

# Osteopatía Dinámica de Pubis (ODP)

Arencibia Sánchez, L.; Castillo Acosta, S.; Navarro Navarro, R.; Ruiz Caballero, J.A.; Brito Ojeda, M<sup>a</sup> E.

## Introducción

La osteopatía dinámica de pubis (ODP) está descrita como una patología inflamatoria de la sínfisis del pubis y de las estructuras osteoarticulares y tendinosas que la envuelven. Fue descrita por primera vez en deportistas por Beer en 1924 y Spinelli en 1932 como un síndrome de los músculos aductores y/o del músculo recto abdominal (porción inferior) y posteriormente en futbolistas por Bandini en 1949.

En la bibliografía internacional este cuadro ha generado mucha controversia y confusión. Lo primero de todo con el nombre, y así durante muchos años hace referencia al concepto de “hernia deportiva” o “hernia atlética” ya que la causa del dolor inguinal se ha atribuido a pequeños hernias inguinales ocultas. Actualmente los nombres más utilizados son el de “osteitis púbica”, “pubalgia atlética”, “adductor-related groin pain” y el que después Verrall en 2007 propone como “Sports-related chronic groin injury”. En segundo lugar, por la complejidad de la etiopatogenia del cuadro, si bien, un mejor conocimiento de los elementos que forman parte de la pelvis anterior, así como cómo éstos pueden entrar en un desequilibrio, generando un verdadero cuadro de estrés en la articulación del pubis, ha permitido mejorar las estrategias preventivas y terapéuticas.

El nombre de “osteitis del pubis” (OP) es el más utilizado a nivel internacional, pero el de “osteopatía dinámica del pubis” (ODP) se considera que es un nombre adecuado y de gran tradición a nuestro país y por tanto lo seguimos manteniendo.

La ODP es más frecuente en deportistas que corren, y sobre

todo en aquellos deportes que chutan la pelota como el fútbol, europeo, americano o australiano. La incidencia de las lesiones en la población deportiva en general se encuentra entre el 0,7 y 7% de todas las lesiones deportivas y concretamente en fútbol entre el 3 y 5%.

El diagnóstico precoz no es fácil, pero hay que hacerlo, ya que la ODP evoluciona a la cronicidad y puede prolongar mucho el tiempo para la vuelta a la práctica deportiva. Normalmente el cuadro comienza por dolores inguinales a nivel de la inserción de los músculos rectos anteriores del abdomen.

En el diagnóstico tenemos que tener en cuenta la clínica, la exploración física y los estudios radiológicos complementarios, si bien el punto clave sigue siendo la exploración clínica. La ODP es un cuadro clínico severo, que requiere de un tiempo de rehabilitación largo y su completa recuperación se produce desde los 2 meses hasta el año.

El diagnóstico diferencial es amplio y va desde de la patología urológica infecciosa o degenerativa hasta la propiamente relacionada con la práctica del deporte. Los cuadros clínicos en los que más falta hace efectuar el diagnóstico diferencial se encuentran las lesiones propias de la musculatura abdominal y aductora, así como la hernia inguinal. La efectividad de la mayoría de los protocolos en el tratamiento de la ODP no han mostrado gran evidencia científica y por ello, en su mayoría se apuesta por el tratamiento conservador, y tan solo los casos más rebeldes lo hacen por el tratamiento quirúrgico. Hace falta un tratamiento multidisciplinario y lo más importante es realizar un reposo deportivo, muchas veces es muy difícil de hacer en el deporte de alto nivel, y que la reincorpora-

ción a la práctica deportiva sea muy progresiva. Por último respecto a la prevención, hay que tener en cuenta los factores de riesgo propios de cada deporte, los gestos deportivos específicos, así como los factores de riesgo intrínsecos de cada deportista para poder dictaminar una estrategia preventiva individualizada para cada caso.

Por último, hemos de tener en cuenta que este cuadro sigue generando confusión y debate, y hay que estar pendiente de nuevas aportaciones para los diferentes clínicos y científicos interesados con el tema.

## Etiopatogenia

La articulación del pubis es una articulación compleja, que abarca mucho más que la simple sínfisis púbica, que es el espacio entre las dos ramas pubianas y que tiene una constitución fibrocartilaginosa. En la articulación del pubis se insertan diferentes grupos musculares que ocasionan diferentes fuerzas rotacionales.

En el pubis se inserta el grupo muscular abdominal (músculo recto abdominal y músculos oblicuos) y en él se origina el grupo muscular aductor (músculos aductor largo, aductor mayor, aductor menor, pectíneo y grácil). La acción antagonista de estos dos grupos es postulado como la principal causa de la ODP.

Este desequilibrio muscular principalmente entre los músculos aductores especialmente entrenados, fuertes y tónicos, y los músculos abdominales fásicos, normalmente más débiles y poco entrenados, generan una inestabilidad pélvica anterior que provoca un efecto de rozamiento constante de la sínfisis púbica. Entonces, por



**Figura 2**

Acción antagonista de los que se insertan en el pubis.

un mecanismo repetitivo y acumulativo se produce una alteración, primero a nivel de la unión óseo-tendinosa, después una periostitis subaguda y al final, cuando el sistema dinámico de remodelación del hueso supera su límite, se produce un sufrimiento del mismo produciéndose un edema óseo a nivel de las ramas pubianas. Igualmente, este desequilibrio muscular, puede provocar también el sufrimiento de articulaciones adyacentes, sobretodo de las sacroilíacas y pueden extenderse a otras articulaciones como la coxo-femoral o lumbo-sacra.

Se han presentado varios factores de riesgo que predisponen y hacen más sensibles a determinados deportistas a partir de la ODP.

Orchard y cols en general y Arnason y cols en futbolistas, destacan como los principales factores intrínsecos los tipos de morfología de la pelvis, la asimetría de las extremidades inferiores, la anteversión de la pelvis, así como los músculos isquiotibiales cortos. Como factores de riesgo extrínsecos está como en toda patología de sobrecarga, todo lo que hace referencia al entrenamiento, el tipo, la cantidad, etc. Igualmente, determinados tipos de gestos deportivos son altamente predisponentes, aquellos en los que se repiten movimientos de flexión de cadera y aducción de la pierna. El conocimiento de estos factores de riesgo son muy importantes

para evaluar las estrategias preventivas así como el tratamiento una vez instaurados los primeros síntomas.

### Estudios Epidemiológicos

Hay pocos estudios sobre este tema, estamos hablando de estudios rigurosos y contrastados científicamente.

Hay un estudio prospectivo, que está llegando que ha sido realizado por el comité médico de la UEFA en las últimas 6 temporadas, y en el que han participado más de 17 clubes de la Champions League. Los resultados se pueden resumir de la siguiente forma: la incidencia de lesiones patológicas de la cadera y la zona inguinal son del 14% del total. De éstas, el 62% corresponden a problemas relacionados con la musculatura aductora, 5% a problemas de hernias inguinales y 6% a dolor inguinal, donde se incluye la ODP.

En un estudio de Zoga AC, Meyers WC se trata a una serie de pacientes con reparadores del suelo pélvico, malla de refuerzo y liberación del tendón. A la mayoría de ellos les fue bien después de la intervención, pero otros han continuado con el dolor, en algunos ocasionalmente se descubrieron nuevas afecciones en la región pélvica o alrededores. En este estudio se describen los descubrimientos esperados y no esperados en la imagen de la resonancia magnética en cuanto al dolor recurrente o persistente del dolor en la ingle después de una reparación de "sports hernia".

El síndrome clínico de la pubalgia atlética ha terminado de forma prematura la carrera de muchas jóvenes promesas, ha hecho de adultos activos, sedentarios. En los últimos años, la MRI ha ayudado a definir muchos de estos síndromes, y ha demostrado ser sensible y específica para numerosas posibles causas de la pubalgia atlética. En este estudio se proporciona una ampliada y actualizada revisión de los hallazgos esperados e inesperados de la RM en el marco de la

pubalgia atlética, y crea un protocolo de MRI para guiar a radiólogos y otros clínicos a combatir el dolor refractario, comparándolos con los datos de jóvenes sanos.

Todavía queda mucho por aprender acerca de los planes de prevención y tratamiento de las lesiones de la pubalgia atlética, pero el diagnóstico exacto debería ser mucho menos difuso, y no ser la RM el diagnóstico principal.

### Clínica y diagnóstico

El primer síntoma de esta patología es el dolor en la zona inguinal durante la práctica deportiva. El dolor inicialmente se refiere a la zona de inserción de la musculatura aductora, o bien en la zona supra púbica donde se insertan los músculos abdominales. Estas manifestaciones iniciales serían propias de una tensopatía por tracción y el deportista lo relata como un dolor de instauración progresiva cada vez que practica deporte. El dolor se limita progresivamente a aquellos movimientos donde se combina la flexión-rotación de la cadera y la aducción de la pierna, como suele pasar al chutar, pivotar, saltar o esprintar haciendo cambios de dirección.

Si bien el dolor desaparece los primeros días con el reposo, o bien después del calentamiento previo a la práctica deportiva, el cuadro evoluciona rápidamente y el deportista comienza a tener dolor durante actividades físicas diarias, como puede ser al entrar y salir del coche, hasta que este es previo, durante y después de la actividad física. El dolor definitivamente se instaura en la zona de la sínfisis pubiana y puede irradiar hasta la zona aductora, la inguinal profunda, los testículos, la zona glútea y lumbar.

Respecto a la exploración física, hace falta una exploración extensa de las extremidades inferiores y de todos los elementos tanto pasivos como activos de la estabilidad lumbo-pélvica posterior y anterior. Sobre todo hace falta valorar los factores de riesgo intrínsecos.

En la exploración física de la sínfisis pubiana, ésta se encuentra inflamada, blanda, “tierna”.

La prueba diagnóstica más usada es el “test de gap”, o “squeeze test”, es estando el paciente estirado y la cadera en flexión en 60-90° el examinador pone el puño entre las piernas y le manda al paciente que haga una contracción isométrica. Si existe dolor se considera positivo el test.

También hace falta valorar las masas musculares y tendinosas de los músculos abdominales y aductores y de los anillos inguinales, que pueden estar dilatados.

Las maniobras funcionales, sobretodo de aducción, y menos de abducción, en todo el rango de movilidad de la cadera son positivas.

Rodríguez y cols, 2001 presentan una clasificación clínica de la ODP en 4 fases y que varios autores hacen referencia a ella para dar un estadio en este cuadro evolutivo:

- **Fase I:** los síntomas son unilaterales, preferentemente en la pierna de chutar, y se presenta como un dolor inguinal y referido a la musculatura aductora. El dolor es de características mecánicas, desaparece después del calentamiento y vuelve después del entrenamiento.
- **Fase II:** los síntomas son bilaterales, dolor bilateral y a ambas zonas de la musculatura aductora. El dolor también puede ir focalizándose en la zona suprapúbica si se ha comenzado el tratamiento y por tanto mejoran los síntomas propios de la musculatura aductora. El dolor aumenta después de cada sesión de entrenamiento.
- **Fase III:** los síntomas son bilaterales, en la zona inguinal, y musculatura aductora y además el dolor se refiere definitivamente en la zona suprapúbica y abdominal. Presenta dolor durante el entrenamiento sobretodo al chutar, esprintar, pivotar, saltar y normalmente no puede alcanzar los objetivos del entrena-

miento y tiene que abandonar.

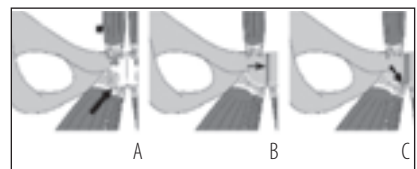
- **Fase IV:** el dolor es generalizado y suele irradiar hacia la zona lumbar. Aumenta al caminar y al defecar y entonces el paciente tiene limitaciones para realizar las pequeñas tareas de la vida diaria.

### Pruebas complementarias

Respecto a las pruebas por imagen se pueden realizar varias pruebas según la fase y son:

- Rx simples, que consiste en AP de pelvis. En esta normalmente se encuentran irregularidades y márgenes borrosos en las inserciones de ambas musculaturas pero no tienen relación con la fase clínica e incluso existen sin síntomas. Actualmente la prueba más valorada es el estudio del desplazamiento de la sínfisis después de realizar una RX simple AP en carga uni-podal con cada una de las piernas (posición de flamíngo). Se considera que un desplazamiento vertical de > 2 mm entre las ramas pubianas es patológico. Igualmente una separación horizontal de más de 7 mm también se considera positiva.
- La gammagrafía ósea con Tc 99 muestra imágenes captadas a nivel de la sínfisis púbica de forma precoz y por tanto es muy sensible para poder hacer un diagnóstico precoz. Se valora la presencia de hipercaptaciones asimétricas en cada una de las ramas pubianas, y sobretodo se valora la fase ósea que suele mostrar un incremento del metabolismo óseo. Se han descrito tres grados: leve, moderado e intenso.
- La ecografía músculo-tendinosa, es importante realizarla ya que es un estudio que completa las otras pruebas y permite valorar los músculos implicados, sobretodo sus inserciones periólicas. Igualmente la ecografía permite el estudio de los canales inguinales y pueden descartar patología de hernia inguinal como la denominada *Sports hernia*.

- La resonancia magnética parece ser la prueba más fiable para confirmar el diagnóstico. Albers, 2001, Holmich, 2004, Verrall, 2005 y Cunningham, 2007. Zoga y cols en un Radiology del 2008 calcula una gran sensibilidad del 98% y especificidad entre el 90-100% para poder diferenciar entre los diferentes diagnósticos diferenciales de la pubalgia en deportistas. Son signos claros de “ODP” la presencia de edema óseo en una o ambas ramas pubianas, líquido dentro de la sínfisis púbica, y edema periarticular. Igualmente, es el método diagnóstico más seguro a la hora de diferenciar otros cuadros como son la tenosopatía de los músculos aductores, músculo recto abdominal. Cunningham nos propone un detalle de RM que nos permite diferenciarlos, como vemos en la figura 4, y es la presencia de un segundo “cleff” “llabi” o hendidura a nivel de la inserción del tendón común de los músculos aductores medio y recto interno, propio de la tenosopatía de inserción.



**Figura 4**  
De la sínfisis púbica con:  
A. Inserción del músculo abdominal y músculo aductor medio y del grácil.  
B. Hendidura de la sínfisis púbica normal.  
C. Segunda “hendidura” o labio propio de la lesión por tracción del tendón común del músculo aductor y músculo recto interno.  
A Cunningham y cols 2007.

En casos muy evolucionados hay además, esclerosis subcondral, irregularidades de los márgenes óseos y osteofitos.

### Resumen de criterios diagnósticos de la osteopatía dinámica de pubis

De forma resumida creemos que para hacer un diagnóstico de ODP se han de cumplir unos cri-

terios clínicos y radiológicos, muchos en la línea propuesta por Verrall y cols, 2007, y que son:

#### Historia

- Síntomas: uní o bilaterales.
- Localización: dolor inguinal anterior, región del aductor, región central baja abdominal.
- Duración: como mínimo 6 semanas.

#### Exploración física

- Palpación “blanda” de la sínfisis pubiana.
- Palpación dolorosa de las ramas pubianas hasta cerca de la inserción del aductor (no al tendón).
- Test de gap o squeeze test positivo.

#### RM

- Edema óseo extenso más presencia de una línea hipertensa en la sínfisis púbica.

### Diagnósticos diferenciales más importantes

Swan en 2006 hace una amplísima revisión del tema puntualizando sobre los diagnósticos diferenciales:

1. El primero es diferenciar la ODP inicial de lo que es propiamente una lesión de la musculatura aductora o abdominal, ya sea una tendinopatía o una ruptura fibrilar muscular.
2. Patología del músculo psoas ilíaco (bursitis, tendinopatía, ruptura fibrilar). Normalmente se trata de un cuadro agudo producido por una flexión de cadera brusca con dolor inguinal profundo y las pruebas funcionales son positivas.
3. Dolor inguinal inespecífico, que en inglés lo conocemos como *groin pain*, y que se le ha denominado “Sports hernia”, o hernia de futbolista, y ha sido descrita como una hernia inguinal incipiente que se caracteriza

por un dolor por debajo del tubérculo púbico y dolor en la zona del pectíneo, a veces coinciden con un “debilitamiento” del agujero inguinal externo.

4. Hernias abdominales o inguinales propiamente dichas.
5. Disfunción sacroilíaca.
6. Fracturas de estrés pélvicas, raras a nivel de las ramas pubianas, y en adolescentes fracturas por avulsión.
7. Problemas intra o extra capsulares de la cadera.
8. Síndromes de atrapamiento nervioso (nervio Obturador (L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>) o nervio Femoral (L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>).
9. Dolor discogénico a nivel de T<sub>12</sub> a L<sub>5</sub>.
10. Patología de cadera, como el roce acetabular, la osteocondritis, etc.

Zoga y cols en 2008, en una revisión sobre 141 pacientes diagnosticados de “athletic pubalgia” o “groin pain”, sitúa de ellos a 102 que han sido intervenidos quirúrgicamente, con RM previa. Los diagnósticos finales son, por orden de frecuencia, 64 alteraciones de inserción del músculo recto abdominal, 48 con afección de inserción tanto del músculo recto abdominal y músculo aductor, 15 con patología del aductor, 8 osteítis de pubis, y 2 hernias propiamente dichas, pero el 55% de todos los casos presenta edema óseo alrededor de la sínfisis púbica.

De todo eso podemos decir que el diagnóstico de ODP sigue siendo complejo y que muchas veces será imprescindible realizar una RM para poder conformar el diagnóstico.

### Valoración Estabilidad Lumbo-Pélvica

La valoración de la estabilidad lumbo-pélvica (ELP), que encontramos en la bibliografía como “core stability” nos permitirá entender mejor la fisiopatología de la ODP, así como su diagnóstico y tratamiento. Kibler y Coles en 2006 definen ELP, como la base

del control dinámico del tronco que permite transferir y controlar las fuerzas del movimiento hacia segmentos inferiores de la cadena cinética. Ya hemos dicho que la región lumbo-pélvica es el punto de confluencia de un gran número de diferentes fuerzas opuestas que actúan sobre la pelvis, de forma que se le denominan cadenas cinéticas ascendentes o cadenas cinéticas descendentes. Mediante estas cadenas, formadas por ligamentos, músculos y fascias, se transmiten las fuerzas y tensiones que acabaran confluyendo en la cintura pélvica y en las estructuras pasivas (sacro, íleo, sínfisis pubiana, lumbares...). Un déficit en el control neuromuscular del tronco y la pelvis puede ser el causante de lesiones deportivas, y si además existe un predominio de tensión del músculo aductor podemos iniciar el cuadro de la ODP.

La ELP depende de una buena sincronía entre los diferentes elementos estabilizadores lumbo-pélvicos, y que se dividen en locales y globales: los locales lo forman: los músculos del suelo pélvico, el músculo transverso del abdomen, el diafragma y las fibras profundas del músculo multífido (buscar Hodges y Richardson, 1997 y Moseley y cols 2003). Tienen el papel de incrementar la presión intra-abdominal, incrementar la tensión de la fascia tóraco-dorsal e incrementar la rigidez articular. Los estabilizadores globales son: la cadena oblicua posterior (músculo dorsal grande, fascia tóraco-lumbar y el músculo glúteo medio) la cadena oblicua anterior (músculos oblicuos, fascia abdominal y aductores) la cadena longitudinal (bíceps femoral, fascia tóraco-dorsal y músculo espinoso del tórax) y la cadena lateral (músculo glúteo medio y toraco-pélvicos).

Dicho esto lo que proponemos como valoración inicial de la ELP de un jugador es muy sencillo y consiste en hacer el ASLR o (Active Straight Leg Raise) o la elevación de la pierna recta desde la posición de decúbito supino tal como vemos en la figura 5. Lo que



valoramos es si puede o no levantar la pierna, o bien si hay una fuerza disminuida, o bien pequeños o grandes movimientos pélvicos compensatorios.

Si este test es positivo se puede pasar a un segundo nivel de valoración mucho más analítico, que normalmente necesita un conocimiento por parte del terapeuta o evaluador, y que consiste con la evaluación de los siguientes elementos:

- Balance muscular de los músculos del suelo pélvico, abdominales, aductores, abductores, glúteos, multífidos, piramidal, lumbar, ilio-*psaos*, rotadores e isquiosurales.
- Balance estructural y/o articular de la articulación del pubis, las coxo-femorales, la sacroilíaca y la lumbo-sacra.
- Balance de estabilidad y flexibilidad integrada, que consiste con valorar de forma integrada todos los elementos descritos mediante unos ejercicios complejos como veremos.

**Balance muscular:** se realiza mediante unos test sencillos y rápidos con los que valorar si existe una buena amplitud de movimiento, una buena tensión muscular, y que no aparezcan síntomas de fatiga después de 10 repeticiones.

1. **Test para el músculo recto abdominal, transverso y oblicuo del abdomen:** paciente en decúbito supino y flexión de las piernas.

*Acción:* primero le pedimos una inspiración, que deje salir el aire



**Figura 5**

Test de ASRL o elevación de la pierna recta valorar estabilidad lumbo-pélvica (autor).

y al mismo tiempo que hacia adentro el abdomen y terminando con una apnea. Después le pedimos una flexión de tronco para valorar el músculo recto del abdomen.

2. **Test de los músculos *psaos* iliaco y glúteo:** paciente primero en decúbito supino para el *psaos* y decúbito prono para el glúteo.

*Acción:* le pedimos contracción de la pierna que cuelga de camilla. La pierna contra lateral con flexión... Glúteo: en decúbito prono fichamos iliaco y pedimos contracción con resistencia. Mano sobre isquiosurales.

3. **Test del músculo tensor de la fascia lata:** paciente en decúbito lateral pierna colgando fuera de la cama.

*Acción:* le pedimos la elevación de la pierna que cuelga contra la mano hacia abajo y fijamos la cresta ilíaca con la otra mano.

4. **Test de los músculos rotadores externos:** paciente en decúbito lateral y flexión de gemelos.

*Acción:* le pedimos rotación externa. Haciendo contrapeso con el brazo hacia abajo sobre la rodilla y fijamos la cadera con el cuerpo y el brazo que se agarra a la camilla.

5. **Test de los músculos aductores:** paciente en decúbito lateral y flexión de rodillas.

*Acción:* le pedimos rotación interna haciendo contrapeso con una mano caudal sobre la rodilla y fijando la cadera con el cuerpo y mano que se agarra a la camilla.

#### Balance estructural y/o articular

1. **Test global:** buscamos tensiones, limitaciones, retracciones..., de forma generalizada. Paciente valorado primero en bipedestación, después en sentado, en decúbito supino y decúbito prono.

2. **Test de movilidad y posicionamiento del pubis:** buscamos posibles asimetrías a nivel de la sínfisis pubiana. Paciente en de-

cúbito supino, primero él eleva una pierna y después la otra. Comparamos posición de las ramas pubianas y síntomas.

3. **Test de compresión de las alas ilíacas y valoración:** test pasivo de la movilidad ilíaca y sacro-ilíaca (cualitativamente). Paciente en decúbito supino. Buscamos restricciones, tensiones o puntos de dolor en la compresión.

4. **Test de Piedallú:** buscamos lesión iliaca o sacra. A partir de una flexión de tronco. Paciente valorado primero en bipedestación y después sentado. Valoramos posición de EIPS. Comparamos.

5. **Test de Gillet:** valoramos posibles fijaciones del sacro respecto a íleo o del íleo respecto al sacro. Paciente en bipedestación con manos apoyadas en la pared, haremos flexión de rodillas 90 grados de la pierna, primero una pierna y luego la otra. Valoramos posición de EIPS.

**Balance de la estabilidad y control de la cintura Lumbo-Pélvica:** con estos test lo que queremos evaluar, es el nivel de estabilidad y por tanto de interrelación entre los diferentes sistemas que intervienen para alcanzar el control Lumbo-Pélvica, ya sea desde el Tronco o desde las EEII.

1. **Test de Control y Estabilidad de la Región Lumbo-Pélvica:** *Objetivo:* valorar el Control motor de la Cintura Pélvica respecto a las EEII, en bipedestación y sobre un pie.

2. **Test de Estabilidad de la Cintura Pélvica:** *Objetivo:* valorar el Control motor intrínseco de la Región Lumbo-Pélvica en rotación. Lateral y antero-posterior en mono- y bi-pedestación.

3. **Test de movilidad de la báscula Pélvica:** *Objetivo:* valorar la cantidad de movimiento de anteversión y retroversión de la báscula pélvica.

4. **Test de autoelongación Activo axial columna:** *Objetivo:* va-

lorar la capacidad de elongación y control motor de la columna lumbar respecto a la C pélvica.

## Tratamiento

El tratamiento, inicialmente ya hemos dicho que ha de ser conservador y tan solo cuando esto falla podemos indicar el tratamiento quirúrgico.

Entonces, como siempre hay que hacer una individualización del tratamiento, pero en líneas generales lo más importante es aconsejar un reposo deportivo cuando aparecen los primeros síntomas claros de ODP, un programa de rehabilitación básico y una buena pauta para mejorar la estabilización lumbo-pélvica.

El periodo de reposo deportivo es muy controvertido y según diferentes autores puede ser de 3-4 semanas hasta 5-6 meses, evidentemente dependerá de factores como la edad, el deporte practicado, el momento de la temporada, etc.

Como suele pasar en estos casos no hemos encontrado estudios que aporten una clara evidencia científica sobre los diferentes protocolos de rehabilitación. El tratamiento más utilizado es básicamente una combinación individualizada para cada paciente de AINES, ultrasonidos y electroestimulación. También está demostrado que podemos mejorar los síntomas con la crioterapia, el masaje y el equilibrio lumbo-pélvico mediante diferentes tipos de ejercicios.

Las infiltraciones con corticosteroides se han estado utilizando con buenos resultados sobre todo en deportistas que no pueden parar de competir, pero tampoco es un tratamiento definitivo, tan solo paliativos. Igualmente se ha propuesto la utilización de "shorts" de neopreno por mejora del dolor de la ingle (McKinm 2001). También, ultrasonido pulsátil a baja frecuencia (<0.1 wcm<sup>2</sup>), aplicado durante 20 minutos sobre el área de la sínfisis pubiana y ramas pubianas (Warden 2003).

Para concretar, nosotros proponemos un programa de rehabilita-

ción estándar para la ODP inspirados con los descritos por Wollin 2006 y Verrall 2007.

### Programa de rehabilitación para la ODP en fase I,II,III.

- Primer módulo: fase de reducción del dolor:
  - RICE.
  - Ultrasonido terapéutico pulsátil a baja frecuencia sobre la sínfisis pubiana.
  - Algunos terapeutas aconsejan la acupuntura, el láser o la hipertermia, como técnicas antiálgicas complementarias.
  - Trabajo de fortalecimiento estático isométrico de los músculos del suelo pélvico y del músculo transverso que puede ser guiado gracias a un aparato de ultrasonido diagnóstico de partes blandas.
  - Ejercicios isométricos de músculos aductores, con el control específico de los músculos abdominales.
  - Estiramientos prolongados, suaves y controlados sin provocar dolor.

Esta fase solo dura entre 3 a 6 semanas según cada caso.

- Segundo módulo: fase precoz dinámica
  - Se incrementa la resistencia a los ejercicios de fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico y del músculo transverso.
  - Se inicia pauta de trabajo músculo glúteo.
  - Mediante gomas elásticas se comienza a trabajar la flexión, la extensión y la abducción de cadera (esta última con mucha precaución).
  - Se permite iniciar bicicleta estática. Se puede comenzar con 10 minutos al día con incrementos progresivos.
  - Se inicia trabajo de estabilización lumbo-pélvica, son los ejercicios menos exigentes como muestran en la figura 6.



**Figura 6**  
Cuatro ejercicios básicos para mejorar la estabilidad lumbo-pélvica.

- Tercer módulo: fase dinámica propiamente dicha.
  - Se comienza a realizar ejercicios de "skating" lateral (ver figura 7), primero con una distancia de 1 metro e incremento progresivo y 3 series de 30 segundos.



**Figura 7**  
Skating lateral.

- Se hacen ejercicios manual con todo el ROM de excéntrico-concéntrico de los músculos aductores con la ayuda del fisioterapeuta o preparados físico.
- Se intensifica los ejercicios del músculo glúteo y estabilidad lumbo-pélvica como los ejercicios propuestos en la figura 8.



**Figura 8**  
Ejercicios de estabilización lumbo-pélvica avanzados.

- bicicleta estática con más resistencia.
- Se comienza la carrera continua.

Esta fase puede durar entre 4 y 6 semanas.

- Cuarto módulo: fase avanzada.
  - Bicicleta estática con protocolos interválicos.
  - Seguimos aumentando la carrera continua incorporando cambios de dirección y de ritmo.
  - Se incrementa el número y la longitud del paso de patinador lateral.
  - Se trabaja intensamente en todo el ROM ejercicios excéntrico-concéntrico del músculo aductor.
  - Se incorporan los ejercicios de estabilidad lumbo-pélvica más complejos que normalmente son específicos para cada gesto deportivo.

Esta fase puede durar entre 4 y 6 semanas.

El salto de cada fase va marcada por la buena adaptación de cada paciente. Si no hay dolor, el test de gap es negativo y puede realizar los ejercicios de estabilización lumbo-pélvica sin desequilibrios, se puede ir subiendo a una fase superior.

#### *Tratamiento fase IV*

El tratamiento en un paciente/jugador en fase IV es más riguroso. Normalmente son deportistas de alto nivel que han llegado al límite, y en el planteamiento hemos de tener en cuenta muchos factores y circunstancias, ya que si no funciona el plan de rehabilitación establecido, lo más seguro es que tendremos que pasar a la opción quirúrgica.

- Inicialmente
  - Reposo durante 12 semanas, donde es importante no hacer ningún tipo de carga, caminar muy poco y evidentemente no correr.

- Igualmente se comienza con todas las herramientas que disponemos como antiálgicos y las comentadas anteriormente para el tratamiento de la fase I, II y III.

- Inicialmente nada más está permitido hacer natación con un flotador entre las piernas seguido de bicicleta estática. Estas actividades sólo están permitidas cuando deja de haber dolor.
- Además está permitido iniciar la gimnasia de pesas del tren superior.

- A las 6 semanas
  - Inicio de la actividad de "stepping device", 5 minutos al día, incrementando 1 minuto por día si el deportista está libre de dolor.
- A los tres meses:
  - Puede comenzar a correr, comenzando por 5 minutos de carrera continua y cada día ir aumentando 1 minutos siempre y cuando no tenga dolor. Esta estrategia hasta los 30 minutos.
  - En este momento se puede incorporar el módulo de fase precoz dinámica propuesto de fase I, II y III.
  - Ahora se puede incrementar progresivamente la velocidad haciendo un entrenamiento de tipos interválico haciendo cambios de ritmo y dirección.
  - Poco a poco se introducen ejercicios específicos para readaptar su gesto deportivo y se completa todo el módulo 4 de la fase avanzada.

#### *Tratamiento quirúrgico*

Las indicaciones del tratamiento quirúrgico, son:

- Gran severidad de dolor que no cede con tratamiento médico y fisioterapia.
- Persistencia de síntomas después de 6 meses de tratamiento conservador.

Por otra lado, no parece que el diagnóstico por imagen, como la RM puedan ser marcadores de indicación quirúrgica.

No hay consenso basado en la evidencia científica de cuándo y cuál es el procedimiento quirúrgico más adecuado. Los principales procedimientos utilizados han sido los siguientes:

- La tenotomía del aductor medio es la técnica más utilizada en nuestro ámbito, sobretodo en pacientes con mucha sintomatología "aductora", y si bien tenemos poca bibliografía, parece que tiene buenos resultados a largo término.
- El curetaje de la sínfisis pubiana es una técnica relativamente simple y parece que puede ser significativamente beneficiosa para atletas que tienen sintomatología de "sínfisis pubiana" y desean volver rápidamente a reincorporarse a la práctica deportiva. La colocación de una malla retro-pubiana es una técnica eficiente para el tratamiento de pacientes con mucha sintomatología "abdominal". Tanto la reparación por vía abierta o por vía laparoscópica da buenos resultados pero la última permite una reincorporación más precoz al deporte.
- La artrodesis de la sínfisis pubiana en los casos de osteítis del pubis con inestabilidad vertical de la sínfisis en casos ha estado descrito con resultados poco concluyentes.

#### **Criterios para la vuelta a la práctica deportiva**

Wollin en 2006 propone varios test para evaluar cuándo un jugador está en plenas garantías de volver a jugar después de una ODP. Pero claro depende, una vez más, de muchos factores: tipos de jugador, de deporte, el nivel deportivo, etc. Lo que proponemos son unos criterios comunes a todos los deportes.

- Criterios clínicos:
  - Asintomático desde hace al menos un mes.
  - Test de gap isométrico negativo.
  - Palpación de la sínfisis pubiana y ramas pubianas sin dolor.
  - Tolera perfectamente los diferentes ejercicios de fortalecimiento propuestos.
  - Tolera perfectamente los dos ejercicios de rehabilitación de skating (3 series de 5 minutos) y de excéntrico-concéntrico (3 series de 12 repeticiones con 6Kg).
- Criterios para test físicos:
  - Alcanzar los tiempos o intensidades parecidos de diferentes test antes de estar lesionados, como el de course navette.

Con estos test superados entendemos que el jugador puede comenzar a reincorporarse progresivamente a los entrenamientos con el equipo, eso no quiere decir que ya esté en la forma óptima

para competir, pero le podemos dar el alta médica, y el alta deportiva competitiva podemos dársela siempre y cuando haya tolerado sin problemas, como mínimo, una semana de entrenamiento con sus compañeros.

En la bibliografía consultada encontramos, en función del momento evolutivo, un pronóstico aproximado como vemos en la tabla siguiente basándonos en varios autores (Rodríguez 2001, Hogan y Lovell 2002, Mandelbaum, 2005, Wollin 2006, ) que pueden servir de orientación.

| Estadio clínico | Pronóstico para volver al deporte |
|-----------------|-----------------------------------|
| I               | 4-6 semanas                       |
| II              | 6-8 semanas                       |
| III             | 9-12 semanas                      |
| IV              | 4-5 meses                         |

### Prevención

La prevención sigue siendo la gran asignatura pendiente de en-

trenadores y técnicos, a los que les ha costado incorporar los programas preventivos dentro de sus planes de entrenamiento diario, y a la vez, también lo es para los clínicos y científicos, ya que hay muy pocos trabajos que demuestren de forma científica la existencia de programas concretos para prevenir determinados tipos de lesión. En este sentido no hemos encontrado ningún trabajo científico respecto algún programa específico que permita asegurar una disminución del riesgo de sufrir ODP.

Pero el trabajo de prevención debería hacerse durante todo el año, desde el inicio de la temporada y no tan solo en los períodos de dolor.

Consiste en líneas generales en una correcta tonificación y equilibrio de todos los grupos musculares, tanto de los abdominales que debería tonificar, de los músculos aductores que necesita ganar flexibilidad y de los músculos rotadores externos de la cadera e isquiotibiales que hay que valorar y compensar posibles alteraciones entre agonistas y antagonistas.

### BIBLIOGRAFIA

1. **Balius R.** Patología muscular en el deporte, Ed: Masson, 2004.
2. **Wollin M., Lovell G.** Osteitis pubis in four young football players: a case demonstrating successful rehabilitation. *Phys therapy in sport.* 2006; 7: 153-160.
3. **Swan KG, Wolcott M.** The athletic Hernia Clin Orth and related research, 2006: 455:78-87
4. **Fanton SF.** Osteitis pubis etiology and treatment. *Sports Medicine* 1997: An NFL perspective. May 9-11. San Francisco CA.
5. **Gilmore J.** Groin pain in the soccer athlete: fact, fiction and treatment. *Clin Sports Med* 1998; 17: 787-793.
6. **Williams P, Thomas D, Downes E.** Osteitis Pubis and Instability of the pubic symphysis: when no operative measures fail. *Am J Sports Med*, 2000, 28:350-355.
7. **Pauli S., et al.** Osteomyelitis pubis versus osteitis pubis : a case presentation and review of the literature. *British J Sports Med.* 2002; 36: 71-73.
8. **Mandelbaum B I Mora. E.** Osteitis Pubis. *Oper Tech Sport Med* 2005 13:62-67.
9. **Rodríguez C., Miguel A.** et al. Osteitis pubis syndrome in the profesional soccer athlete: a case report. *Journal of athletic training.* 2001. 36; 437-440.
10. **Kunduracioglu B., Yilmaz C., Yorubulut M.** I cols. Magnetic resonance findings of osteitis pubis. *J Magn Reson Imaging.* 2007; 25:535-539.
11. **Verrall GM., Slavotinek JP, Font GT.** Incidence of pubic bone marrow oedema in Australian \_Rules football players: relation to groin pain. *Br J Sports Med* 2001;35:28-33.
12. **Bouvard M, Dorochenko P, Lanusse P, Duraffour H,** La publagie du sportif\_ stratégie thérapeutique. *J traumatol sport,* 2004, 21, 146-163
13. **Meyers WC, Yoo E, Devon O,** i cols Understanding “sports Hernia” (Athletic Pubalgia): The anatomic and pathphysiologic basis for abdominal and groin pain in athletes. *Oper Tech Sports Med*, 2007: 15:165-177.
14. **Holmich P,** Exercise rehabilitation for chronic groin pain in athletes. *Int Sports Med J,* 2000:1:1-5.
15. **Verrall G, Slavotinek J, Fon, G.** i cols. Outcome of conservative management of athletic chronic groin injury diagnosed as pubic bone stress injury. *Am J Sports Med,* 2007;35:466-474.



16. **Walden, M., M. Hagglund, J. Ekstrand.** UEFA Champions League study: a prospective study of injuries in professional football during the 2001-2002 season. *Br J Sports Med*, 2005. 39(8): p. 542-6.
17. **Ekstrand J, Ringborg S.** Surgery versus conservative treatment in soccer players with chronic groin pain: a prospective randomised study in soccer players. *Eur J Sports Traumatol Rel Res*: 2001 ;23 :141-145
18. **Lovell G.** The diagnosis of chronic groin pain in athletes: a review of 189 cases. *Aust J Sci Med Sport*. 1995; 1: 76-79
19. **Holmich P., Holmich L. I Bjerg A.** Clinical examination of athletes with groin pain: an intraobserver reliability study. *Br J Sports Med*, 2004;38:446-451
20. **Radic Ross, Annear P,** use of pubic symphysis curettage for treatment resistant osteitis pubis in athletes. *Am J sports med* 2008;36:122-128
21. **Orchard JW.** Intrinsic and extrinsic risk factors for muscle strains in Australian football. *Am J Sports Med* 2001, 29(3):300-3
22. **Arnason A, Sigurdsson S, Gudmundsson A,** I cols. Risk factors for injuries in soccer. *Am J Sports Med* 2004;32:5-16
23. **Albers SA., et al.** MR findings in athletes with pubalgia. *Skeletal radiology*. 2001; 30: 270-277.
24. **Verrall G, Slavotinnik J, Barnes P I Fon.** Description of pain provocation test used for diagnosis of sports-related chronic groin pain: Relationship of tests to defined clinical and MRI criteria. *Scan J Sports Med*, 2005:28-33
25. **Cunningham P, Brennan D, O'Connell i** cols. Patterns of bone and soft-tissue injury at the symphysis pubis in soccer players: observations at MRI. *AJR*, 2007: 188:291296
26. **Zoga A, Kavanagh, E, Omar I I** cols. Athletic pubalgia and "sports hernia": MRI imaging findings. *Radiology*, 2008; 247:797-807
27. **Kibler WB, Press J, Sciasia A.** The role stability in athletic function. *Sports Med* 2006;36:189-198
28. **Zoga AC, Meyers WC.** Magnetic resonance imaging for pain after surgical treatment for athletic pubalgia and the "sports hernia". *Semin Musculosket Radiol*. 2011 Sep;15(4):372-82. Epub 2011 Sep 16.
29. **Mullens FE, Zoga AC, Morrison WB, Meyers WC.** Review of MRI Technique and imaging findings in athletic pubalgia and the "sports hernia". *Eur J Radiol*. 2011 Sep 3.
30. **Devlin L.** Recurrent posterior thigh symptoms detrimental to performance in rugby union: predisposing factors. *Sports Med* 2000;29:273-287
31. **Hogan A, I Lovell G.** Pubic stress tests and rehabilitation of osteitis pubis. In W. Spinks, T Reilly, I A Murphy (eds) *Science and football IV*. London:Routledge
32. **Holt MA, Keene JS, Graf BK.** Treatment of osteitis pubis in athletes: results of corticosteroid injections. *Am J Sports Med*, 1995;23:601-606
33. **Mckim Ktauton J.** the effectiveness of compression shorts in the treatment of athletes with osteitis pubis. *New Zeland J Sport Med*, 2001;29:70-73
34. **Warden S.** A new direction for ultrasound therapy in sports medicine. *Sports Med*, 2003;33:95-107
35. **Paajanen H, Hermunen H, Karonen J.** Pubic magnetic resonance imaging findings in surgically and conservatively treated athletes with osteitis pubis compared to asymptomatic athletes during heavy training. *Am J Sports Med*. 2008 Jan;36:117-21.
36. **Akermark C, Johansson C.** Tenotomy of the adductor longus tendon in the treatment of chronic groin pain in athletes. *Am J Sports Med*. 1992 Nov-Dec;20(6):640-3.
37. **Van Der Donckt K, Steenbrugge F, Van Den Abbeele K, Verdonk R, Verhelst M.** Bassini's hernial repair and adductor longus tenotomy in the treatment of chronic groin pain in athletes. *Acta Orthop Belg*. 2003;69(1):35-41.
38. **Mulhall KJ, McKenna J, Walsh A, McCormack D.** Osteitis pubis in professional soccer players: a report of outcome with symphyseal curettage in cases refractory to conservative management. *Clin J Sport Med*. 2002 May;12(3):179-81.