

# Actualización en artroscopia de cadera

Ribera Zabalbeascoa, Juan<sup>1</sup>

García Benítez, Boris<sup>2</sup>

Sueiro-Fernández, José<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hospital Viamed Santa Angela de la Cruz. Sevilla

<sup>2</sup> Hospital San Juan de Dios del Aljarafe. Sevilla

<sup>3</sup> Presidente de la Sociedad Española de Cirugía de la Cadera (SECCA)

Director del Departamento de Cirugía. Área de Traumatología. Universidad de Cádiz. UCA

Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. SAS

juanribera21@gmail.com

Rev. S. And. Traum. y Ort., 2016; 33 (1/4): 15-19

Recepción: 18/02/2016. Aceptación: 18/02/2016

Para poder comprender las Novedades y el nivel de evidencia hasta 2015 en el campo de la Cirugía artroscópica de cadera (CAC) es imprescindible, dado su carácter novel, comprender brevemente de dónde venimos.

En el período 1980-2010 están registrados en Pubmed un total de 799 artículos con el concepto **hip arthroscopy (HA)**, un 15% de los cuales (120) se publicaron en el periodo 2008-2010, cifra 5 veces inferior a los registros con el concepto **total hip arthroplasty** o seis veces inferior al concepto **revisión hip arthroplasty**.

Para comprender la situación en 2016 es necesario conocer qué datos representaban el punto de partida en 2011, pudiendo resumirlos en los siguientes puntos:

1.- Los trabajos de Cloishy<sup>1</sup> y Stevens<sup>2</sup> mostraban que el uso de la CAC para el tratamiento del Choque Femoroacetabular (CFA) presentaba 4 factores asociados a un mejor pronóstico (Tönnis 0-1, lesiones condrales 1-2 de Outerbridge, edad < 35 años y la reinserción labral), pero un nivel de evidencia IV y un grado de recomendación Cc (resultados controvertidos que no permiten aconsejar o desaconsejar esta técnica en esta indicación).

2.- La serie con mayor volumen (227 casos) de CAC aplicada al CFA<sup>3</sup> mostraba que el 88% de

los pacientes con Tönnis preoperatorio 0-1 se mantenían satisfechos con el resultado de la intervención a 3 años, con una tasa de conversión a Prótesis Total de Cadera (PTC) del 0,6%. En el extremo opuesto, el 82% de los Tönnis 3 habían fracasado con una tasa de conversión a PTC del 58%, quedando clara la contraindicación de la técnica en esta situación salvo casos muy especiales. El 67% de los pacientes clasificados como Tönnis 2 se mantenían satisfechos con la técnica a 3 años con una tasa de conversión a PTC del 23%. Los estudios de Sampson<sup>4</sup>, demostrados numéricamente por Philippon<sup>5</sup> muestran que los pacientes en Tönnis 2 con espacios < 2 mm tiene 9.9 veces más de probabilidades de terminar en PTC que aquellos con espacios > 2 mm con una supervivencia a 3 años del 57% frente al 90% de los > 2 mm. Este criterio ha permitido mejorar la selección de los pacientes atendiendo al grado de Tönnis y a la medición del espacio articular en TAC.

3.- El 92% de las reintervenciones estaban causadas por la mala técnica previa<sup>6</sup>, siendo la resecciones del CAM artroscópicas de peor calidad que por técnicas abiertas<sup>7</sup> y las de las zonas posteriores del Pincer peor que las anteriores<sup>8</sup>. Sin embargo, la tasa de recorticalización del área de CAM resecado (lo que

asegura el buen resultado técnico) era del 87% a 10 meses<sup>9</sup>.

En el período 2011-2015 se han registrado en Pubmed 830 artículos relacionados con la CAC (más que en los 30 años previos), equiparándose el impacto de esta técnica a las publicaciones de arthroplastias de cadera.

La síntesis de cuanto se ha publicado en este período se concreta en los siguientes puntos:

## 1. Revisiones sistemáticas con nivel IV de evidencia en relación con CAC y

**1.a) Curva de Aprendizaje<sup>10</sup>:** cifra en 30 casos el momento de la maduración técnica y sin embargo, al final del artículo expresa ¡¡que no hay suficiente evidencia que respalde esta cifra!! En el Congreso SEROD-AEA 2014 de Sevilla<sup>11</sup> se presentó la encuesta realizada a 18 artroscopistas de cadera españoles que en total habían realizado más de 3500 CAC cifrando en 100 casos el momento de la maduración y en 40 casos / año el número mínimo a realizar por un cirujano que quiera aportar beneficio a sus pacientes.

**1.b) Resultados en el CFA:** Malviya<sup>12</sup> presenta un estudio de 6395 CAC realizadas en el Sistema Público Británico con una tasa de conversión a PTC del 10,6%, de reartroscopia del 4,5%, con una Curva de Supervivencia de Kaplan-Meier a 8 años del 82,6% y una probabilidad de conversión a PTC 4,65 veces mayor en los mayores de 50 años y 1,68 en las mujeres frente a los hombres. Gupta y Domb<sup>13</sup> han publicado la serie prospectiva con mayor número de casos de CAC, todos en pacientes catalogados como Tönnis 0-1, con seguimiento mínimo de 2 años y resultados realistas pues la tasa de reintervención es del 17% (9% a PTC y 8% reartroscopia), la de muy buenos resultados del 60% y el nivel medio de satisfacción de 7,9 / 10. Con estas cifras se concluye que los resultados buenos se mantienen en el tiempo, pero pese a realizar la técnica en manos expertas y en pacientes con un teórico bajo grado de lesión condral, el 10% terminan en PTC.

**1.c) Rearthroscopias:** Cvetanovich<sup>14</sup> publica cómo el 81% de 348 rearthroscopias continúan estando motivadas por una mala técnica previa (sobre todo en lesiones tipo CAM), consiguiendo mejoras clínicas en más del 90% de los reintervenidos que

sin embargo no alcanzan los mismos scores que los no rearthroscopiados.

**1.d) Adolescentes con CFA:** de Sa<sup>15</sup> publica en 2015 una tasa de satisfacción “muy alta” en el 84% de los 388 adolescentes menores de 19 años intervenidos en su mayoría mediante CAC con un retorno al mismo nivel de actividad deportiva previo al dolor del 98,2%, sin casos de necrosis isquémica o alteración del crecimiento y una tasa de reintervención por adherencias del 3,7%.

**1.e) Artritis Séptica:** de Sa<sup>16</sup> muestra en su revisión sistemática con 65 casos la eficacia de CAC con tasa de curación del 100%, sin complicaciones mayores y con la mínima invasión que supone frente a la Cirugía abierta.

## 2. Estudios prospectivos

**2.a)** Comparativos de pacientes con lesiones condrales tratados con microfracturas versus pacientes sin lesiones de espesor completo y no tratados con microfracturas<sup>17</sup> que lógicamente obtienen mejores resultados a 2 años en EVA y nivel de satisfacción\*.

**2.b)** Resultados en mayores de 60 años<sup>18</sup> con peores scores frente a la población más joven pero con subgrupos que pueden beneficiarse de la CAC en indicaciones restrictivas pero si los mayores de 50 años son Tönnis 0-1, pueden obtener similares resultados funcionales que los menores de 30 incluso con mejor nivel de satisfacción que ellos<sup>19</sup>.

**2.c)** Uso del Plasma Rico en Plaquetas (PRP) al final de la CAC que en el estudio de Rafols<sup>20</sup> muestra una mejora estadísticamente significativa en EVA a 48 h y en cuantías de derrame a 6 meses en quienes lo usan y sin embargo en el estudio de Redmond<sup>21</sup> no encuentra diferencia alguna en resultados entre quienes se ponen PRP vs Bupivacaina al final de la CAC..... y ambos estudios son prospectivos y de nivel 2 de evidencia....

**2.d)** Estudio CHECK<sup>22</sup>: estudio Nacional de Cohortes Prospectivo que muestra la fuerte asociación estadística entre ángulos alfa elevados y el déficit de rotación interna con el desarrollo de estadíos finales de coxartrosis.

## 3. Los 2 artículos imprescindibles pues centran la situación a

## 2016 de la CAC en su indicación princeps, el CFA, son:

**3.a)** Reiman y Thorborg<sup>23</sup> al observar cómo se ha incrementado en EEUU un ¡¡600%!! desde el año 2006 al 2010 la tasa de cirugía (fundamentalmente artroscópica) en el CFA entre cirujanos con **escasa experiencia en artroscopia** en general y constatar la alarmante falta de evidencia en cuanto a la eficacia de la misma en esta indicación, se preguntan si “¿no nos estamos moviendo demasiado rápido y demasiado alejados de la evidencia?”. Para motivar tal reflexión revisan 138 artículos y describen en el suyo:

- 1.- La literatura es “inconsistente” para definir el candidato ideal para esta Cirugía, realizándose más del 20% de las indicaciones quirúrgicas sólo con Radiografías simples y percibiendo una sensación de “indicación fácil” por el carácter atractivo “de lo que puede ofrecer para el paciente”.
- 2.- La mayor parte de los resultados de la CAC en el CFA se sustentan en estudios de nivel IV y nos recuerdan que ya existieron cirugías y patologías en el pasado con buenos resultados en nivel IV y todo lo contrario al llegar a niveles de evidencia I (meniscopatía degenerativa).
- 3.- Están apareciendo estudios<sup>24</sup> prospectivos de nivel IV con resultados comparables en CFA con tratamiento conservador.
- 4.- Nos recuerdan algunas frases lapidarias emitidas incluso por pioneros en la CAC: “la cirugía sólo puede ser revisada, nunca

revertida” o “un gran número de lesiones CAM se han resecado de forma innecesaria” o “hemos visto con frecuencia pacientes con morfología CAM que han sobrepasado el test del tiempo sin síntoma alguno<sup>25</sup>”.....

5.- Concluyen en la ABSOLUTA NECESIDAD de Estudios Randomizados, Prospectivos y Multicéntricos (ERPM) para definir si la CAC aplicada al CFA modifica realmente la progresión del cuadro.

**3.b)** Siguiendo la línea de pensamiento de los autores anteriores, Palmer et al<sup>26</sup> realizan un estudio sobre la viabilidad y el carácter ético de realizar ERPM en el CFA con CAC versus tratamiento conservador. Al definir su estudio con claridad que deben realizarse, han desarrollado un ERPM denominado FAIT<sup>27</sup> que ha recogido datos hasta Junio de 2015 y que tras múltiples mediciones se estima que en 2019 nos dará con un nivel de evidencia I sus resultados.

## Conclusión Sección Artroscopia de Cadera

La ausencia de evidencia de nivel I no es motivo para desacreditar una técnica que en manos y Centros expertos está mostrando resultados esperanzadores en muchas patologías de la cadera (no sólo en CFA) superando ya los obtenidos por técnicas abiertas.

### Conflicto de intereses:

*Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés relacionado directa o indirectamente con el contenido del artículo.*

## Bibliografía

- 1.- Clohisy J, St John L, Schutz A. Surgical Treatment of Femoroacetabular Impingement. A systematic Review of the Literature. Clin Orthop Relat Res 2010, 468 :555-564. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Clohisy+J%2C+St+John+L%2C+Schutz+A.+Surgical+Treatment+of+Femoroacetabular+Impingement.+A+systematic+Review+of+the+Literature>
- 2.- Stevens MS, Legay DA, Glazebrook MA et al. The evidence for hip arthroscopy: grading the current indications. Arthroscopy 2010 Oct; 26 ( 10 ): 1370-1383. Doi: 10.1016/j.arthro.2010.07.016. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Stevens+MS%2C+Legay+DA%2C+Glazebrook+MA+et+al.++The+evidence+for+hip+arthroscopy%3A+grading+the+current+indications>
- 3.- Larson CM, Giveans MR, Taylor M. Does arthroscopic FAI correction improve function with radiographic arthritis? Clin Orthop Relat Res 2011 Jun; 469 (6): 1667-76. Doi:10.1007/s11999-010-1741-6. Epub 2010 Dec 22. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Larson+CM%2C+Giveans+MR%2C+Taylor+M.+Does+arthroscopic+FAI+correction+improve+function+with+radiographic+arthritis%3F>
- 4.- Sampson T. Hip Arthroscopy in 213 cases with chondral lesions outerbridge 3-4. Ponencia personal. Santander Hip Meeting 2011. [http://www.portalferias.com/santander-hip-meeting-2011\\_4993.htm](http://www.portalferias.com/santander-hip-meeting-2011_4993.htm)
- 5.- Philippon MJ, Schroder E Souza BG, Briggs KK. Hip arthroscopy for femoroacetabular impingement in patients aged 50 years or older. Arthroscopy. 2012 Jan;28(1):59-65. doi: 10.1016/j.arthro.2011.07.004. Epub 2011 Oct 7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21982390>
- 6.- Philippon MJ, Stubbs AJ, Schenker ML, Maxwell RB, Ganz R, Leunig M. Arthroscopic management of femoroacetabular impingement: osteoplasty technique and literature review. Am J Sports Med. 2007 Sep;35(9):1571-80. Epub 2007 Apr 9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Arthroscopic+management+of+femoroacetabular+impingement%3A+osteoplasty+technique+and+literature+review>
- 7.- Mardones R, Lara J, Donndorff A, Barnes S, Stuart MJ, Glick J, Trousdale R. Surgical correction of “cam-type” femoroacetabular impingement: a cadaveric comparison of open versus arthroscopic debridement. Arthroscopy. 2009 Feb;25(2):175-82. doi: 10.1016/j.arthro.2008.09.011. Epub 2008 Nov 1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Surgical+correction+of+%22cam-type%22+femoroacetabular+impinge-ment%3A+a+cadaveric+comparison+of+open+versus+arthroscopic+debridement>
- 8.- Zumstein M, Hahn F, Sukthankar A, Sussmann PS, Dora C. How accurately can the acetabular rim be trimmed in hip arthroscopy for pincer-type femoroacetabular impingement: a cadaveric investigation. Arthroscopy. 2009 Feb;25(2):164-8. doi: 10.1016/j.arthro.2008.09.016. Epub 2008 Nov 1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=How+accurately+can+the+acetabular+rim+be+trimmed+in+hip+arthroscopy+for+pincer-type+femoroacetabular+impingement%3A+a+cadaveric+investigation>
- 9.- Nassif NA, Pekmezci M, Pashos G, Schoenecker PL, Clohisy JC. Osseus remodeling after femoral head-neck junction osteochondroplasty. Clin Orthop Relat Res. 2010 Feb;468(2):511-8. doi: 10.1007/s11999-009-1098-x. Epub 2009 Sep 18. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Osseus+remodeling+after+femoral+head-neck+junction+osteochondroplasty>
- 10.- Hoppe DJ, de Sa D, Simunovic N, et al. The learning curve for hip arthroscopy: a systematic review. Arthroscopy. 2014 Mar;30(3):389-97. doi:10.1016/j.arthro.2013.11.012. Epub 2014 Jan 22. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24461140>
- 11.- Ribera Zabalbeascoa J, Del Río Arteaga M, Serrano Toledano D. ¿Necesita la Artroscopia de cadera Centros Especializados? Ponencia Oficial II Congreso Conjunto Serod-AEA. Sevilla. Abril 2014. [https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwidq7-p5fTMAhXqE5oKHeCWCpUQFeggiMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.serod.org%2Fprogramas%2FAEA\\_SEROD\\_2014.pdf&usg=AFQjCNGfI-PpSJHbwFPqcDKn\\_zl0dy94w&bvm=bv.122852650,bs.2,d.bGg](https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwidq7-p5fTMAhXqE5oKHeCWCpUQFeggiMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.serod.org%2Fprogramas%2FAEA_SEROD_2014.pdf&usg=AFQjCNGfI-PpSJHbwFPqcDKn_zl0dy94w&bvm=bv.122852650,bs.2,d.bGg)
- 12.- Malviya A, Raza A, Jameson S et al. Complications and survival analyses of hip arthroscopies performed in the national health service in England: a review of 6,395 cases. Arthroscopy. 2015 May;31(5):836-42. doi: 10.1016/j.arthro. 2014.12.013. Epub 2015 Feb 7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Complications+and+survival+analyses+of+hip+arthroscopies+performed+in+the+national+health+service+in+England%3A+a+review+of+6%2C395+cases>
- 13.- Gupta A, Redmond JM, Stake CE et al. Does Primary Hip Arthroscopy Result in Improved Clinical Outcomes? 2-Year Clinical Follow-up on a Mixed Group of 738 Consecutive Primary Hip Arthroscopies Performed at a High-Volume Referral Center. Am J Sports Med. 2015 Jan 28. pii: 0363546514562563.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Does+Primary+Hip+Arthroscopy+Result+in+Improved+Clinical+Outcomes%3F+2-Year+Clinical+Follow-up+on+a+Mixed+Group+of+738+Consecutive+Primary+Hip+Arthroscopies+Performed+at+a+High-Volume+Referral+Center>

14.- Cvetanovich GL, Harris JD, Erickson BJ, et al. Revision Hip Arthroscopy: A Systematic Review of Diagnoses, Operative Findings, and Outcomes.

Arthroscopy. 2015 Jul;31(7):1382-90. doi: 10.1016/j.arthro.2014.12.027. Epub 2015 Feb 19. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cvetanovich+GL%2C+Harris+JD%2C+Erickson+B-J%2C+et+al.+Revision+Hip+Arthroscopy%3A+A+Systematic+Review+of+Diagnoses%2C+Operative+Findings%2C+and+Outcomes>

15.- de Sa D, Cargnelli S, Catapano M, et al. Femoroacetabular impingement in skeletally immature patients: a systematic review examining indications, outcomes, and complications of open and arthroscopic treatment.

Arthroscopy. 2015 Feb;31(2):373-84. doi: 10.1016/j.arthro.2014.07.030. Epub 2014 Sep 26. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Femoroacetabular+impingement+in+skeletally+immature+patients%3A+a+systematic+review+examining+indications%2C+outcomes%2C+and+complications+of+open+and+arthroscopic+treatment>

16.- de Sa D, Cargnelli S, Catapano M et al. Efficacy of Hip Arthroscopy for the Management of Septic Arthritis: A Systematic Review.

Arthroscopy. 2015 Jul;31(7):1358-70. doi: 10.1016/j.arthro.2014.12.028. Epub 2015 Feb 19. [+http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Efficacy+of+Hip+Arthroscopy+for+the+Management+of+Septic+Arthritis%3A+A+Systematic+Review](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Efficacy+of+Hip+Arthroscopy+for+the+Management+of+Septic+Arthritis%3A+A+Systematic+Review)

17.- Domb BG, Gupta A, Dunne KF et al. Microfracture in the Hip: Results of a Matched-Cohort Controlled Study With 2-Year Follow-up.

Am J Sports Med. 2015 Aug;43(8):1865-1874. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Microfracture+in+the+Hip%3A+Results+of+a+Matched+Cohort+Controlled+Study+With+2-Year+Follow-up>

18.- Redmond JM, Gupta A, Cregar WM et al. Arthroscopic Treatment of Labral Tears in Patients Aged 60 Years or Older.

Arthroscopy. 2015 May 18. pii: S0749-8063(15)00259-5. doi: 10.1016/j.arthro.2015.03.032. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25998015>

19.- Domb BG, Linder D, Finley Z, et al. Outcomes of hip arthroscopy in patients aged 50 years or older com-

pared with a matched-pair control of patients aged 30 years or younger. Arthroscopy. 2015 Feb;31(2):231-8. doi: 10.1016/j.arthro.2014.08.030. Epub 2014 Nov 6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25442657>

20.- Rafols C, Monckeberg JE, Numair J et al. Platelet-Rich Plasma Augmentation of Arthroscopic Hip Surgery for Femoroacetabular Impingement: A Prospective Study With 24-Month Follow-Up. Arthroscopy. 2015 May 15. pii: S0749-8063(15)00252-2. doi: 10.1016/j.arthro.2015.03.025. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Platelet-Rich+Plasma+Augmentation+of+Arthroscopic+Hip+Surgery+for+Femoroacetabular+Impingement%3A+A+Prospective+Study+With+24-Month+Follow-Up>

21.- Redmond JM, Gupta A, Stake CE et al. Clinical results of hip arthroscopy for labral tears: a comparison between intraoperative platelet-rich plasma and bupivacaine injection. Arthroscopy. 2015 Mar;31(3):445-53. doi: 10.1016/j.arthro.2014.08.034. Epub 2014 Oct 29. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Clinical+results+of+hip+arthroscopy+for+labral+tears%3A+a+comparison+between+intraoperative+platelet-rich+plasma+and+bupivacaine+injection>

22.- Agricola R, Heijboer MP, Bierma-Zeinstra SM et al. Cam impingement causes osteoarthritis of the hip: a nationwide prospective cohort study (CHECK).

Ann Rheum Dis. 2013 Jun;72(6):918-23. doi: 10.1136/annrheumdis-2012-201643. Epub 2012 Jun 23. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cam+impingement+causes+osteoarthritis+of+the+hip%3A+a+nationwide+prospective+cohort+study>

23.- Reiman MP, Thorborg K. Femoroacetabular impingement surgery: are we moving too fast and too far beyond the evidence? Br J Sports Med. 2015 Jun;49(12):782-4. doi: 10.1136/bjsports-2014-093821. Epub 2015 Feb 12. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Femoroacetabular+impingement+surgery%3A+are+we+moving+too+fast+and+too+far+beyond+the+evidence%3F>

24.- Emara K, Samir W, Motasem el H, et al. Conservative treatment for mild femoroacetabular impingement. J Orthop Surg (Hong Kong). 2011;19:41-5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21519074>

25.- Bardakos NV, Villar RN. Predictors of progression of osteoarthritis in femoroacetabular impingement: a radiological study with a minimum of ten years follow-up. J Bone Joint Surg Br. 2009 Feb;91(2):162-9. doi: 10.1302/0301-620X.91B2.21137. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Predictors+of+progression+of+osteoarthritis+in+femoroacetabular+impingement%3A+a+radiological+study+with+a+m%C3%ADnum+of+ten+years+follow-up>

26.- Palmer AJ, Thomas J, Pollard A. The feasibility of performing a RCT for FAI. Bone Joint Res vol 2013 (2): 33-40. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+feasibility+of+performing+a+RCT+for+FAI>

27.- Palmer AJ, Ayyar-Gupta V, Dutton SJ et al. Protocol for the Femoroacetabular Impingement Trial ( FAIT ). A multi-centre randomised

controlled trial comparing surgical and non-surgical management of femoroacetabular impingement. Bone&Joint Res. Vol 3 (11); Nov 2014:321-327. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Protocol+for+the+Femoroacetabular+Impingement+Trial+\(+FAIT+\).+A+multi-centre+randomised+controlled+trial+comparing+surgical+and+non-surgical+management+of+femoroacetabular+impingement](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Protocol+for+the+Femoroacetabular+Impingement+Trial+(+FAIT+).+A+multi-centre+randomised+controlled+trial+comparing+surgical+and+non-surgical+management+of+femoroacetabular+impingement)