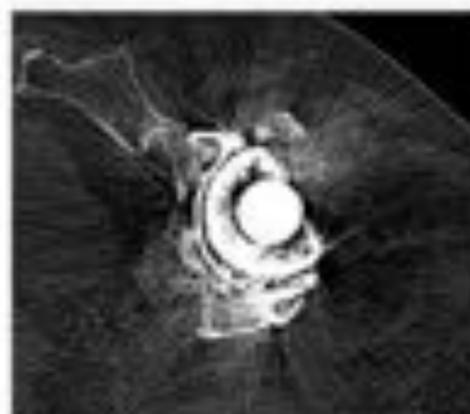
- También se recogieron alteraciones visibles en el TC:
  - Tradicionalmente asociados a la tendinopatía del psoas:  
Prominencia anterior de cotilo protésico, infiltración grasa y atrofia del psoas
  - Otras causas de dolor visibles en TC: Osificación heterotópica, malposición de tornillos, migración de cemento, aflojamiento del vástago protésico, Paget pélvico, lesiones de mieloma múltiple, instrumentación lumbar, anterolistesis lumbar y estenosis foraminal lumbar

## Hallazgos por TC

- Algunos de los hallazgos por TC tradicionalmente asociados a la tendinopatía del psoas:



Retroversión de la PTC izquierdo, con extensa prominencia anterior de la copa protésica (>12 mm) y roce con el tendón del psoas



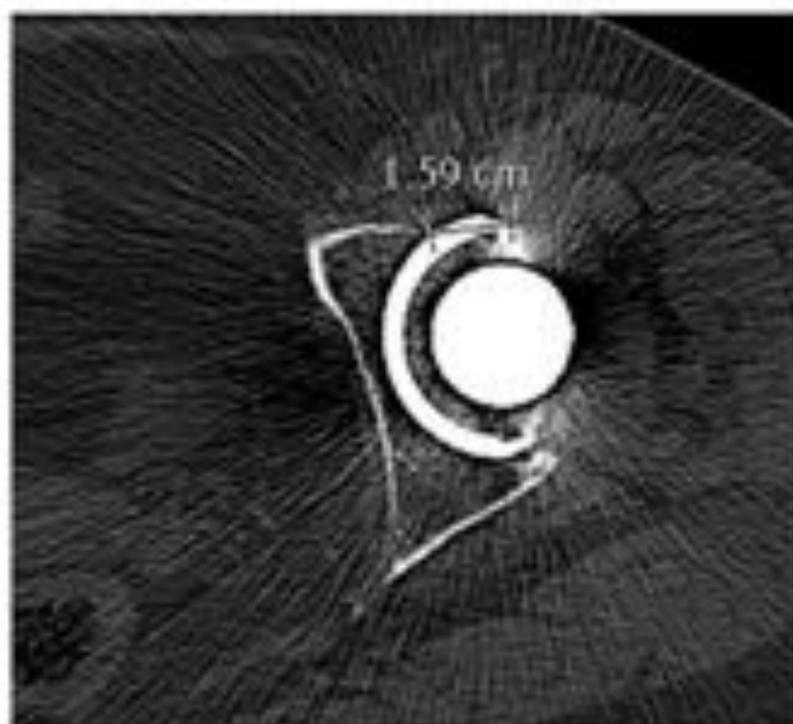
Migración del cemento de la prótesis produciendo roce con el tendón del psoas



Malposición de tornillos protésicos penetrando en el vientre del psoas-iliaco

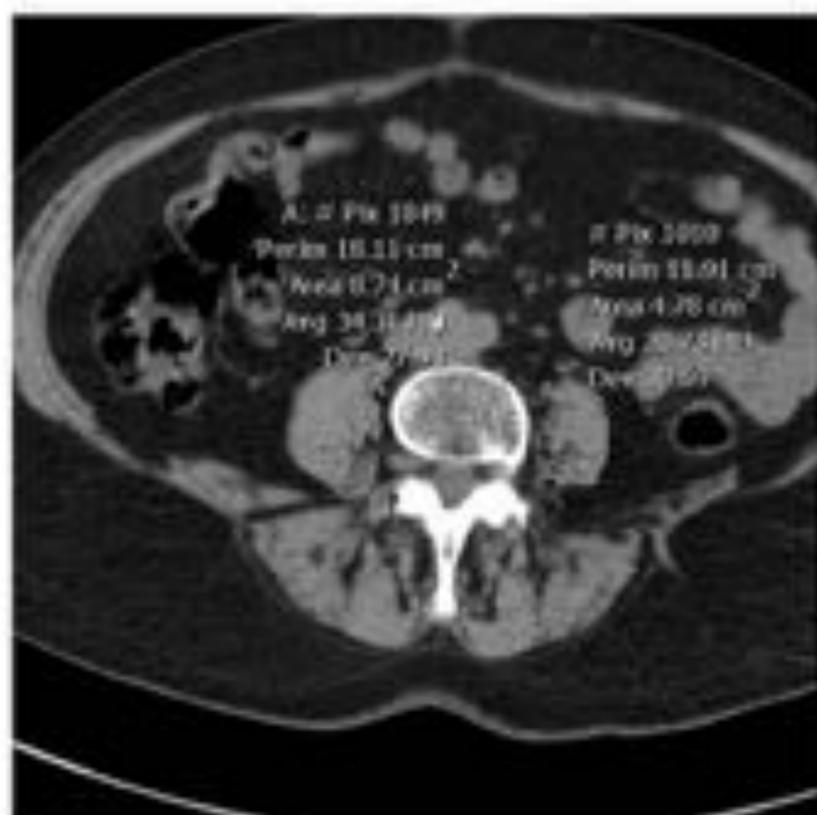
## Material y Métodos

- Prominencia anterior del cotilo protésico: Medida en axial en el corte por el centro de la cabeza protésica

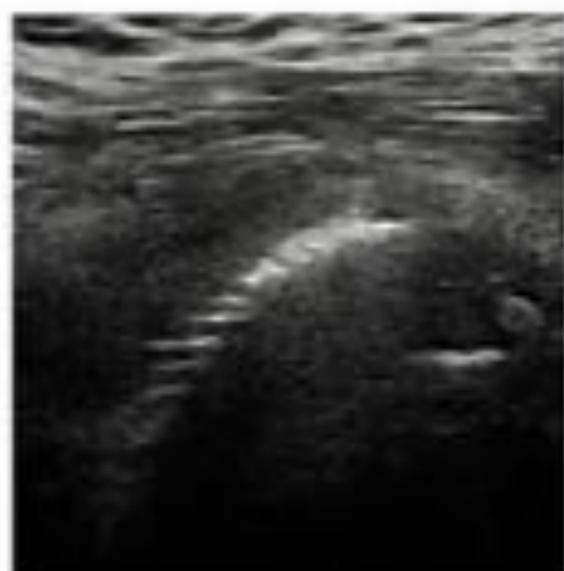


## Material y Métodos

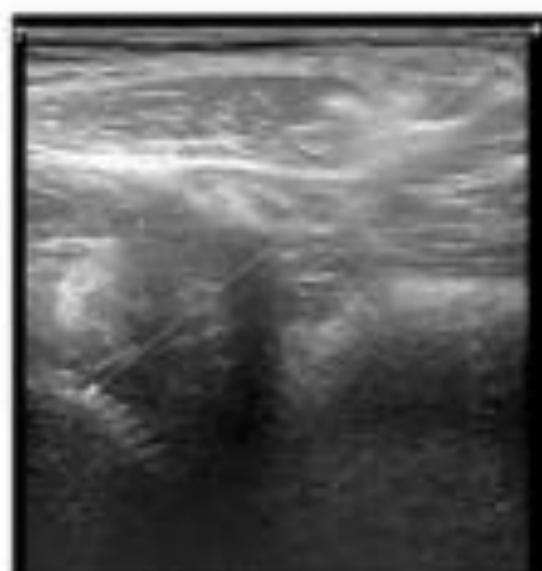
- Atrofia muscular del vientre psoas: Midiendo el área de los vientres musculares de ambos psoas a la altura de L4 (Kamaz et al), cuando la diferencia con el lado contralateral es:
  - <10% no atrofia
  - 10-40% atrofia grado 1
  - >40% atrofia grado 2
- Infiltración grasa del vientre del psoas: Considerada cuando la media de densidad del área del vientre muscular es de <30 UH (Cleary et al)



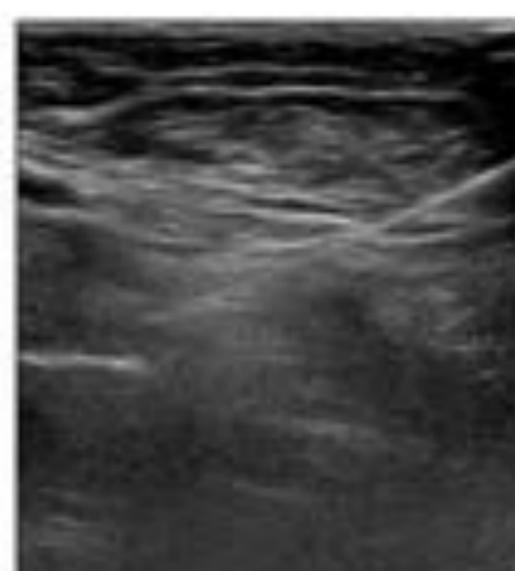
## Procedimiento



Aspecto ecográfico de la superficie metálica de la copa protésica prominente



Planificando la ruta de la aguja hasta la superficie de la copa protésica



Inyección de corticoides en la zona de roce del tendón del psoas con la copa protésica

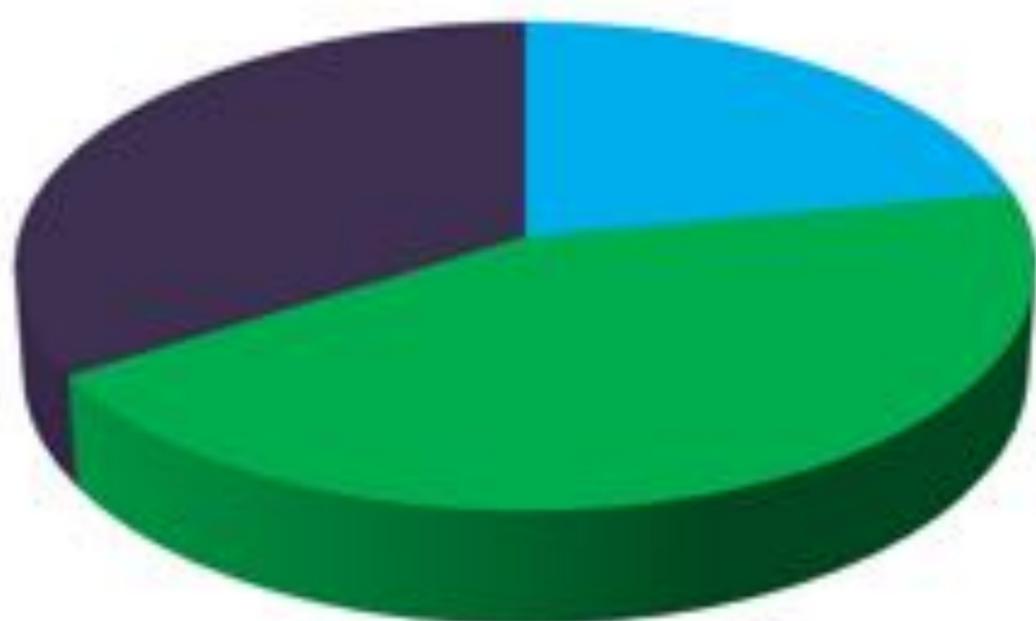
## Resultados

---

- Se obtuvo mejoría en el 65,9% de los pacientes (27 pacientes), de los cuales obtuvieron mejoría completa un 22% (9 pacientes) y parcial un 43,9% (18 pacientes)
- El porcentaje de pacientes que no experimentaron mejoría fue de un 34,1% (14 pacientes), de los cuales presentaron fallo del tratamiento (se intervino quirúrgicamente) el 17,1% (7 pacientes)

## Resultados

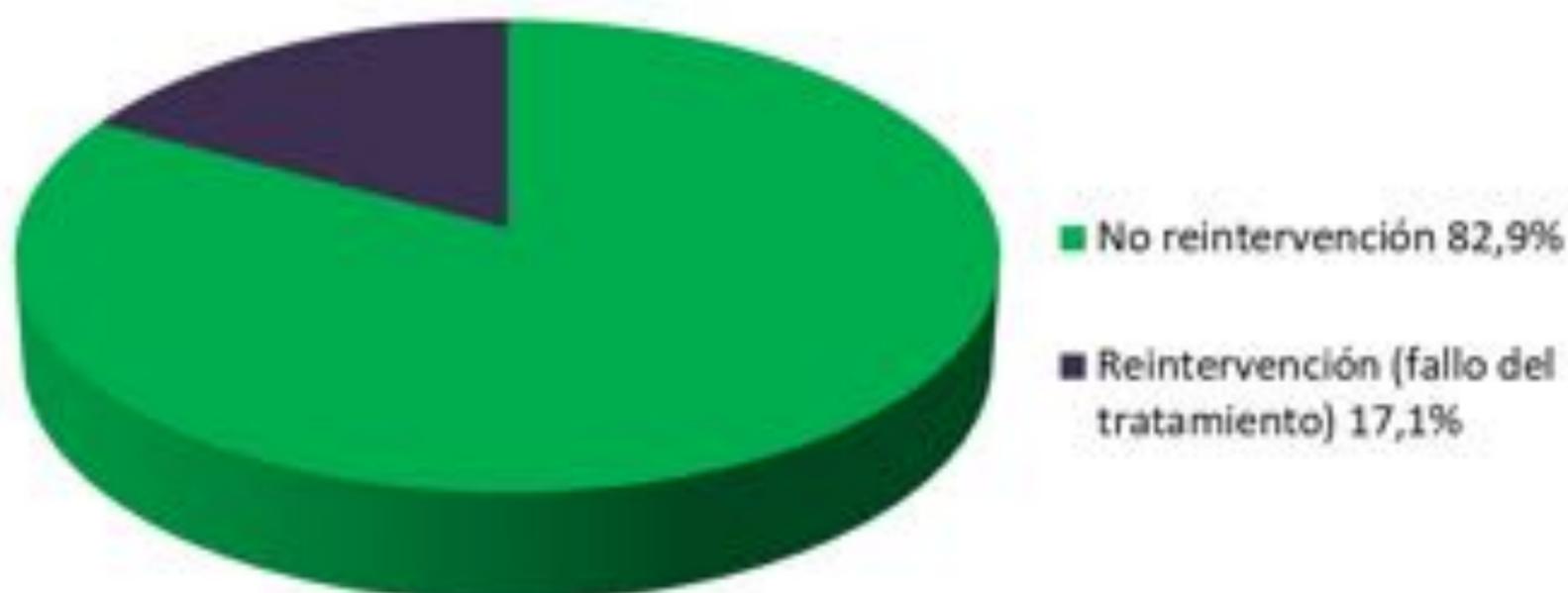
---



- Mejoría completa 22%
- Mejoría parcial 43,9%
- Ninguna mejoría 34,1%

## Resultados

---



## Resultados

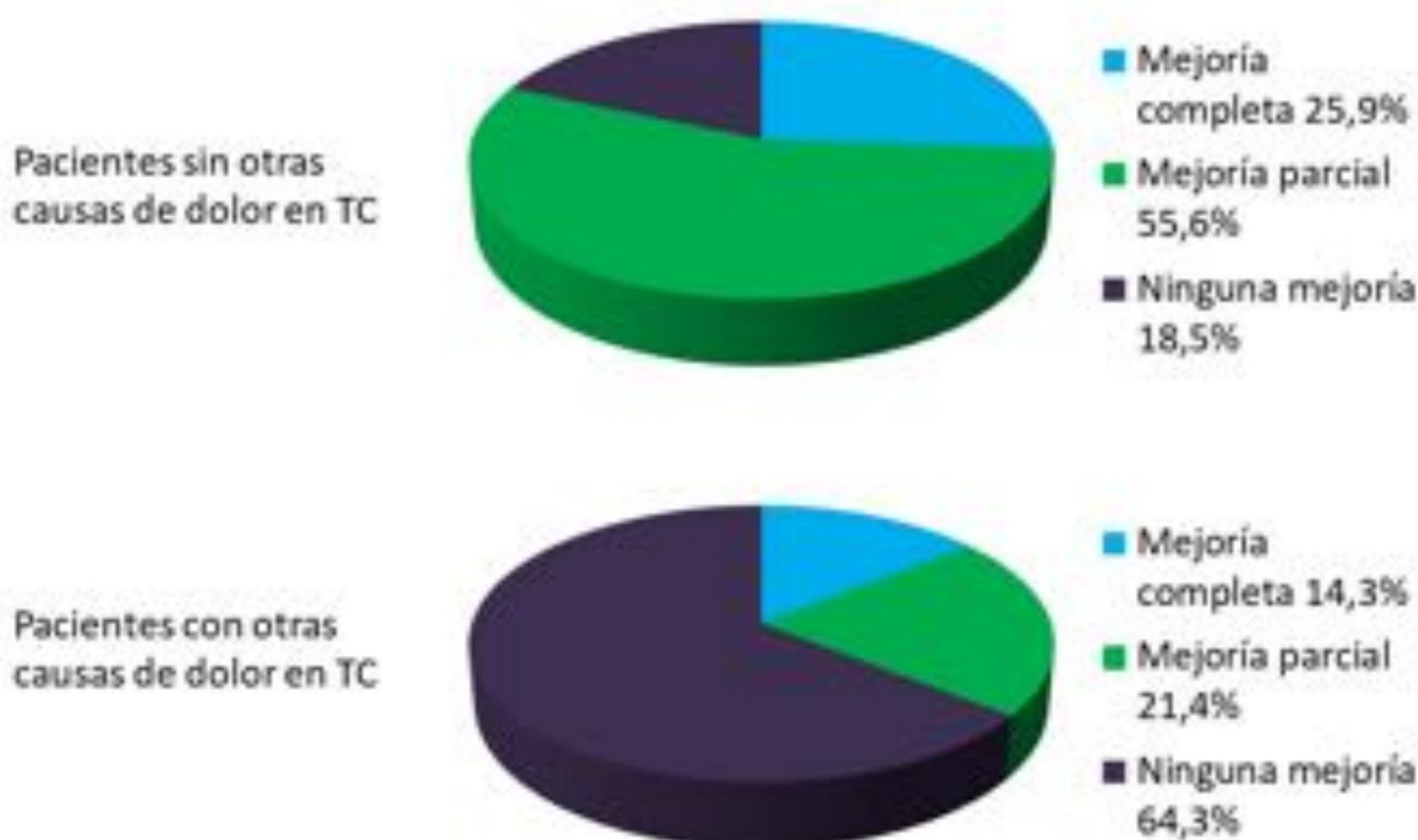
---

- Los pacientes que necesitaron cirugía tras las infiltraciones tardaron 17,97 meses de media (mínimo 0,77 y máximo 45,57 meses) en llegar a la intervención (fallo del tratamiento) desde la primera infiltración

## Resultados según presencia de otras causas de dolor

- Los 14 pacientes con **otras causas de dolor visibles en TC**: Osificación heterotópica (7 casos), malposición de tornillos (3 casos), migración de cemento (1 caso), aflojamiento del vástago protésico (1 caso), Paget pélvico (2 casos), lesiones de mieloma múltiple (1 caso), instrumentación lumbar (2 casos), anterolistesis lumbar (1 caso) y estenosis foraminal lumbar (1 caso) obtuvieron **peores resultados clínicos, con significación estadística ( $\chi^2=8,670$ ;  $p=0,013$ )**

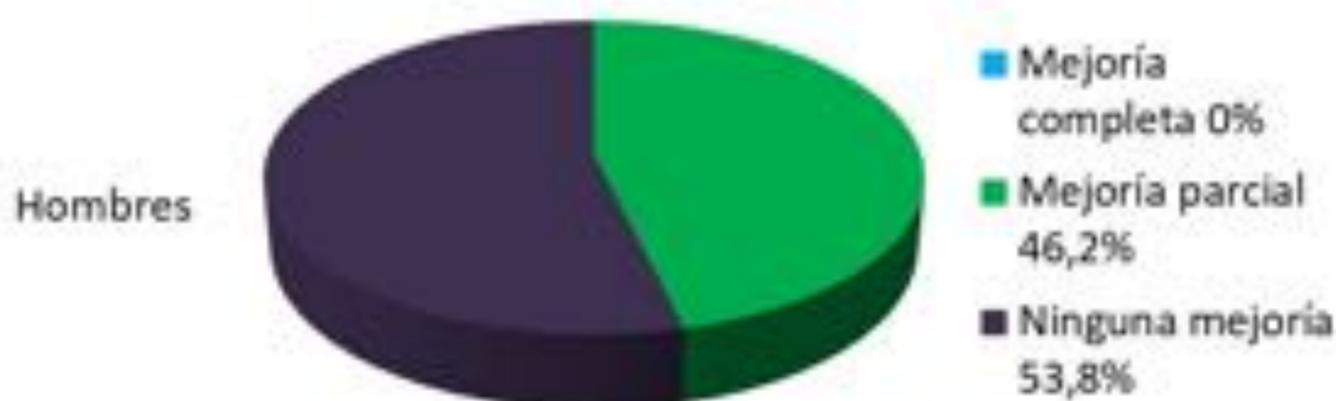
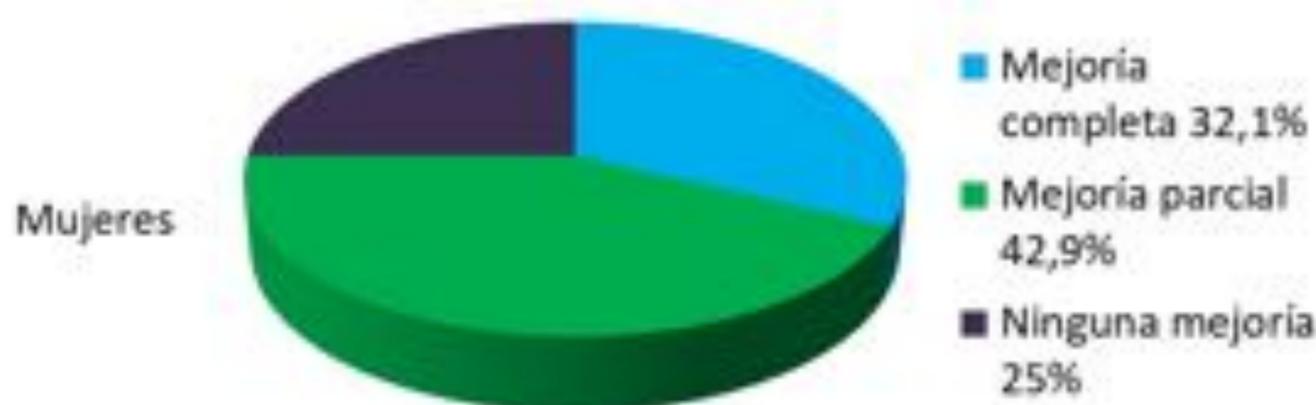
## Resultados según la presencia de otras causas de dolor en el TC



## Resultados según el sexo

- Los hombres obtuvieron peores resultados clínicos que las mujeres, con significación estadística ( $\text{Chi}^2=6,364$ ;  $p=0,042$ )

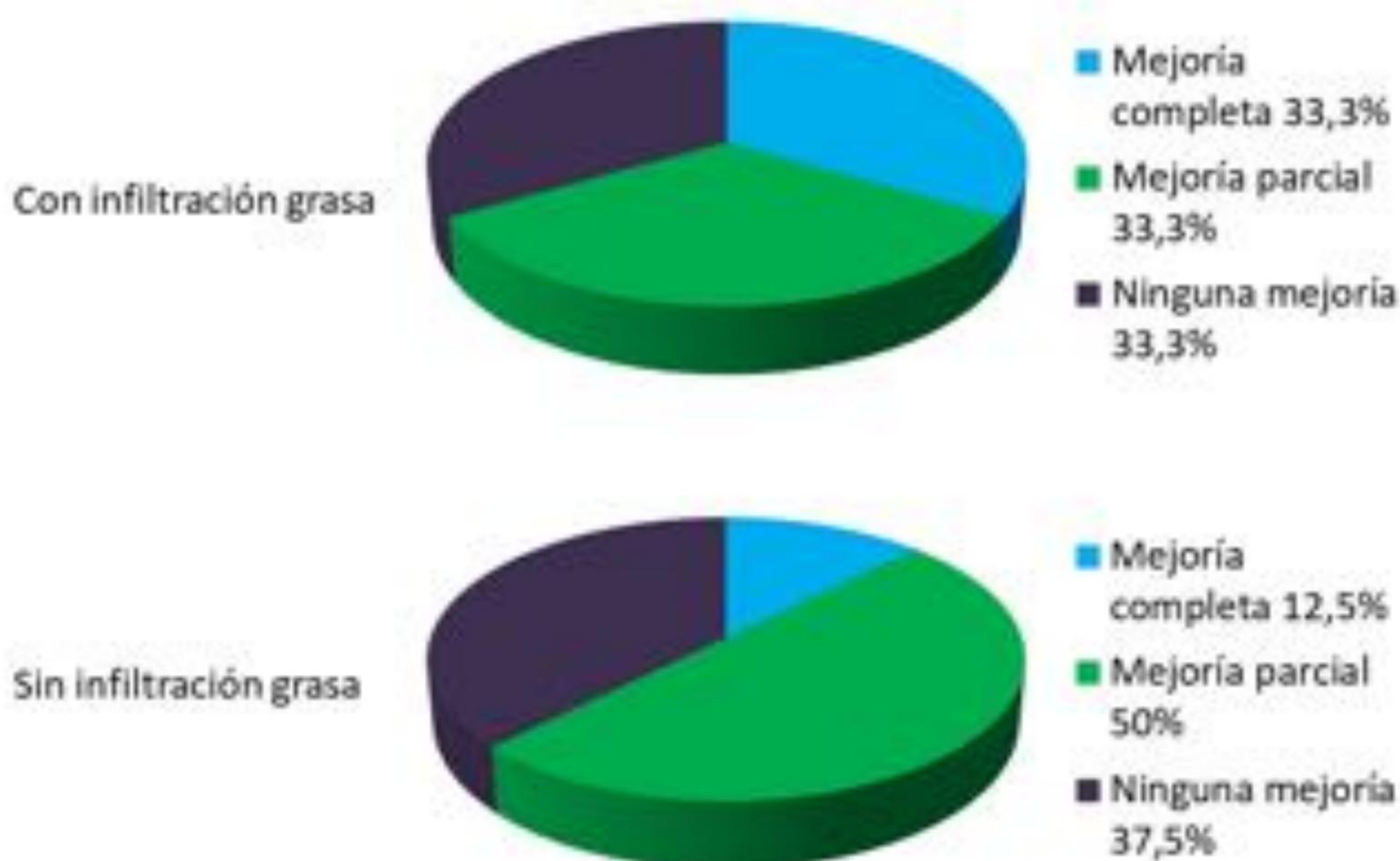
## Resultados según el sexo



## Resultados según alteraciones del psoas por TC

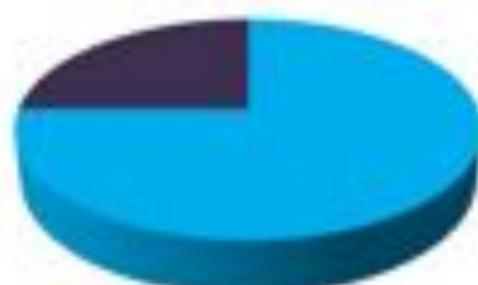
- No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de los grupos con y sin infiltración grasa del psoas ( $p$  0,337) ni entre los grupos de pacientes sin y con atrofia grado 1 y 2 ( $p$  0,994)
- Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas según los milímetros de prominencia del cotilo protésico ( $p$  0,647)

## Resultados según la infiltración grasa



## Resultados según la atrofia del vientre del psoas

Sin atrofia del psoas



■ Mejoría  
75%

■ No mejoría  
25%

Con atrofia del psoas grado 1



■ Mejoría  
66,6%

■ No mejoría  
33,3%

Con atrofia del psoas grado 2



■ Mejoría  
60%

■ No mejoría  
40%

## Prominencia del cotilo protésico

Media de la medida de la prominencia del cotilo protésico:

- Mejoría completa: 9,75 mm
- Mejoría parcial: 7,63 mm
- No mejoría: 7,45 mm

## Conclusiones

---

- La infiltración ecoguiada de corticoides permitió confirmar la sospecha clínica y obtener mejoría clínica en el 65,9% de los pacientes
- Un bajo porcentaje de los casos (17,1%) requirió reintervención quirúrgica

## Conclusiones

---

- Se obtuvieron peores resultados en los pacientes con otras causas de dolor en el TC, alcanzando significación estadística
- También hubo diferencias estadísticamente significativas en la mejoría según el sexo, con mejores resultados en el grupo de las mujeres
- No se encontró relación estadísticamente significativa entre las alteraciones del psoas en el TC (infiltración grasa e infiltración del vientre muscular) y la prominencia del cotilo protésico y la mejoría clínica

## Bibliografía

---

- 1) Chalmers B et al. *Iliopsoas Impingement After Primary Total Hip Arthroplasty: Operative and Nonoperative Treatment Outcomes*. J Bone Joint Surg Am. 2017;99:557-64
  - 2) Dora C et al. *Iliopsoas impingement after total hip replacement. The results of non-operative management, tenotomy or acetabular revision*. J Bone Joint Surg [Br] 2008;89-B:1031-5
  - 3) Cyteval C et al. *Iliopsoas impingement on the acetabular component: radiologic and computed tomography findings of a rare hip prosthesis complication in eight cases*. J Comput Assist Tomogr. 2003 Mar-Apr;27(2):183-8
  - 4) Bricteux S et al. *Iliopsoas impingement in 12 patients with a total hip arthroplasty*. Revue de chirurgie orthopédique 2001, 87, 8, 820-825
  - 5) Ala Eddine T et al. *Anterior iliopsoas impingement after total hip arthroplasty: diagnosis and conservative treatment in 9 cases*. Revue de chirurgie orthopédique 2001, 87, 8, 815-819
  - 6) Cleary LC et al. *CT based muscle density predicts muscle function and health-related quality of life in patients with idiopathic inflammatory myopathies*. Arthritis Care Res (Hoboken). 2015 July ; 67(7): 1031–1040
  - 7) Kamaz M et al. *CT measurement of trunk muscle areas in patients with chronic low back pain*. Diagn Interv Radiol 2007; 13:144–148
-