

# Pubalgia y Medicina Física

Pierre PUIG, P. TROUVE, L. SAVALLI,

40130 Capbreton

(Société Française de Médecine Manuelle Ostéopathie)

Traducción : F. Colell (GBMOIM)

La pubalgia es un síndrome doloroso de la región inguino-púbica que afecta al los que practican deporte con cierta regularidad. Es una patología de sobrecarga que se manifiesta en un contexto anatómico y biomecánico particular. La sintomatología dolorosa es múltiple, ello ha dado pie a numerosas clasificaciones clínicas. La división de este síndrome en formas anatomo-clínicas que distinguen entre una patología de los adductores, una osteoartropatía púbica, y una patología de la pared abdominal, tiende a compartimentar artificialmente una patología del complejo osteo-músculo-tendinoso inguino-púbico.

Parece preferible hablar de un síndrome de sobrecarga de una entidad biomecánica, la zona inguino-púbica específica de algunas entidades deportivas, con causas multifactoriales, y expresiones clínicas variadas.

Estamos lejos de dilucidar la patogenia de esta afección, pero muchos autores están a favor de que se trata de un desequilibrio muscular entre los adductores, potentes y contracturados, y los músculos largos del abdomen, demasiado débiles. La repetición de las tensiones en este complejo anatómico debilitado permite el afloramiento de la sintomatología dolorosa. De aquí la importancia de la prevención de esta patología en la práctica deportiva abordándola multidisciplinariamente al asociar al equipo médico y al staff técnico.

El tratamiento conservador se efectúa según dos premisas: calmar los fenómenos dolorosos y reequilibrar el balance muscular, disminuyendo la hipertonía de los adductores y reforzando la pared abdominal. Ante el fracaso de un tratamiento médico bien ejecutado, puede proponerse la solución quirúrgica. El principio de éste es el mismo: reforzar la pared abdominal y/o relajar las tensiones excesivas de los adductores.

## Definición

La primera descripción de esta patología la hizo el italiano Spinelli en 1932 al publicar un artículo sobre una nueva enfermedad deportiva: la pubalgia en la esgrima. Para este autor el origen de este síndrome proviene de las sollicitaciones del pie hacia atrás en abducción y rotación externa.

Posteriormente se interesaron muchos autores en esta patología típica del deportista, y en la literatura destaca un cierto consenso para hablar de una patología en la que se manifiesta principalmente un dolor inguino-púbico que

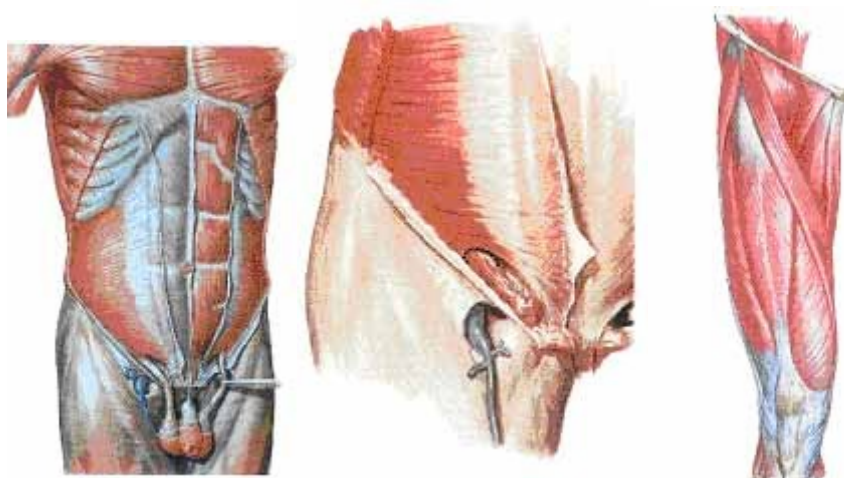
aparece en un contexto anatómico particular en el deportista de práctica intensiva.

Bénézis definió la pubalgia como un síndrome de sobrecarga de la zona inguino-púbica que aparece progresivamente al final del entrenamiento o de la competición en los deportistas jóvenes sometidos a un entrenamiento intensivo cotidiano y a gestos técnicos particulares (chuts, tacles, cambios de ritmo laterales, contra-apoyos...). Este síndrome doloroso abdomino-pubo-crural es de etiología multifactorial y corresponde con muchos tipos de lesiones intrínsecas óseas, tendinosas, y musculares, que afectan a la sínfisis púbica; los músculos anchos y rectos abdominales, los adductores.

## Recuerdo Anatómico y Biomecánico

Los músculos de la pared antero-lateral del abdomen están constituidos por una parte por el rectus abdominis y el pyramidalis abdominis (músculo inconstante) que son para mediales ; y por otra parte por el obliquus externus abdominis, el obliquus internus abdominis y el transversus abdominis, que son antero-laterales. Los pilares interno y externo del obliquus externus abdominis conforman un espacio triangular de base inferior, el canal inguinal. El pilar externo se inserta en la espina del pubis recubriendo las inserciones del pilar interno del lado opuesto y termina en la aponeurosis del grácilis del muslo (Rouvière según Gilis). Existe pues una continuidad funcional entre el obliquus externus abdominis y los adductores del muslo.

La pared posterior del canal inguinal es compleja. Está formada por el tendón conjunto (lámina tendinosa que proviene de la unión de las fibras del obliquus internus y del transversus abdominis) por el ligamento Henlé y la fascia transversalis. Es el punto débil del canal inguinal.



Los músculos del muslo están constituidos por un plano profundo (adductor Magnus), un plano medio (adductor brevis), y un plano superficial (pectineus, adductor longus, y grácilis). La inserción del adductor longus está en el ángulo del pubis y en la cara inferior de la espina púbica. El tendón supera por dentro el límite interno del pubis y se confunde delante de la sínfisis púbica con elementos tendinosos de los músculos vecinos (rectus abdominis, pyramidalis, obliquus externus) para formar el grupo tendinoso prepúbico o pre-sínfisis (Rouvière). Existe pues una continuidad tendinosa entre la pared abdominal y los aductores.

Bonnel habla del complejo articular femoro-coxo-sacro-púbico y de su funcionamiento mecánico particular en las actividades deportivas. La sínfisis púbica es una encrucijada muscular que solidariza los músculos del tronco y de los muslos, en la que se ejercen importantes fuerzas que se transfieren entre el raquis y los miembros inferiores.

Los aductores y en particular el adductor longus y el grácilis son importantes estabilizadores de la pelvis durante el apoyo unipodal. Durante la actividad deportiva, el control de la flexión, de la adducción, y de la rotación del muslo necesita una co-activación entre la pared abdominal, los glúteos, y los isquiotibiales para controlar la báscula pélvica (ante y retroversión) y la posición del raquis lumbosacro. La debilidad o la resistencia insuficiente implican una inestabilidad funcional y una sobrecarga de las distintas estructuras (Biedert).

A la vista de estos argumentos se comprenderá que exista un complejo « abdomino-pubo-femoral » tanto anatómico en el que la inserción del grácilis y del adductor longus se confunde con la inserción del obliquus externus y del rectus abdominis; como biomecánico con una sinergia estabilizadora de la pelvis. Los déficits de este complejo funcional instaurarán una inestabilidad funcional, base de la patología.

## **Epidemiología y patogenia**

La pubalgia afecta al deportista joven adulto con práctica intensiva. Para Benazzo, la incidencia es del 2% al 5% en todos los deportes. Afecta menos a las mujeres, la pubalgia es rarísima en las atletas femeninas. Sobre todo son los deportistas en los extremos de su carrera los que se ven afectados con preferencia, o entre los 17-18 años o entre los 30-35 años. Algunos deportes predisponen específicamente a la pubalgia; es el caso del fútbol, que es en el que se ve con más frecuencia. En la literatura escandinava la incidencia de traumatismos de la región púbica es de 10 a 18 traumatismos para 100 futbolistas por año (Hölmich). Pero también están implicados otros deportes como el rugby, el hand-ball, el ski de fondo, la esgrima, el tenis, el basket, la carrera a pie.

El origen de esta patología aún es oscuro y discutido, pero muchos autores piensan que el origen del dolor se debe a un desequilibrio muscular en la estabilización de la pelvis (desequilibrio entre aductores fuertes y contraídos y una pared abdominal débil).

Para Biedert la pubalgia es la consecuencia de una ingle débil con una anomalía de inserción del rectus abdominis con un área pequeña de anclaje en el pubis y una deficiencia del muro posterior del canal inguinal sin signo de hernia. El anillo inguinal externo está abierto, la aponeurosis del obliquus externus y la fascia transversalis son débiles. Los deportistas se quejan de dolor lateral en la vaina del rectus abdominis interne al ligamento inguinal que se produce cuando el peritoneo comprime esta dehiscencia a causa de una hiperpresión durante la actividad deportiva.

Para Meyers, el componente doloroso en los adductores encuentra la causa en las lesiones de inserción baja del rectus abdominis que conllevan una báscula anterior de la pelvis lo que aumenta las tensiones en los adductores. Ello provoca una hiperpresión en el compartimento de los adductores. Es la razón, según él, por la que la reparación quirúrgica de la cincha abdominal hace desaparecer (habitualmente) los dolores de los adductores.

## **Tratamiento Conservador**

### **1) Principios**

Los principios generales del tratamiento se sustentan ante todo con la implicación del deportista a la terapia propuesta. La pregunta recurrente del deportista no es ¿cuándo estaré curado? sino ¿cuándo podré volver a jugar? El atleta ha de ser informado de las estructuras anatómicas implicadas en su patología, ha de tener una buena comprensión de los mecanismos que la han provocado, y de los plazos de cicatrización. El deportista ha de reducir su nivel de actividad y evitar cualquier ejercicio que provoque dolor. Ello no supone inactividad total. Hay que encontrar una actividad funcional eventual de alta intensidad pero totalmente indolora.

La reeducación se hace en progresión escalonada con seguimiento constante. Es una progresión en escalera (Dahan). No se pasa a la etapa siguiente hasta que todos los objetivos se han alcanzado. El tiempo en cada escalón depende de la posibilidad del atleta para realizar los ejercicios, y no del tiempo transcurrido después de la lesión. El seguimiento de la reeducación es continuo para adaptar la carga de trabajo a la sintomatología.

El momento crucial es el reinicio de la carrera a pie que debe hacerse con intensidad progresiva según el tipo de carrera y la superficie utilizada.

### **2) Eliminar o disminuir el dolor**

Es la base del tratamiento. El dolor es el único indicador para cuantificar el progreso de la reeducación. Si el dolor no disminuye se perderá la confianza en la terapia. Los medios son numerosos y variados, prueba de la dificultad de la labor. Farmacológicamente se pueden usar los analgésicos, los AINES, los miorrelajantes, los corticoides. Algunos autores proponen la realización de infiltraciones corticoideas en la inserción de los adductores o de la sínfisis púbica (técnica de acribillado de la sínfisis). Esta terapia es muy controvertida, tanto en su indicación como en sus consecuencias a largo plazo.

Se emplean ampliamente las técnicas calmantes de reeducación. Asocian masajes transversos profundos, crioterapia, fisioterapia calmante y electroterapia.

### **3) Eliminar los factores que desencadenan el dolor**

Es preciso eliminar todos los movimientos o todos los ejercicios que desencadenan el dolor. Por extensión se eliminan todos los movimientos que implican tensiones repetitivas en los tendones que se insertan en la pelvis. Hay que modificar el nivel de actividad física del deportista evitando cualquier sollicitación dolorosa de la región.

Hay que mejorar la movilidad de la cadera y la flexibilidad de los músculos periarticulares para conseguir una ausencia de dolor completa. La sintomatología dolorosa comporta que progresivamente se limite la movilidad y provoca retracciones músculo-tendinosas que pueden mantener la sintomatología. A menudo se observan limitaciones de la rotación de la cadera, en particular de la rotación interna, y una tendencia al flexo de la cadera. Si su estiramiento es indoloro, hay que realizarlo en los aductores, el psoas ilíaco, los pelvitrocantéreos, los isquiotibiales, y el cuádriceps.

Son estiramientos largos (de 30 a 60 segundos) usando técnicas como la de contracción-relajación. Dahan piensa que existe debilidad de los rotadores externos y de los abductores de la cadera que implica una hipertonia y retracción de los aductores con reacción inflamatoria en los tendones de los aductores a largo plazo. Insiste en la importancia de reforzar los abductores y los rotadores externos de la cadera en un primer tiempo.

### **4) Mejorar la vascularización local**

Se admite que un aumento local del flujo sanguíneo en un músculo o un tendón lesionado mejora el metabolismo local y el proceso de cicatrización. Podemos mejorar la vascularización local por medio de distintos métodos físicos: ultrasonidos, calor local, masajes, ondas de choque, pero también con una actividad física poco intensa y un trabajo muscular local con cargas débiles y múltiples repeticiones (30 a 40) con un periodo de recuperación entre dos contracciones al doble que el tiempo de contracción.



Desde hace unos meses utilizamos la crioterapia global que permite realizar durante 2 a 4 minutos una exposición de la superficie cutánea a una temperatura de  $-110^{\circ}\text{C}$ , creando un verdadero choc térmico. La crioterapia global, por el presumible efecto de las encefalinas y la vasodilatación secundaria a la exposición cutánea al frío tiene efectos antiálgicos, anti-inflamatorios miorreajantes y psico-estimulantes. Durante las sesiones los pacientes usan traje de baño con protecciones en las extremidades (manos, pies, orejas). Deben moverse lentamente en la cámara de frío para no crear una corriente de aire y respirar pausadamente insistiendo en el tiempo espiratorio. Las contraindicaciones a esta terapia son las miocardiopatías, los problemas vasculares, el síndrome de Raynaud, las crioglobulinemias, las crisis de asma provocadas por el frío, y las afecciones no estabilizadas. Las sesiones son a días alternos realizando de 20 a 40 exposiciones por tratamiento.

## **5) El refuerzo de la cincha abdominal**

Algunos dolores púbicos tienen relación con una debilidad de la pared abdominal en general y de los obliquus abdominis en particular. Este déficit de la cincha abdominal se asocia a menudo al déficit de los extensores del raquis

Hay que reforzar estos músculos evitando solicitar a los flexores de la cadera. Cierto que el pectíneo, el adductor brevis y longus así como los fascículos que nacen de la rama isquio-púbica del adductor longus son aductores; pero también son flexores de la cadera. Necesitamos pues eliminar la amplitud de trabajo de los abdominales para evitar la contracción parásita de los flexores de cadera y con ello la sollicitación de los aductores que podrían eternizar los dolores. Se pueden realizar ejercicios de flexión anterior del tronco ejecutados lentamente con despegamiento de la cabeza y de la espalda a partir del decúbito supino. Cuando el sujeto enrolla el tórax hasta el límite del despegamiento de los omoplatos y mantiene esta posición durante 3-5 segundos, hay una intensa actividad en todos los abdominales. Hay que primar el trabajo isométrico ya que los abdominales tienen como acción principal en la práctica deportiva la función de estabilización de la pelvis. Se deben sollicitar alternativamente las inserciones altas y bajas, y variar los ángulos de trabajo.

Conviene efectuar ejercicios de báscula pélvica y de deslizamiento de piernas. El sujeto está en decúbito dorsal con las rodillas flexionadas y las manos detrás de la nuca. La contracción de los abdominales (rectus abdominis y fascículos externos del obliquus externus) comporta una báscula posterior de la pelvis que lleva al raquis lumbar al contacto con la camilla. El sujeto ha de mantener este aplastamiento del segmento lumbar y su contacto con la camilla al mismo tiempo que hace resbalar los talones sobre la camilla hasta la extensión completa para posteriormente volver a flexionar las rodillas, primero un talón y después el otro.



Se introducirá progresivamente el trabajo dinámico de los abdominales, primero concéntrico interno, después externo; para finalmente trabajar en excéntrico. La tonificación de los espinales pretende mejorar el control estático de la pelvis para evitar la báscula anterior de ésta. Es la razón por la que se realizarán ejercicios isométricos y posteriormente refuerzo excéntrico.

#### **6) Refuerzo de los aductores**



La progresividad de los ejercicios es la base del refuerzo de estos músculos. Se empieza con ejercicios sin resistencia con el objetivo de mejorar la vascularización local. Es importante la postura de trabajo de los aductores. Se empieza por una postura de poca tensión, con las caderas y las rodillas flexionadas; hasta alcanzar la postura más exigente con las caderas y rodillas extendidas.

Iniciamos el trabajo dinámico concéntrico primero interno, luego medio y al final externo. Cuando el trabajo concéntrico externo y los estiramientos son indoloros se puede introducir el trabajo excéntrico según el protocolo de Stanish con la misma progresión, es decir de interno a externo. Primeramente el trabajo se centra en la resistencia con un número elevado de repeticiones, luego en la velocidad, y al final en la potencia.

## 7) La reprogramación neuromuscular

Prepara la vuelta al deporte. Se realizan ejercicios de estabilización pélvica con co-activación de los músculos de la cincha abdominal y de los miembros inferiores en un plano estable y después en un plano inestable. Se insiste en el trabajo de disociación tronco-miembros inferiores. Es un trabajo funcional con ejercicios específicos del deporte que se practica. Una verdadera preparación a los gestos deportivos.



## 8) El mantenimiento global articular y la preparación física general

La inmovilización parcial de una articulación por dolor tiene consecuencias en las articulaciones supra y sub yacentes. Una lesión del miembro inferior disminuye el potencial del miembro lesionado, pero también el del miembro contralateral. Hay que realizar un mantenimiento global del miembro lesionado, pero también del miembro contralateral.

La reducción de la actividad física repercute en el aspecto cardio-vascular y en el psiquismo, ello disminuye la capacidad del deportista para afrontar la sintomatología dolorosa. Es la razón por la que hay que mantener la integridad del aparato locomotor y asegurar el mantenimiento cardio-vascular al esfuerzo encontrando actividades físicas indoloras.

## 9) La vuelta a la actividad física

El retorno a la actividad física debe ser progresivo. El equipo médico y el staff técnico deben cuidar del deportista. Es preciso dosificar la intensidad de los ejercicios programados para evitar reactivar la sintomatología. Que el deportista sea capaz de correr en línea recta no significa que deba volver a jugar al fútbol con carreras rápidas y cambios de ritmo y dirección.

El atleta ha de beneficiarse de un programa específico de vuelta a su actividad. Este programa ha de ser individual y el aumento de tensiones debe ser escalonado.

La vuelta a la carrera se hace según objetivos precisos. Se empieza con un trabajo suave en carrera recta, el deportista trota con intensidad mínima en línea recta y luego se introducen las flexiones de rodillas y talones; luego se trabaja la pisada antes de abordar la carrera rápida; después el sprint, y al final,



los cambios de ritmo. La progresión de los tipos de carrera sigue igualmente la progresión en línea recta, luego la carrera ligeramente curva, después en círculos anchos que se reducen progresivamente, luego carrera en 8, para terminar con cambios de dirección en ángulo recto que se van haciendo cada vez más agudos.

La superficie de carrera es importante y necesita también progresión: primero trabajo en superficie plana y estable, luego en superficie de hierba, después terreno ondulado... Cuando se han superado con éxito estos distintos escalones se reintroduce el trabajo específico del deporte que se practica, por ejemplo, ejercicios de conducción de pelota, luego pases cortos con el exterior del pie, luego con el interior del pie, para finalizar golpeando la pelota.

## Tratamiento Quirúrgico

El conjunto de la literatura está de acuerdo en que el tratamiento médico es el de primera intención en caso de pubalgia.

El tratamiento conservador permite una curación de entre el 80% al 85% de los casos (Rochecongar-Berger). Ante casos rebeldes, y tras un buen tratamiento durante 3 meses de media, se puede pensar en la cirugía.

Hay dos variantes quirúrgicas: la relajación de los músculos adductores cuando se consideran demasiado potentes; y el retensado de los músculos del abdomen si se considera que son demasiado débiles. La relajación de los adductores puede realizarse con tenotomía percutánea o mediante abordaje quirúrgico directo para escindir las lesiones fibro-cicatriciales. Esta técnica quirúrgica actualmente está relegada en un segundo plano ya que se considera que provoca demasiado deterioro en los deportistas de alto nivel.

**Nesovic** ha descrito una intervención de reequilibrio por plastia abdominal que pretende paliar la insuficiencia de los músculos oblicuos y del canal inguinal estabilizando así la sínfisis púbica oponiéndose a la acción predominante de los adductores. Esta intervención se acerca a la de la hernia inguinal de Bassini, pero no es igual. Comporta un tiempo de disección que generalmente evidencia las fisuras longitudinales de la aponeurosis del obliquus externus y la dehiscencia entre el tendón conjunto y la arcada crural (Jaeger); y un tiempo de reparación con un plano profundo que Nesovic llama mio-fascio-plastia que consiste en suturar la extremidad inferior del rectus abdominis y del tendón conjunto al periostio homolateral del pubis; y en un plano superficial suturando la aponeurosis superficial sin tensión excesiva.

La reeducación postquirúrgica ha de respetar los tiempos de cicatrización de la cincha abdominal evitando cualquier sollicitación intempestiva de la pared durante 3-4 semanas. Luego se realiza un trabajo de flexibilización de las cicatrices (masajes y ultrasonidos), tonificación suave de la cincha abdominal que puede iniciarse con electroestimulación, y contracciones isométricas, estiramientos, y refuerzo de los adductores. Luego se realiza una reprogramación neuromuscular antes de reintroducir el footing hacia la sexta semana del postoperatorio, y el trabajo de gestos técnicos a partir de la octava semana.

## Prevención

La patología de la región púbica y de los aductores es muy frecuente en los jugadores de hockey hielo. Tyler hizo un estudio prospectivo con todos los jugadores de la NHL durante las temporadas 97-98 y 98-99. Su definición lesional es un dolor a la palpación del tendón de los aductores en su inserción ósea y/o el dolor púbico durante una adducción contra resistencia. La incidencia de esta patología es de 3,2 lesiones / 1000 jugadores. Los aductores de los jugadores que se lesionan durante la temporada tienen una fuerza inferior en un 18% respecto a los que no se lesionan. Un jugador tiene 17 veces más posibilidad de lesionarse los aductores si el ratio de fuerza aductores/abductores es inferior al 80%. Por contra, la flexibilidad de los aductores no se asocia con el riesgo de lesión en estos músculos. A partir de este primer estudio el autor incluye a los jugadores de hockey hielo con un ratio adductor/abductor igual o inferior al 80% en un programa específico de refuerzo de aductores (concéntrico, excéntrico y funcional) a ritmo de 3 sesiones por semana durante seis semanas. A los dos años del estudio la incidencia de las lesiones pasó del 3,2 al 0,71/1000 jugadores.

La tonificación de la cincha abdominal es igualmente primordial en la estrategia preventiva. Este refuerzo se dirige al rectus abdominis, pero sobretodo al obliquus externus e internus, y al transversus, que son parte de la misma sinergia funcional que los aductores en los gestos deportivos. Hay que privilegiar el trabajo isométrico de los abdominales ya que en la práctica deportiva su función es la de estabilizar la pelvis. Es importante variar los ángulos de trabajo y alternar los ejercicios solicitando las inserciones altas y las bajas.

El déficit de los rotadores externos y de los abductores de la cadera implica la hipertonía y la retracción de los aductores con reacción inflamatoria de la inserción de estos aductores; de aquí el interés en el trabajo específico de estos músculos deficitarios (Dahan).

Al trabajo específico de refuerzo hay que añadirle además los ejercicios de estiramiento de los aductores, y de los flexores y los rotadores de cadera.

---