

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**FISIOTERAPIA DE REHABILITACIÓN Y PINZAMIENTO  
FEMOROACETABULAR**

**AUTORA: MILAGROS EUNICE MONTEZA LEÓN**  
**ASESOR: RICARDO LUIS ZAVALETA ALFARO**

**TRUJILLO – PERU**

**2020**

# FISIOTERAPIA DE REHABILITACIÓN Y PINZAMIENTO FEMOROACETABULAR

## REHABILITATION PHYSIOTHERAPY AND FEMOROACETABULAR IMPINGEMENT

Ricardo Luis Zavaleta Alfaro; <https://orcid.org/0000-0003-3213-4153>

Médico cirujano. Especialista en Ortopedia y Traumatología, Servicio de Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, Trujillo-Perú. Docente en Facultad de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú.

Milagros Eunice Monteza León; <https://orcid.org/0000-0002-5018-5619>

Bachiller en Medicina, Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú.

\*Autor para la correspondencia: [mmontezal@upao.edu.pe](mailto:mmontezal@upao.edu.pe)

### RESUMEN

#### **Introducción:**

Durante los últimos 20 años el tratamiento del pinzamiento acetabular ha sido quirúrgico, sin embargo, se ha propuesto el manejo conservador y la aplicación de protocolos de fisioterapia individualizada como tratamiento para el pinzamiento femoroacetabular, siendo fundamental para reestablecer la función de la articulación.

**Objetivo:** Determinar si en la fisioterapia de rehabilitación del pinzamiento femoroacetabular se obtienen mejores resultados que en aquellos que son sometidos a tratamiento quirúrgico.

**Diseño del estudio:** Artículo de revisión; nivel de evidencia, 3.

**Métodos:** Éste artículo sobre fisioterapia de rehabilitación y pinzamiento femoroacetabular, ha sido dividido en conceptos para facilitar su búsqueda, por lo tanto, se hizo una revisión bibliográfica de los últimos 10 años en la base de datos de Pubmed con el sistema MeSH, Embase, Cochrane Library, Medline y BVS, en donde se escribieron las palabras clave en el buscador, combinadas con el operador AND, quedando de la siguiente manera: “femoroacetabular impingement”, “fhsiotherapy AND femoroacetabular impingement”, “femoroacetabular impingement treatment”, “Non-operative Management of Femoroacetabular Impingement”.

**Conclusiones:** La fisioterapia de rehabilitación ofrece un efecto benéfico para el mejoramiento de la sintomatología, lo que permite, la disminución del dolor de cadera, además de reestablecer la función y fuerza de la articulación.

**Palabras clave:** pinzamiento femoroacetabular, cirugía, fisioterapia.

## **SUMMARY**

### **Introduction:**

For the last 20 years, the treatment of acetabular impingement has been surgical, however, conservative management and the application of individualized physiotherapy protocols have been proposed as a treatment for femoroacetabular impingement, being essential to reestablish joint function.

**Objective:** To evaluate the beneficial degree of rehabilitation physiotherapy in patients with femoroacetabular impingement.

**Study design:** Review article; level of evidence, 3.

**Methods:** A review article on rehabilitation physiotherapy and femoroacetabular impingement was carried out, which has been divided into concepts to facilitate its search, therefore, a bibliographic review of the last 10 years was carried out in the Pubmed database with the MeSH system, Embase, Cochrane Library, Medline and BVS, where the keywords were entered in the search engine, combined with the operator Y, being as follows: "femoroacetabular shock", "physiotherapy and femoroacetabular impact", "femoroacetabular "Impingement treatment", "Non-surgical management of femoroacetabular impingement".

**Conclusions:** Rehabilitation physiotherapy offers a beneficial effect for the improvement of the symptoms, which allows the reduction of hip pain, in addition to reestablishing the function and strength of the joint.

**Key words:** femoroacetabular impingement, surgery, physiotherapy

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de pinzamiento femoroacetabular es una patología de la cadera producto del contacto prematuro entre el fémur y el acetábulo durante el movimiento. Esto genera un efecto dañino y doloroso progresivo en la articulación y puede llegar a producir osteoartritis de cadera. <sup>(1)</sup> La prevalencia de esta patología a nivel mundial es del 10 al 15% y afecta en su mayoría a adultos jóvenes entre 20 a 45 años en actividad física. Debido a la afectación de este grupo de edad se ve comprometida no solo la calidad de vida del paciente sino también su productividad económica y la del país, así como se incentiva la dependencia a medicamentos para el manejo del dolor entre ellos los opiáceos. <sup>(2)</sup>

Durante los últimos 20 años el tratamiento del pinzamiento acetabular ha sido quirúrgico y se han desarrollado técnicas novedosas. El resultado con este tratamiento ha sido favorecedor, y los pacientes muestran buena adaptación y mejoría clínica, <sup>(3)</sup> sin embargo, ya que esta patología se presenta en gran proporción en pacientes jóvenes y atletas se genera la incertidumbre sobre el hecho de someter a estos pacientes a cirugía a tan temprana edad y los riesgos que esta traería a largo plazo, es por esto que se está estudiando con énfasis el manejo conservador y la aplicación de protocolos de fisioterapia individualizada como tratamiento para el pinzamiento femoroacetabular.

Uno de los estudios más recientes publicados es un metaanálisis realizado por Tim Dwyer et al este año, 2020, quienes al comparar el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico para el manejo del pinzamiento femoroacetabular concluyendo que el primero presenta mejores resultados a corto plazo en comparación con la fisioterapia. Sin embargo, se observó también independientemente buen porcentaje de mejoramiento de los síntomas en los pacientes tratados con fisioterapia. <sup>(3)</sup> Es por esto que el motivo de esta revisión es estudiar el grado de beneficio que ofrece la fisioterapia en la mejora de la calidad de vida de los pacientes con este trastorno.

## **MÉTODOS**

Este artículo sobre fisioterapia de rehabilitación y pinzamiento femoroacetabular, ha sido dividido en conceptos para facilitar su búsqueda, por lo tanto, se hizo una revisión bibliográfica de los últimos 10 años en la base de datos de Pubmed con el sistema MeSH, Embase, Cochrane Library, Medline y BVS, en donde se escribieron las palabras clave en el buscador, combinadas con el operador AND, quedando de la siguiente manera: “femoroacetabular impingement”, “fhsiotherapy AND femoroacetabular impingement”, “femoroacetabular impingement treatment”, “Non-operative Management of Femoroacetabular Impingement”.

En la búsqueda preliminar se encontraron 30 artículos, los mismos que serán consignados en la bibliografía.

Todos los metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados y controlados, estudios prospectivos y artículos de revisión que comparan el tratamiento quirúrgico versus el no quirúrgico en el tratamiento del síndrome de pinzamiento femoroacetabular, así como también los que proponen a la fisioterapia como opción de tratamiento inicial para el pinzamiento femoroacetabular, serán incluidos en la revisión, donde se evidenciará el grado de beneficio que tiene el manejo con fisioterapia en comparación con el quirúrgico, explicando sus resultados con la bibliografía obtenida en PubMed, Cochrane Library, Medline y BVS.

## **DESARROLLO**

### **I. PINZAMIENTO FEMOROACETABULAR**

#### **DEFINICIÓN**

El síndrome pinzamiento femoroacetabular es un trastorno clínico mecánico y patológico de la cadera en que engloba una tríada: síntomas, signos clínicos y diagnóstico por imágenes. Su etiología se asocia con las alteraciones de la forma del fémur y/o acetábulo en conjunción con un desplazamiento brusco de la cadera conllevan choques frecuentes de esta estructura dañando paulatinamente los tejidos blandos incluidos en la articulación. (4,5)

Existen 3 tipos morfológicos del pinzamiento femoroacetabular: tipo leva, tipo pinza y mixto, en el primero se presenta una pérdida de esfericidad de la cabeza femoral, el segundo se desarrolla por una sobre cobertura parcial o general de la cabeza del fémur por parte del acetábulo y el tercero es una combinación de ambos. Esto produce un contacto patológico de la articulación que con el tiempo ocasiona el desgaste de la misma y contribuye al desarrollo de osteoartritis. (6)

#### **EPIDEMIOLOGÍA**

La prevalencia de esta patología a nivel mundial es del 10 al 15% y afecta en su mayoría a adultos jóvenes entre 20 a 45 años en actividad física. La variedad más común de deformidad articular se presenta como leva y pinza, es decir tipo mixto.

Aproximadamente la tercera parte de hombres son asintomáticos y una de cada seis mujeres asintomáticas. En atletas adultos, las cifras de prevalencia de las formas de la leva o pinza aumentan en mayor proporción en 66% y 57%, respectivamente. (7)

## **PATOGENIA**

Si bien es cierto la patogenia de este trastorno aún sigue siendo estudiada, sin embargo, se conocen factores que pudieran influir en el desarrollo de esta enfermedad desde la niñez como el ejercicio deportivo de alto impacto y la genética. Se han analizado factores específicos de acuerdo al tipo de pinzamiento femoroacetabular, así pues, el deslizamiento de la cabeza femoral se ha relacionado más con el pinzamiento tipo leva y la cirugía como tratamiento para displasia de cadera contribuye al tipo pinza.

Se ha observado también que los deportistas profesionales de fútbol, básquet y hockey, es decir las actividades deportivas de alto impacto, tienen mayor incidencia de esta patología. Se presume que el desarrollo del pinzamiento tipo leva en los atletas adolescentes se debe a la formación de nuevo hueso en la unión anterosuperior entre la cabeza y el cuello del fémur, así también por el impacto que genera en la placa de crecimiento la elevada fuerza ejercida durante el deporte. <sup>(6)</sup>

Algunos investigadores han evaluado los factores genéticos que intervienen en el desarrollo del pinzamiento femoroacetabular. Pollar et al, informó que los hermanos de pacientes con este trastorno tienen 2 veces a más, riesgo de contraer la misma patología. <sup>(8)</sup> Asimismo, Baker et al, encontraron que los antagonistas de señalización catenina wnt/beta, vía que dirige el desarrollo del esqueleto y las articulaciones, muestran variaciones en los alelos, lo que se relaciona con la forma del fémur proximal y el desarrollo de osteoartritis de cadera. <sup>(9)</sup>

## **DIAGNÓSTICO**

Para la detección del síndrome de pinzamiento femoroacetabular debe estar presente una tríada que incluye los síntomas, los signos clínicos y además pruebas de imágenes, que en combinación nos confirma adecuadamente su diagnóstico. <sup>(10)</sup>

En relación a los síntomas, el principal es el dolor mecánico o por la posición de la cadera o ingle. Pero este dolor puede irradiarse o presentarse en otras zonas del cuerpo como los glúteos, la espalda y la región femoral. Así también, se agregan más síntomas al cuadro

como rigidez articular, chasquidos o clics, choque femoroacetabular, bloqueos, amplitud de desplazamiento limitado. <sup>(4)</sup>

Así mismo, al evaluar al paciente se evidencia una variedad de signos clínicos descritos en la literatura médica y de amplio uso. El dolor mecánico, es reproducido por las pruebas de pinzamiento de cadera. El test de FADDIR es la prueba más utilizada y combina la flexión, aducción y rotación interna. Su positividad se interpreta por el dolor que impide y/o limita el movimiento de la cadera en flexión. Su sensibilidad es elevada pero no reviste de especificidad siendo así que puede resultar también positiva para otros trastornos mecánicos. <sup>(11-13)</sup>

Para el diagnóstico por imágenes, la radiografía de pelvis con proyección anteroposterior y lateral del cuello de la cabeza del fémur en un paciente con sintomatología, nos brinda un panorama general de las caderas, además nos ayuda a reconocer formas características de la leva o la pinza y buscar otros orígenes del dolor, que pueden ser luxaciones o fracturas.

Una evaluación más detallada la obtenemos con una imagen transversal mediante una tomografía computarizada o una resonancia magnética. Esto podría revestir relevancia si se plantea el tratamiento quirúrgico como alternativa de solución. Para una evaluación más precisa de la articulación coxofemoral que incluye al rodete acetabular y el cartílago articular, se utiliza la artrografía por resonancia magnética; así también, con éste examen, se pueden identificar otras zonas de daño en la cadera que generen dolor y rango de movimiento limitado. <sup>(14-17)</sup>

## **II. TRATAMIENTO DEL PINZAMIENTO FEMOROACETABULAR**

El pinzamiento femoroacetabular ha sido identificado como una de las patologías causantes de dolor de cadera en adolescentes y adultos jóvenes, causando gran deterioro en la calidad de vida y a nivel profesional de estos pacientes. Dentro de las estrategias de tratamiento del síndrome de pinzamiento femoroacetabular, la atención conservadora, la fisioterapia de rehabilitación o la intervención quirúrgica forman parte de la terapia de



salvamento, aunque la elección de una terapia definitiva no está evidenciada, depende del tipo de paciente y el nivel de afectación para poder declinarse por alguna alternativa. <sup>(18)</sup>

## **TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO**

Así tenemos que, la atención conservadora incluye desde la educación al paciente, el estar pendiente de la sintomatología notando alguna modificación o empeoramiento de los síntomas, cambios en el estilo de vida y corrección de actividades que conllevan daños a la articulación de la cadera afectada; así mismo el uso de fármacos analgésicos por vía oral como AINES e inyección de esteroides directamente a la articulación complementan el manejo del dolor. Estas estrategias conservadoras son recomendadas en patologías mecánicas similares como la osteoartritis de cadera. <sup>(19)</sup>

La fisioterapia de rehabilitación ayuda a reducir la sintomatología del paciente, mejorando notablemente la estabilidad de la cadera, la amplitud y la secuencia de movimiento tanto en el plano sagital y frontal, el control nervioso y muscular y el fortalecimiento de la región afectada, incidiendo en la disociación lumbopélvica. No obstante, no hay un consenso de manejo adecuado y detallado del trastorno mecánico que se siga como esquema de tratamiento. <sup>(20,21)</sup>

La Asociación Estadounidense de Terapia Física promueve no solo la educación del paciente sobre las actitudes que protegen las articulaciones, sino también la terapia manual que evita la flexión y rotación interna de la articulación, asimismo, el fortalecer el estiramiento muscular con ejercicio terapéutico y el mejoramiento de la coordinación del movimiento con la reeducación neuromuscular. <sup>(22)</sup>

Wall et al; realizaron una revisión sistemática publicada el 2013, donde incluyeron a 48 estudios que describieran el tratamiento no quirúrgico del pinzamiento femoroacetabular. Cinco estudios describieron ensayos experimentales donde aplicaron el manejo no quirúrgico, de los cuales tres reportaron resultados favorecedores a esta intervención. El 65 % de los estudios revisados concluyeron que el manejo conservador ofrecía beneficios, el 81% recomendó realizar actividad física con mayor frecuencia y por último el 48% incentivó a la realización de fisioterapia en estos pacientes. Por lo que los autores concluyen que los estudios analizados están a favor del tratamiento conservador inicial

como manejo para el pinzamiento femoroacetabular. Asimismo, refieren que aún son limitados los estudios experimentales que comparen el tratamiento quirúrgico con el conservador; de igual forma mencionan que debe tomarse énfasis en el estudio de los beneficios que ofrece la fisioterapia en estos pacientes. <sup>(23)</sup>

## **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

En relación a la terapéutica quirúrgica, la meta común es mejorar la estructura de la cadera, disminuir el impacto y contribuir en la reparación el tejido lesionado. Las técnicas empleadas contribuyen en la remodelación de la estructura de la leva, ajustando el nivel de torsión del ángulo del cuello femoral, así mismo el acetábulo puede remodelarse cambiando su orientación o recortando su borde. Si hay lesiones en el rodete acetabular o en el cartílago articular, las opciones de manejo como la resección de tejido óseo, la reparación o la reconstrucción parcial o total de la estructura son las alternativas de solución.

Las modalidades que se practican son la cirugía abierta o la artroscópica. Dependiendo del caso, un enfoque artroscópico de la estructura conlleva una recuperación más rápida lo que permite una menor estancia hospitalaria. El manejo dependerá mucho del conocimiento por parte del profesional entrenado y de la elección informada del tratamiento por parte del paciente de acuerdo a sus necesidades y preferencias. Hay estudios que mencionan esquemas de fisioterapia postoperatoria, pero la información que se tiene es muy incipiente. <sup>(24-27)</sup>

Cuando el pinzamiento femoroacetabular ha producido osteoartritis severa de la cadera, con un espacio articular menor de 2 milímetros, la cirugía muestra un resultado menos exitoso. Se conoce como predictor de falla precoz de la cirugía al espacio articular mínimo observado en las radiografías prequirúrgicas en pacientes con 50 años a más. Se ha demostrado que un espacio articular de 2 milímetros o menos tuvo una predicción del 81% a favor de un reemplazo total de cadera. <sup>(6)</sup>

### III. FISIOTERAPIA EN EL PINZAMIENTO FEMOROACETABULAR

Si bien es cierto el principal tratamiento para el pinzamiento femoroacetabular es el quirúrgico y así ha sido durante muchos años, hoy en día se ha puesto énfasis en el manejo conservador debido al grupo etario que sufre esta patología. Es por esto que muchos investigadores han realizado diferentes tipos de estudios desde ensayos clínicos controlados y aleatorizados, cohortes prospectivas y metaanálisis con la finalidad de observar el grado de beneficio que tiene el manejo con fisioterapia en comparación con el quirúrgico y si podría ser una opción útil para controlar este trastorno.

Dwyer et al; publicaron en el 2020 en Canadá, un estudio de metaanálisis realizando la búsqueda en las principales bases de datos PubMed, Embase y Cochrane Library, incluyeron 3 ensayos aleatorizados con un total de 650 pacientes, que comparaban el tratamiento quirúrgico con el no quirúrgico en el manejo de pacientes con pinzamiento femoroacetabular y a quienes se les realizó un seguimiento mínimo de 6 meses. 323 pacientes fueron asignados para recibir el tratamiento quirúrgico mientras que 327 recibieron fisioterapia. Se observó una tasa de seguimiento del 90%, 295 con tratamiento quirúrgico y 288 con fisioterapia. 35 años fue la edad promedio de los participantes y el 51% fueron hombres. El metaanálisis de los 3 estudios halló que los pacientes tratados quirúrgicamente habían mejorado en mayor proporción que los tratados solo con fisioterapia según la comparación de los puntajes obtenidos en la International Hip Result Tool 33 antes y después de la operación, diferencia de medias estandarizada (DME) de 3.46; IC 95%, 0.07 - 6,86 y  $p < 0,05$ . De igual forma 1 de los ensayos mostró resultados relevantes, el 51% de los pacientes tratados quirúrgicamente habían mejorado clínicamente y un 32% de los tratados con fisioterapia lograron este mismo resultado, consiguiendo una diferencia mínima entre ambas proporciones. Por lo cual los autores concluyeron que los pacientes manejados con artroscopia de cadera presentaron resultados estadísticamente mayores a corto plazo que los tratados solo con fisioterapia.

(28)

Otro metaanálisis fue publicado por Hoit et al; en el 2019 en Canadá, quienes incluyeron 5 ensayos aleatorizados en los que se aplicaron protocolos de fisioterapia, con un total de 124 pacientes con edad promedio de 35 años, de los cuales el 24% eran varones. El seguimiento se realizó en promedio 9.4 semanas con una tasa de 86%. Dentro de los 5

estudios: 4 ensayos practicaron fisioterapia centrándose en el fortalecimiento del núcleo, 4 compararon el fortalecimiento activo frente al pasivo y 3 compararon la fisioterapia supervisada con la no supervisada. Al realizar el análisis se obtuvieron mejores resultados en los grupos en los que se aplicó el tratamiento en comparación con los grupos controles. Para los que aplicaron protocolos para el fortalecimiento del núcleo se obtuvo DME: 0,76; IC 95% 0,38-1,13;  $p < 0.0001$ ; los resultados para la fisioterapia activa fue DME: 0,70; IC 95% 0,29-1,10;  $p = 0,0008$ ) y para fisioterapia supervisada DME: 0,58; IC 95%, 0.14-1.03;  $p = 0.01$ ). por lo que los autores concluyen que la fisioterapia que genera el fortalecimiento central, activo y que es supervisada es más efectiva. Asimismo, mencionan que son necesarios estudios a largo plazo para determinar el pronóstico de los pacientes con el uso de esta terapia y elaborar protocolos adecuados de rehabilitación. <sup>(29)</sup>

Palmer et al; en el 2019 realizaron un ensayo clínico aleatorizado en Inglaterra donde incluyeron un total de 222 pacientes de 18 a 60 años diagnosticados con pinzamiento femoroacetabular, se dividieron al azar en dos grupos: 112 fueron tratados con cirugía artroscópica de cadera y 110 con un protocolo de fisioterapia. En el segundo grupo los pacientes recibieron máximo 8 sesiones de fisioterapia por 5 meses, con parámetros individualizados, centrándose en mejorar el control de movimiento y la estabilidad central. Los resultados fueron medidos usando la subescala de la vida diaria de la cadera (HOS ADL) después de 8 meses de iniciado el estudio. El puntaje promedio de la HOS ADL para el primer grupo, los tratados con cirugía, fue de 78.4 y para los tratados con fisioterapia fue 69.2. después de realizado el ajuste entre las variables la HOS ADL promedio fue 10 puntos superior para el primer grupo en comparación con los que solo recibieron fisioterapia ( $p < 0.05$ ). Asimismo, no se registraron efectos secundarios graves en ningún grupo. Los investigadores concluyen que los pacientes con tratamiento quirúrgico consiguen mejores resultados que los tratados con fisioterapia. <sup>(3)</sup>

Pennock et al; publicaron en el 2018 los resultados de su estudio, una cohorte prospectiva. Se aplicó un protocolo que consistía en una prueba inicial de reposo, fisioterapia y cambios en la actividad. A los pacientes que no mejoraron con la terapia conservadora y continuaban sintomáticos se les administró esteroides intraarticulares y a los pacientes con síntomas recurrentes se les realizó cirugía, los resultados se recogieron al año y a los 2 años. Se incluyeron un total de 93 caderas de 76 pacientes, con edad promedio de 15.3 años a los que se les realizó seguimiento durante  $26.8 \pm 8.3$  meses. El 70% fue manejado

solo con fisioterapia, el 12% necesitaron inyección intraarticular de esteroides y el 18% fueron sometidos a cirugía, los tres grupos obtuvieron mejoría parecida según el puntaje de cadera modificado de Harris y el puntaje de cadera no artrítico. Asimismo, se encontró que las articulaciones con pinzamiento combinado de leva y pinza fueron más propensas al tratamiento quirúrgico ( $p=0.05$ ) en comparación con las deformidades solo de pinza. Hallaron además que los integrantes de deportes en equipo tenían 3 veces más probabilidad de incorporarse a sus actividades que los atletas individuales. Los autores concluyen que el 82% de los adolescentes que padecen de esta patología pueden tratarse medicamente y sin cirugía, con resultados significativos incluso a los 2 años. <sup>(2)</sup>

Griffin et al; en el 2018 realizaron otro ensayo clínico aleatorizado y controlado el cual fue multicéntrico incluyendo a 23 hospitales del Reino Unido. Se incluyeron 348 pacientes diagnosticados con pinzamiento acetabular bilateral, mayores de 16 años, sólo la articulación más sintomática fue la incluida. Se asignaron al azar en dos grupos: 171 recibieron tratamiento quirúrgico y a 177 se les practicó un protocolo individualizado, progresivo y supervisado de fisioterapia. Los resultados de la mejoría de los síntomas se obtuvieron usando la Herramienta Internacional de Resultados de la Cadera (iHOT-33) 12 meses después de iniciado el estudio. La tasa de seguimiento fue del 92%. Al año los puntajes de la iHOT-33 presentaban mejoras en el primer grupo, los sometidos a cirugía, de  $39.2 \pm 20.9$  a  $58.8 \pm 27.2$  y en el segundo grupo de  $35.6 \pm 18.2$  a  $49.7 \pm 25.5$ . En el análisis la diferencia de medias de los puntajes de la iHOT-33 ajustada fue de 6.8 (IC95% 1.7-12,  $p < 0.05$ ) a favor del tratamiento quirúrgico. En relación a los efectos adversos, un 72% de los pacientes del primer grupo los registraron en comparación a un 60% a quienes se realizó fisioterapia, siendo el dolor muscular el más común, se reportaron 7 efectos adversos graves, de los cuales el 83% surgió en el primer grupo. No se registraron muertes. El estudio concluye que ambos tratamientos mejoran la calidad de vida de los pacientes, y que el tratamiento quirúrgico ofrece ventaja significativa en comparación con la fisioterapia. <sup>(1)</sup>

Kemp et al; en el 2018 ejecutaron un ensayo clínico a doble ciego, aleatorizado para conocer la efectividad de la fisioterapia en pacientes con pinzamiento femoroacetabular. Se incluyeron 24 pacientes, con edad promedio de  $37 \pm 8$  años, un grupo recibió sesiones de fisioterapia individualizada, con fortalecimiento y reentrenamiento funcional progresivo durante 12 semanas, mientras que el grupo control solo ejercicios de

estiramiento habituales. Además, ambos grupos fueron sometidos a ejercicio físico progresivo, educación y terapia manual. Los resultados se evaluaron utilizando la iHOT-33, se registró dolor, fuerza muscular y función de la cadera. La diferencia entre los promedios de los puntajes obtenidos por la iHOT-33 fue de 16 entre los grupos, y de 0.24 Nm/kg para fuerza de aducción de la cadera, a favor del primer grupo. Los autores concluyen que ejercer un protocolo de fisioterapia para pacientes con pinzamiento femoroacetabular promete un efecto benéfico grande para el manejo del dolor de cadera, y para reestablecer la función y fuerza de la articulación. <sup>(30)</sup>

En esta revisión se incluyeron los estudios realizados en los 2 últimos años y aquellos que fueron más representativos, si bien es cierto en los ensayos clínicos y los estudios prospectivos no se han demostrado que la fisioterapia muestre mejores resultados que el tratamiento quirúrgico, se comprobó que el utilizar protocolos de rehabilitación con fisioterapia ofrece un gran benéfico para el mejoramiento de la sintomatología y la calidad de vida de los pacientes y que estos pueden retornar a sus actividades físicas habituales, por lo cual la fisioterapia individualizada, bien manejada y supervisada podría ser una alternativa para el tratamiento del pinzamiento femoroacetabular en pacientes jóvenes.

## CONCLUSIONES

1. La prevalencia del pinzamiento femoroacetabular a nivel mundial es del 10 al 15% y afecta en su mayoría a adultos jóvenes entre 20 a 45 años en actividad física.
2. Los principales factores que influyen en el desarrollo de esta enfermedad son el ejercicio deportivo de alto impacto y la genética.
3. Las estrategias de tratamiento del síndrome de pinzamiento femoroacetabular incluyen: la atención conservadora, la fisioterapia de rehabilitación o la intervención quirúrgica.
4. No existe un consenso estandarizado de fisioterapia que se siga como esquema de tratamiento para el manejo del pinzamiento femoroacetabular.
5. Los ensayos clínicos y los estudios prospectivos no han demostrado que la fisioterapia muestre mejores resultados que el tratamiento quirúrgico para el manejo del pinzamiento femoroacetabular.
6. El utilizar protocolos de fisioterapia individualizada y supervisada ofrece gran beneficio para el mejoramiento de la sintomatología y la calidad de vida de los pacientes y estos pueden retornar a sus actividades físicas habituales.

### **Conflicto de Intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Zavaleta Alfaro Ricardo. Especialista en Ortopedia y Traumatología. Elaboración del informe final

Monteza León Milagros, Bachiller Medicina Humana. Elaboración del informe final



## ANEXOS

AUTOR	TITULO	TIPO DE ESTUDIO	CONCLUSIONES
Dwyer et al 2020	Tratamiento quirúrgico versus no quirúrgico del síndrome de pinzamiento femoroacetabular.	Metaanálisis	Los pacientes manejados con artroscopia de cadera presentaron resultados estadísticamente mayores a corto plazo que los tratados solo con fisioterapia
Hoit et al 2019	La fisioterapia como opción de tratamiento inicial para el pinzamiento femoroacetabular: una revisión sistemática de la literatura y el metanálisis de 5 ensayos controlados aleatorios	Metaanálisis	La fisioterapia que genera el fortalecimiento central, activo y que es supervisada en más efectiva en el manejo del pinzamiento femoroacetabular.
Palmer et al 2019	La cirugía artroscópica de cadera en comparación con la fisioterapia y la modificación de la actividad para el tratamiento del pinzamiento femoroacetabular sintomático	Ensayo clínico	Los pacientes con tratamiento quirúrgico consiguen mejores resultados que los tratados con fisioterapia.
Pennock et al 2018	Manejo no quirúrgico del pinzamiento femoroacetabular: un estudio prospectivo	Cohorte prospectiva	El 82% de los adolescentes que padecen pinzamiento femoroacetabular pueden tratarse medicamente y sin cirugía, con resultados significativos incluso a los 2 años.

<p>Griffin et al 2018</p>	<p>Artroscopia de cadera versus mejor cuidado conservador para el tratamiento del síndrome de pinzamiento femoroacetabular (UK FASHIoN)</p>	<p>Ensayo clínico multicéntrico</p>	<p>-El tratamiento quirúrgico y la fisioterapia mejoran la calidad de vida de los pacientes. -El tratamiento quirúrgico ofrece ventaja significativa en comparación con la fisioterapia.</p>
<p>Kemp et al 2018</p>	<p>La fisioterapia para el estudio de rehabilitación de pinzamiento femoroacetabular (physioFIRST)</p>	<p>Ensayo clínico</p>	<p>Un protocolo de fisioterapia para pacientes con pinzamiento femoroacetabular promete un efecto benéfico grande para el manejo del dolor de cadera, y para reestablecer la función y fuerza de la articulación.</p>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Griffin D, Dickenson E, Wall P, Achana F, Donovan J, Griffin J, et al. Hip arthroscopy versus best conservative care for the treatment of femoroacetabular impingement syndrome (UK FASHIoN): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2018;391(10136):2225-35. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31202-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31202-9).
2. Pennock A, Bomar J, Johnson K, Randich K, Upasani V. Nonoperative Management of Femoroacetabular Impingement: A Prospective Study. *Am J Sports Med*. 2018;46(14):3415-3422. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0363546518804805>.
3. Palmer A, Ayyar V, Fernquest S, Rombach I. Arthroscopic hip surgery compared with physiotherapy and activity modification for the treatment of symptomatic femoroacetabular impingement: multicentre randomised controlled trial. *BMJ*. 2019; 364(1185):1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.1185>.
4. Sankar W, Nevitt M, Parvizi J, Felson D, Agricola R, Leunig M. Femoroacetabular impingement: defining the condition and its role in the pathophysiology of osteoarthritis. *J Am Acad Orthop Surg*. 2013;21(1):7-15. Disponible en: <https://doi.org/10.5435/jaaos-21-07-s7>.
5. Reiman M, Thorborg K. Femoroacetabular impingement surgery: are we moving too fast and too far beyond the evidence? *Br J Sports Med*. 2015; 49(12):782-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093821>.
6. Pun S, Kumar D, Lane N. Femoroacetabular Impingement. *Arthritis Rheumatol*. 2015; 67(1):17-27. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/art.38887>.
7. Ghaffari A, Davis I, Storey T, Moser M. Current Concepts of Femoroacetabular Impingement. *Radiol Clin North Am*. 2018; 56(6):965-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rcl.2018.06.009>.
8. Pollard T, Villar R, Norton M, Fern E, Williams M, Murray D, et al. Genetic influences in the aetiology of femoroacetabular impingement: a sibling study. *J Bone Joint Surg Br*. 2010; 92(2):209-216. Disponible en: <https://doi.org/10.1302/0301-620X.92B2.22850>.
9. Baker J, Lynch J, Parimi N, McCulloch C, Nevitt M, Corr M, et al. Variant alleles of the Wnt antagonist FRZB are determinants of hip shape and modify the relationship between hip shape and osteoarthritis. *Arthritis Rheum*. 2012; 64(5):1457-1465. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/art.34526>.
10. Bray E, Sherafati M, Cutts C, Stafford G. The young adult hip: extra-articular causes of hip pain and how to pick the winners. *Journal of Hip Preservation Surgery*. 2015; 2(1):51-55. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jhps/hnv012>.
11. Diamond L, Dobson F, Bennell K, Wrigley T, Hodges P, Hinman R. Physical impairments and activity limitations in people with femoroacetabular impingement: a systematic review. *Br J Sports Med*. 2015; 49(4):230-242. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093340>.

12. Freke M, Kemp J, Svege I, Risberg M, Semciw A, Crossley K. Physical impairments in symptomatic femoroacetabular impingement: a systematic review of the evidence. *Br J Sports Med.* 2016; 50(19):1180-1180. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096152>.
13. Reiman M, Goode A, Cook C, Hölmich P, Thorborg K. Diagnostic accuracy of clinical tests for the diagnosis of hip femoroacetabular impingement/labral tear: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2015; 49(12):811-811. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094302>.
14. Dickenson E, Wall P, Robinson B, Fernandez M, Parsons H, Buchbinder R, et al. Prevalence of cam hip shape morphology: a systematic review. *Osteoarthr Cartil.* 2016; 24(6):949-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2015.12.020>.
15. Frank J, Harris J, Erickson B, Bush C, Salata M, et al. Prevalence of Femoroacetabular Impingement Imaging Findings in Asymptomatic Volunteers: A Systematic Review. *Arthroscopy.* 2015; 31(6):1199-1204. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2014.11.042>.
16. Tannast M, Fritsch S, Zheng G, Siebenrock K, Steppacher S. Which radiographic hip parameters do not have to be corrected for pelvic rotation and tilt? *Clin Orthop Relat Res.* 2015; 473(4):1255-66. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11999-014-3936-8>.
17. Ross J, Tannenbaum E, Nepple J, Kelly B, Larson C, Bedi A. Functional acetabular orientation varies between supine and standing radiographs: implications for treatment of femoroacetabular impingement. *Clin Orthop Relat Res.* 2015; 473(4):1267-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11999-014-4104-x>.
18. Wall P, Brown J, Parsons N, Buchbinder R, Costa ML, Griffin D. Surgery for treating hip impingement (femoroacetabular impingement). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2014; 1-29. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010796.pub2>.
19. Griffin D, Wall P, Realpe A, Adams A, P Nick. UK FASHION: feasibility study of a randomised controlled trial of arthroscopic surgery for hip impingement compared with best conservative care. 2016; 20(32):29-40. Disponible en: <https://doi.org/10.3310/hta20320>.
20. Casartelli N, Maffiuletti N, Bizzini M, Kelly B, Naal F, Leunig M. The management of symptomatic femoroacetabular impingement: what is the rationale for non-surgical treatment? *Br J Sports Med.* 2016; 50(9):511-2. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095722>.
21. Diamond L, Dobson F, Bennell K, Wrigley T, Hodges P, Hinman R. Physical impairments and activity limitations in people with femoroacetabular impingement: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2015; 49(4):230-42. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093340>.
22. Bennell K, O'Donnell J, Takla A, Spiers L, Hunter D, Staples M, et al. Efficacy of a physiotherapy rehabilitation program for individuals undergoing arthroscopic management of femoroacetabular impingement - the FAIR trial: a randomised controlled

trial protocol. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2014; 15(58):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-58>.

23. Wall P, Fernandez M, Griffin D, Foster N. Nonoperative treatment for femoroacetabular impingement: a systematic review of the literature. *PM&R*. 2013; 5(5):418-426. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2013.02.005>.

24. Coello P, Schünemann H, Moberg J, Brignardello R, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. *BMJ*. 2016; 353(1):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2016>.

25. Nwachukwu B, Rebolledo B, McCormick F, Rosas S, Harris J, Kelly B. Arthroscopic Versus Open Treatment of Femoroacetabular Impingement: A Systematic Review of Medium- to Long-Term Outcomes. *The American Journal of Sports Medicine*. 2015; 44(4):1062-1068. Disponible en: <https://doi.org/10.1177%2F0363546515587719>.

26. Cheatham S, Enseki K, Kolber M. Postoperative Rehabilitation After Hip Arthroscopy: A Search for the Evidence. *J Sport Rehabil*. 2015; 24(4):413-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1123/jsr.2014-0208a>.

27. Grzybowski J, Malloy P, Stegemann C, Bush C, Harris J, Nho S. Rehabilitation Following Hip Arthroscopy - A Systematic Review. *Frontiers in Surgery*. 2015; 21(2):1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2015.00021>.

28. Dwyer T, Whelan D, Shah P, Ajrawat P, Hoit G, Chahal J. Operative Versus Nonoperative Treatment of Femoroacetabular Impingement Syndrome: A Meta-analysis of Short-Term Outcomes. *Arthroscopy*. 2020; 36(1):263-273. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2019.07.025>.

29. Hoit G, Whelan D, Dwyer T, Ajrawat P, Chahal J. Physiotherapy as an Initial Treatment Option for Femoroacetabular Impingement: A Systematic Review of the Literature and Meta-analysis of 5 Randomized Controlled Trials. *Am J Sports Med*. 2019; 48(8):2042-2050. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0363546519882668>.

30. Kemp J, Coburn S, Jones D, Crossley K. The Physiotherapy for Femoroacetabular Impingement Rehabilitation Study (physioFIRST): A Pilot Randomized Controlled Trial. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2018; 48(4):307-315. Disponible en: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2018.7941>.