

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN PODOLOGIA



ESPONDILITIS ANQUILOSANTE.

A PROPOSITO DE UN CASO CLÍNICO

HERREROS GÓMEZ, ALBA.

Nº expediente: 406

TUTOR: Salvador P. Sánchez

Departamento y Área: Psicología de la Salud. Enfermería

Curso académico: 2015 - 2016

Convocatoria de Junio.

A la atención del Vicedecano de Grado en Podología

INDICE

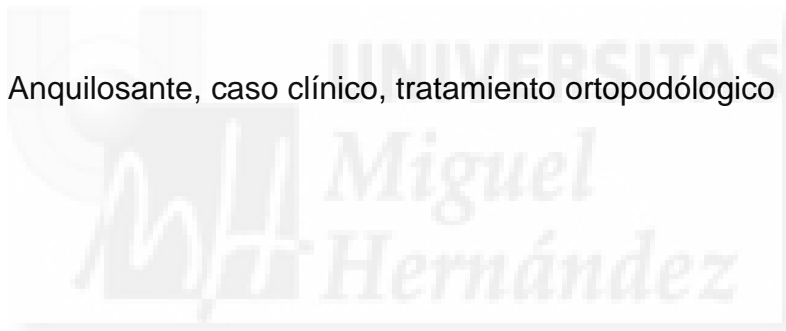
Resumen:.....	3
Summary:.....	4
Introducción.....	5
Material y Métodos.....	9
1. Búsqueda bibliográfica en PUBMED del diagnóstico clínico, sintomatología y tratamientos de la EA.....	9
2. Seguimiento clínico de nuestro paciente.....	11
Resultados:	12
La espondilitis Anquilosante como enfermedad.....	12
Tratamiento de la EA	13
Seguimiento clínico de nuestro paciente.....	14
Exploración Podológica.....	16
Tratamiento ortopodológico y Fisioterapéutico.....	20
DISCUSIÓN	21
CONCLUSIONES:.....	26
BIBLIOGRAFÍA:	27
ANEXOS 1: Imágenes y Figuras	31

Resumen:

Presentamos el caso de un paciente masculino de 59 años, con una patología autoinmune como es la Espondilitis Anquilosante, caracterizada por evolucionar a brotes con entesitis y posterior anquilosamiento de las articulaciones; las más afectadas son la sacroilíaca y columna, pudiendo afectar también a articulaciones periféricas. Al paciente se le realiza un seguimiento de 6 meses abarcando aspectos relevantes como la incidencia, cuadro clínico, tratamiento tanto físico como ortopodológico específico para este paciente.

Palabras clave:

Espondilitis Anquilosante, caso clínico, tratamiento ortopodológico

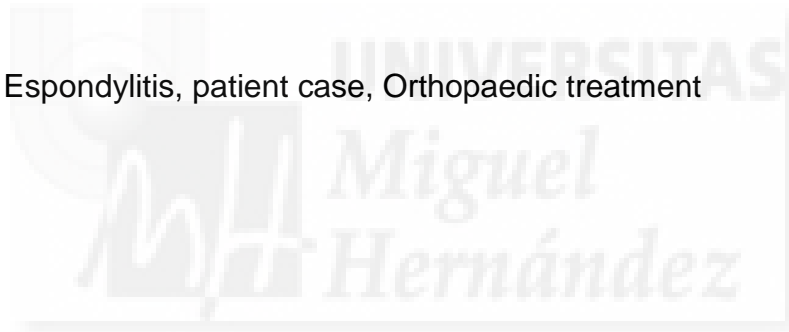


Summary:

We show the case of a 59 year old male patient, who manifests an autoimmune pathology which is Ankylosing Espondylitis. It's characterised for leading to outbreaks with an enthesitis and a following stiffness in the body's joints, the most affected area being the sacroiliac and the column, as well as peripheric joints. The patients' evolution is followed during 6 months encompassing relevant aspects like the incidence, clinical picture, and physical and orthopaedic treatment specifically for the patient.

Key words:

Ankylosing Espondylitis, patient case, Orthopaedic treatment



Introducción

La Espondilitis anquilosante (EA) es una enfermedad inflamatoria de evolución crónica que afecta de forma predominante al esqueleto axial (columna). Un rasgo constante y característico es la artritis sacroilíaca. También pueden verse afectadas articulaciones periféricas. [1]

Aunque la mayoría de los pacientes con EA tienen dolor de espalda leve de forma discontinua e intermitente, otros presentan dolor severo y constante y, a veces, se pierde la flexibilidad en la columna vertebral. En los casos más graves, la inflamación puede evolucionar a la fusión de dos o más vértebras con la consiguiente pérdida de flexibilidad de la caja torácica y reducción de la capacidad pulmonar. [18]

El modelo tipo de debut de la EA es un paciente varón adulto joven, que presenta un dolor lumbosacro de ritmo inflamatorio, iniciado de forma insidiosa, que aparece con reposo prolongado y desaparece con la actividad física. Este cuadro de dolor suele despertar al paciente en la segunda mitad de la noche obligando a continuos cambios posturales, con rigidez matutina al levantarse [1]

La evolución de esta enfermedad condiciona una postura típica de encogimiento en bipedestación con muy baja movilidad articular y que, sin tratamiento, inexorablemente avanza, en brotes clínicos, hacia la discapacidad.

La enfermedad es incurable, siendo el tratamiento de control y paliativo.

De etiología desconocida, la EA es una enfermedad inflamatoria crónica en la que se investiga sobre el supuesto de que la interrelación entre factores

ambientales sobre un sujeto genéticamente predispuesto favorece el desarrollo y la sintomatología de la enfermedad. [2]

Su prevalencia es superior en varones 4:1. Y varía en función de la disposición poblacional del antígeno HLA-B27. [1] En alrededor del 90% de todos los pacientes caucásicos con EA está presente el HLA-B27 (+). En la población general, sólo 1-7% de las personas HLAB27 (+) desarrollan la enfermedad 6,1. Sin embargo, el 20% de los familiares de primer grado de enfermos con EA si son HLA-B27 (+). Por tanto, puede decirse que la predisposición genética a padecer la enfermedad está de alguna manera relacionado a la presencia de HLAB27.

Las espondiloartritis constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades caracterizadas por aparecer en familiares cercanos y asociación con el HLA-B27. Estas patologías son actualmente: espondilitis anquilosante, artritis psoriásica, artritis reactiva y artritis asociada a la enfermedad inflamatoria intestinal, existiendo un importante solapamiento entre estas entidades. La prevalencia de Espondiloartritis oscila entre el 0,3 y el 1,06% dependiendo de la serie estudiada. La espondilitis anquilosante, prototipo de este grupo de enfermedades, presenta una prevalencia muy diversa entre diferentes grupos étnicos, situándose en Europa entre el 0,08 y el 0,26%. [17]

La sintomatología inicial con manifestaciones clínicas atribuibles a otras patologías más comunes, la baja incidencia, el ámbito social y el ámbito laboral condicionan un retraso en el diagnóstico. El manejo de estos pacientes con sospecha diagnóstica se realiza en los servicios de Reumatología y en algunos

hospitales tienen unidades monográficas para el estudio y tratamiento de las Espondiloartritis. [1]

Las alteraciones histopatológicas son poco específicas, pero la *entesitis*, que es la lesión más característica de la enfermedad, explicaría mucho de los cambios que se producen.

Histológicamente se demuestra un infiltrado de células inflamatorias en la entesis que ocasiona una erosión del hueso seguida de una proliferación fibroblástica y una posterior calcificación (sindesmofito).

En la columna vertebral genera un proceso inflamatorio en el área de inserción de los ligamentos vertebrales (entesopatía). Esta inflamación cura con crecimiento óseo antes de una nueva inflamación que vuelve a curar con crecimiento óseo de tal forma que puede terminar rodeando el disco intervertebral y fusionar los cuerpos vertebrales. Cuando sucede en la articulación sacroilíaca la apreciación radiológica es consistente con el diagnóstico de EA.[1]

Además se ven afectadas otras articulaciones fibrocartilagosas como la sínfisis del pubis, manubrioesternal, articulaciones sinoviales como las interapofisarias posteriores y las diartroanfiartrosis como la sacroiliaca.

En el pie, la entesopatía puede confundirse inicialmente con Fascitis Plantar y otras talalgias que tras el tratamiento puede dejar de mostrar sintomatología lo que hace retrasar el diagnóstico. Las entesopatías también afectan a las inserciones de los músculos de los pies que condicionarán dolor, y por tanto impotencia funcional por su falta de uso, que a su vez condicionará

retracciones tanto de flexores como extensores. Además, la afección articular propia de la artritis afecta las articulaciones interfalángicas, metatarsofalángicas, tarsometatarsiana, mediotarsiana (calcáneocuboidea-astragaloescafoidea), tarsal y de tobillo. Por tanto y dependiendo de la evolución y rehabilitación y tratamiento específico de cada paciente, veremos deformaciones de los dedos combinando los cambios artríticos y de retracción muscular como: pie talo, pie equino, e insuficiencias tibiales y peroneales con pie plano y cavo, y resistencia o posición en eversión e inversión. Además hallux rígido que condicionará junto con los dedos flotantes por retracción del extensor, un mal apoyo y una baja palanca para el despegue digital.

Estas manifestaciones en el pie, en el miembro inferior, en la postura y en el equilibrio hace que esta patología sea de interés podológico. En este trabajo vamos a intentar aportar soluciones paliativas a los aspectos dinámicos y estáticos del paciente.

El OBJETIVO de este trabajo es describir, desde el punto de vista podológico, las manifestaciones clínicas de la Espondilitis Anquilosante a través del seguimiento clínico de un paciente y proponer adaptaciones podológicas necesarias para que el paciente pueda realizar sus actividades de vida diaria.

Material y Métodos.

El estudio se llevó a cabo durante el curso 2015/2016 realizando un seguimiento sobre un paciente diagnosticado de Espondilitis Anquilosante y realizando exploraciones podológicas en las instalaciones de la Universidad Miguel Hernández, y sobre informes médicos que hemos obtenido sobre el seguimiento a lo largo de la enfermedad que padece. El trabajo lo hemos diseñado para establecer el marco clínico de esta patología y así, poder encajar los resultados clínicos de la revisión bibliográfica al caso que presentamos. Para ellos hemos realizado una aproximación bibliográfica a través de Pubmed, biblioteca de la UMH, documentación específica de la patología y seguimiento clínico del paciente para actualizar la información bibliográfica disponible.

1. Búsqueda bibliográfica en PUBMED del diagnóstico clínico, sintomatología y tratamientos de la EA.

No se estableció criterio de búsqueda por año. Las palabras de búsquedas se establecieron en inglés. Se buscaron específicamente artículos de revisión y guías clínicas de tratamiento sobre la guía de la propia patología y de la sintomatología del paciente que completaran la información de la documentación específica (dos libros).

a) "Spondylitis Ankylosing podiatry": Resultados 2

- Deficiencies in provision of integrated multidisciplinary podiatry care for patients with inflammatory arthritis: a UK district general hospital experience
- Gait characteristics associated with the foot and ankle in inflammatory arthritis: a systematic review and meta-analysis.

b) "Physical Therapy Spondylitis Ankylosing": obtenemos 695 artículos; acotamos con "guideline" y obtenemos tres resultados. Nos quedamos con 1 documento al no incluir los otros 2 el tratamiento fisioterapéutico.

- Group for the Assessment in Rheumatic Diseases. Expert opinion and key recommendations for the physical therapy and rehabilitation of patients with ankylosing spondylitis.

c) "Orthoses Spondylitis Ankylosing": encontramos 37 artículos, donde acotamos con "revisión", obteniendo así 5 artículos de los cuales excluimos 4 porque tratan la Espondilitis ortopédicamente a nivel de columna:

- Orthotic correction of postural unleveling in a patient with ankylosing spondylitis

d) "Cyriax Achilles Tendon": 1 resultado:

- Woodman RM, Pare L. Evaluation and treatment of soft tissue lesions of the ankle and forefoot using the Cyriax approach: a case report.

e) "ankylosing spondylitis foot": 122 resultados, utilizamos el marcador de texto libre 16 de los cuales excluimos 13 porque el contenido resultaba irrelevante para nuestro, ya que no se encontró relación entre la EA a nivel podológico.

- associated with the foot and ankle in inflammatory arthritis: a systematic review

- Biomechanical assessment of balance and posture in subjects with ankylosing spondylitis.
 - Muscle activation patterns and gait biomechanics in patients with ankylosing
- f) “Fasciitis plantar treatment”: 908 resultados; acotando con “practice Guideline” obtenemos 2 resultados: los cuales uno de ellos descartamos al utilizar como tratamiento toxina botulínica, el cual aquí no empleamos:
- Heel pain-plantar fasciitis
- g) Intervertebral Disc Displacement Sciatic Nerve: 189 resultados:
- Clinical findings and electrodiagnostic testing in 108 consecutive cases of lumbosacral radiculopathy due to herniated disc.
2. Seguimiento clínico de nuestro paciente a través de dos métodos:
- a. Historial clínico a través del interrogatorio y diferentes informes a largo de 12 años.
 - b. Exploración podológica en los laboratorios de la UMH.

Resultados:

La espondilitis Anquilosante como enfermedad

1. La EA es una patología de diagnóstico clínico que se considera confirmado, con una sensibilidad del 95%, si presenta cuatro de estas cinco características: ^[2]
2. Cuadro de dolor-disconfort en paciente <40 años
3. Cuadro de curso insidioso
4. Persistente por un periodo de al menos tres meses
5. Se asocia a rigidez matutina
6. Mejora con el ejercicio

Al diagnóstico clínico de la EA se le añade el radiológico y es necesaria la presencia de síntomas axiales junto a la demostración de sacroileitis radiológica.

Cuando abordamos el seguimiento de nuestro paciente, el diagnóstico de EA ya estaba confirmado y el paciente estaba siendo tratado.

La clínica de la EA, a pesar de ser insidiosa en sus inicios, presenta una sintomatología y cambios específicos:

1. Dolor intermitente lumbar inflamatorio de aparición insidiosa o subaguda. Sin relación con el esfuerzo físico que empeora con el reposo despertando al paciente por la noche. Rigidez vertebral matutina que desaparece a lo largo de la mañana.^[1]

2. Síndrome sacroilíaco con dolor de características ciáticas en el cuadrante superointerno de la nalga que irradia por la cara posterior del muslo hasta la rodilla. Con frecuencia bilateral. [1]
3. Dolor de tipo inflamatorio torácico manubrioesternal, condroesternal o cervical. Dolor menos característico en la manifestación inicial. [1]
4. Artritis periférica: Suele presentarse en los primeros años de la enfermedad y puede anteceder al dolor lumbar. Suele afectar más al miembro inferior. [1]
5. Entesitis periférica: las manifestaciones clínicas de entesitis como la talalgia por tendinitis aquilea o fascitis plantar son frecuentes y en muchas ocasiones manifestaciones iniciales de la enfermedad.
6. Manifestaciones extraarticulares: iritis, uretritis, otras, etc.

Con el avance de la enfermedad también presenta complicaciones como:

- Enfermedad pulmonar. Por la limitación de las articulaciones costovertebrales que restringen la movilidad de la caja torácica.
- Manifestaciones cardiovasculares como Hipertensión arterial
- Neuropatía
- Osteoporosis
- Yatrogénicos (nefropatía, y otros).
- Otros

Tratamiento de la EA

El tratamiento tiene como objetivo reducir el dolor, la rigidez articular y prevenir en la medida de lo posible las deformidades en el paciente con el fin de conseguir una buena capacidad funcional y una óptima calidad de vida. Los

tratamientos orales suelen ser Antiinflamatorios, glucocorticoides sistémicos, salazoprina, antagonistas de TNF-a. Además, la fisioterapia, la base de un buen pronóstico, debe individualizarse para cada caso en función de las características sociolaborales del paciente y de la gravedad y movilidad de las articulaciones de cadera, rodilla y tobillo. [1][2]

Seguimiento clínico de nuestro paciente

Historial clínico a través del interrogatorio y diferentes informes a largo de 12 años. El paciente es de una población con baja atención sanitaria.

Desde los 20 años (1975) el paciente refiere dolores de espalda. A los 38 años (1995) comenzó a ser consciente de sus problemas de espalda y cervicales. Comenzó con peregrinaje a distintos profesionales. Por omalgia fue remitido al traumatólogo (2003) que le detectó un tumor benigno en el húmero izquierdo junto con artrosis degenerativa. Del tumor fue operado en el 2003.

Los primeros informes radiológicos y clínicos que tenemos del paciente son del año 2004, a la edad de 47 años, cuando es intervenido de hernia discal con discectomía y prótesis cervical en C5–C6 por presentar disestesias con pérdida de fuerza en el miembro superior derecho de un año de evolución compatible con el diagnóstico de artrosis degenerativa.

Un año después (48 años) empeora, con mayor pérdida de fuerza y se detecta por RNM discopatía de C6-C7. En la RMN y en la zona lumbar se detecta deshidratación discal de los discos L2-L3 y L3-L4; degeneración discal con edema de platillos y abombamiento del disco L4-L5 y a nivel de L5-S1 idéntica imagen con osteofito marginal derecho que justifica el diagnóstico de la

artrosis de las carillas articulares. El paciente presentaba una cervicobraquialgia y una lubociatalgia bilatareal de larga evolución.

Desde el 2005 hasta el 2012 no tenemos información del paciente. Se pierde información por cambio de Comunidad autónoma.

A principios del 2012 (55 años), el paciente acude a servicio de reumatología y refiere dolor axial nocturno desde hace un año. Se le realiza, en noviembre del 2012, RNM de sacroilíacas con diagnóstico de sacroileítis bilateral y simétrica de larga evolución. La Radiología indica sindesmofitosis en la columna. En la exploración física hay dolor a la presión en la 3º IFP de la mano derecha, limitación de los segmentos axiales, sobre todo cervical y flexión lumbar limitada a 35 cm de longitud. Probable fascitis plantar.

El diagnóstico de Espondilitis Anquilosante se establece en Noviembre de 2012.

En control de 2013 el dolor nocturno cesa, Lessegue y maniobras sacroiliacas negativas. Y tras una nueva RMN sigue con el último diagnóstico de sacroileitis bilateral y simétrica de larga evolución con EA confirmada.

La primera constancia de problemas en los miembros inferiores (MMII), aunque de varios años de evolución, son en 2014 dónde el paciente acude al servicio de angiología y cirugía vascular por tener la sensación de “frialdad en ambos pies” de predominio izquierdo, asociando con sensación de pinchazos en pie izquierdo. Sin edemas asociados y no refiere clínica de claudicación intermitente, pero sí molestas con la bipedestación prolongada. No dolor en reposo.

Se le realiza un Eco-doppler arterial MMII en el que las curvas son compatibles con la normalidad. Eco-doppler venoso MMII: SPV permeable y competente bilateral. Ambas safenas normales, siendo así el diagnóstico de dolor neuropático y no vascular.

En agosto de 2014 se le realiza una electroneurografía: Ciático Poplíteo Externo, Tibial posterior, peroné superficial y sural con electrodo percutáneo bipolar y estudio sensitivo ortodrómico que determina que existe unos valores normales de conducción sensitiva y motora en todos los nervios explorados. También se le realiza una electromiografía de Tibial anterior, gemelos y pedio con ausencia de actividad espontáneo-denervativa

Desde el año 2014 a la actualidad el paciente presenta el mismo estado radiológico con cambios degenerativos osteodiscales difusos sin presencia de herniaciones en la columna dorsal.

Además de la Espondilitis ha sido diagnosticado de: Hipertensión arterial, hipercolesterinemia, hipertrofia prostática (operado) y recidiva de tumor óseo benigno tumoral.

El tratamiento que ha seguido durante la evolución de la enfermedad ha sido enfocado para anular el dolor.

Exploración Podológica

En noviembre de 2015 le realizamos una exploración biomecánica en las instalaciones de la UMH donde le realizamos el protocolo de exploración:

Exploración en descarga: Valoración articular

		Izquierdo	Derecho	
Cadera	<i>Rot. Interna</i>	42°	40°	
	<i>Rot. Externa</i>	40°	38°	
	<i>Abd</i>	15°	15°	
	<i>Add</i>	15°	15°	
Rodilla	<i>Flexión</i>	90°	90°	
	<i>Extensión</i>	0°	0°	
	<i>Rodilla flexión</i>	<i>Dorsal</i>	12°	12°
	<i>Rodilla Extensión</i>	<i>Dorsal</i>	6°	6°
ASA	<i>Pronación</i>	20	20	
	<i>Supinación</i>	8	8	
1º Radio	<i>Flexión dorsal</i>	Más movimiento en flexión dorsal. M1 plantaflexionado.		
	<i>Flexión plantar</i>			
MTF hallux	<i>Flexión dorsal</i>	60°	60°	
	<i>Flexión plantar</i>	No valorable	No valorable	
5º Radio	<i>Flexión dorsal</i>	Supraaductus, no valorable	No valorable	
	<i>Flexión plantar</i>	No valorable	No valorable.	

Puntos dolorosos

Zona plantar-medial calcáneo, y zona de inserción del tendón de Aquiles. Maleolo peroneal

Visión plantar

	Izquierdo	Derecho
Patrón Hiperqueratosis	Bajo cabeza M1 y M5	Bajo cabeza M1 y M5
Eje ASA	Por M1	Entre M1 y M2

Exploración en carga: Visión lateral

	Izquierdo	Derecho
Altura del ALI	Presente más disminuido	Presente
Rodillas plano sagital	Recurvatum	Recurvatum

Visión Anterior

	Izquierdo	Derecho
Base de sustentación y ángulo de Fick	Ambos aumentados	Ambos aumentados
Pulsos	Presentes	Presentes
Temperatura y coloración cutánea	Normal	Normal
Eje de ASA	Lateral	lateral
Prominencias Oseas	1ºcuña, apófisis estiloides	1º cuña, apófisis estiloides
Rodillas plano frontal	convergentes	convergente

Maniobras Clínicas

	Izquierdo	Derecho
PRCA	Neutro	2
T. de Puntillas	Bipodal	-
	Unipodal	-
TPM	-	-
Test de Coleman	Problema en retropié	Problema en retropié
Test de Jack	- RR	- R
TRS	Medio/alto	Medio
Too many toes	+	-
T. Elevación 1º Radio	+ movimiento dorsiflexión	+ movimiento dorsiflexión
test elevación de M1	-	-
Test Kelikian	Rígidos	Rígidos

Otros datos:	<p>Encontramos los dígitos flotantes durante la exploración. Quinto dedo supraaductos bilateral. Dedos en garra Uña del 2 dedo pie izquierdo en pico de loro Musculo Pedio y Extensor de los dedos con mucha tensión.</p>
---------------------	---

Análisis de la marcha

		Izquierdo	Derecho
Angulo Fick (0°-15°)		Aumentado	Aumentado
Fase Apoyo talón	FlxD TPA(10-15°)	Disminuida	Disminuida
	Posición ASA	Lateralizada	Lateralizada
Fase Apoyo Mediopié	FlxD TPA	Aumentada	Aumentada
Fase Despegue digital		Disminuida	Disminuida

Estudio Huella Plantar

	Izquierdo	Derecho
Tipo de Huella Plantar (Anexo 1. Figura 1)	Huella normal; el itsmo es 1/3 del antepié. No se observan todos los digitos.	Huella normal; el itsmo es 1/3 del antepié. No se observan todos los digitos.

Análisis de Calzado

Tipo de calzado habitual	Tipo mocasín, bajo de puntera y estrecho. Sin tacón. De cuero. Flexible en la puntera.
Desgastes, modificaciones	Parte externa del talón. Y zona de la suela que coincide con las cabezas metatarsales.

Otros datos:

Baropodometria	<ul style="list-style-type: none">• CoM atrasado.• punto de máximo presión se encuentra en el retropié del pie derecho.• fuerza y el peso del paciente se encuentran en igualdad de distribución.
Prueba acortamiento isquiotibiales	Positiva bilateral
Funcionalidad Miembro inferior	Escala Daniels 5
Exploración neuropatía	Percepción fina bilateral afectada sobre safeno interno y tibial anterior.

Con estos valores, propondremos el tratamiento con el objetivo de mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir lo posible la sintomatología.

Tratamiento ortopodológico y Fisioterapéutico.

Le prescribimos tratamiento ortopodológico tomado con molde en semicarga y para uso diario con el fin de mejorar su patrón de marcha y forzar el agarre digital.

- Ortesis de polipropileno de 4 mm por el peso del paciente.
- Cut out de M1
- Talonera de 0.5
- Descarga subcapital.
- Forro de 3mm de EVA 35 SHORE A

Se le indica ejercicios de fisioterapia que incluyen espalda, cuello, pierna y pie.^[20] Ejercicios en piscina^[20], pilates, Cyriax^[5] y revisión a los 6 meses.

DISCUSIÓN

El paciente refiere un dolor intermitente lumbar agudo y bilateral desde los 17 años, sin relación con el esfuerzo físico que empeora con el reposo [1] despertando al paciente por la noche, y una rigidez vertebral matutina que desaparece a lo largo de la mañana causándole una marcha antiálgica durante la fase de dolor.

El síndrome sacroiliaco [1] le crea un dolor en el cuadrante superointerno de la nalga que irradia a la cara posterior del muslo hasta la rodilla simulando una ciática desde los 20 años, la cual le impide realizar algunas de las actividades diarias como calzarse (Anexo 1, figura 1).

El Dolor torácico, manubrioesternal y cervical [1] aunque menos característico en nuestro paciente se manifiesta con dolor a la presión del esternón y realizando así una respiración abdominal.

Otro signo de la EA es la artritis periférica [1] que en el paciente se manifiesta en el pie con dedos en garra rígidos y la disminución de la flexión de tobillo. (Anexo 1. Figura 1)

Sobre las manifestaciones cardiovasculares [1] el paciente hasta la fecha no presenta en los MMII ninguna patología de estas características, sin embargo presenta Hipertensión Arterial.

Otra complicación de la EA es la uretritis; el paciente fue operado de hipertrofia benigna de próstata en febrero de 2016.

Los datos de exploración podológica al paciente nos indica que presenta un pie cavo bilateral. Esta enfermedad fuerza a realizar compensaciones patológicas

a nivel del miembro inferior. Encontramos una retracción de gastrocnemios e isquiotibiales lo cual produce una disminución de la flexión dorsal de tobillo y extensión de cadera, un Centro de Masas atrasado (Anexo 1. Figura 4), donde la bibliografía esclarece que en estos pacientes se encuentra adelantada por la hipercifosis cervical [8]. Sin embargo, nuestro paciente, para no perder el equilibrio, utiliza sus brazos como recurso, realizando una fuerza contraria a la que crea la hipercifosis cervical. También están aumentados la base de sustentación y ángulo de Fick con ausencia de agarre digital en estática, presentándose éste, en dinámica en el último tramo de la fase de despegue digital.

Esta patología crea entesitis periférica [1] donde las manifestaciones clínicas como talalgias por tendinitis aquilea o fascitis plantar [17] son frecuentes y en ocasiones manifestaciones iniciales de la enfermedad. El paciente expone antecedentes de fascitis plantar tratada con infiltración de corticoides con 49 años, antes de su diagnóstico y en la actualidad alude dolor en la zona plantar medial de ambos pies sin irradiación (Anexo1, figura 3), pero con ligero dolor a la flexión dorsal en el pie derecho la cual la hemos eliminado tras el tratamiento ortopodológico, que ha consistido en una talonera de 0,5 cm disminuyendo así la tensión.

Para prevenir que las cargas se concentraran en las cabezas metatarsales por la disposición de dedos flotantes y en garra (Anexo 1. Figura 4) que produce el pie cavo, le prescribimos una descarga subcapital de porón creando a la par un agarre digital y un completo apoyo de todo el pie, con lo cual disminuimos las presiones y aumentamos la estabilidad que este tipo de pacientes necesita. Para relajar aún más la fascia realizamos un Cut Out sobre el primer

metatarsiano para crear movimientos dorsiflexores en fase de apoyo medio de la marcha, y fase de despegue así como la pronación de la articulación subastragalina y mediotarsiana. (Anexo 1. Figura 9)

Como estos pacientes deben realizar tratamiento físico de por vida y adecuado a sus dolencias ^[1] ^[2], al cual el paciente no le habían prescrito nunca, le recomendamos que realice natación ^[1] ^[7] como deporte base. El paciente intenta ir una vez a la semana pero la más próxima está a 80 km y no lo realiza. Para este tipo de pacientes son aconsejables aquellas actividades que estimulen la extensión de la espalda y mantengan la movilidad de los hombros y las caderas. La natación es uno de los deportes más recomendables, ya que permite una actividad equilibrada de los músculos y articulaciones de la espalda. A cambio, realiza pilates una vez por semana dentro de sus posibilidades.

Las consecuencias de esta retracción las hemos intentado solventar con fisioterapia ^[20], sin tener resultados satisfactorios en la exploración de revisión en mayo de 2016. El paciente realiza ejercicios diarios que estimulan tanto la musculatura posterior de pierna y muslo como espalda cuello y pie ^[20]. Las pruebas siguen dando datos no compatibles en la normalidad pero el paciente refiere menos fatiga en bipedestación y en la marcha y un aumento de 2º en la flexión dorsal de tobillo. La prueba de acortamiento de musculatura posterior del muslo sigue dando positiva.

La exploración de la marcha se realizó en cinta de correr en noviembre de 2015 donde pudimos observar un ángulo de Fick aumentado y una disminución de

flexión dorsal del tobillo, disminución de extensión y flexión de rodilla y cadera. En las fases de la marcha encontramos una fase de Apoyo de Talón casi inexistente, con la consiguiente fase de apoyo medio aumentada. El agarre digital no se produce hasta el final de la Fase de despegue (Anexo 1. Figura 7), las cuales no hemos podido corregir por la fase evolutiva de su enfermedad. En la última exploración en Mayo de 2016 (Anexo 1. Figuras 6,7,8) pudimos observar que después del tratamiento ortésico (Anexo 1. Figura 5), a los 6 meses se encontraron datos significativos de mejora con un aumento de grados de flexo-extensión de cadera, rodilla y tobillo, pero dada la particularidad de la enfermedad no pudimos restablecer unos grados dentro de la normalidad (Anexo 1. Figuras 6,7,8).

Actualmente, el paciente refiere una mayor estabilidad en la marcha, más comodidad y ausencia de dolencias respecto al pie.

Realizamos una vez por semana Cyriax sobre tobillo ^[5]: peroneos y tendón de Aquiles que aunque doloroso, el paciente refiere una notable mejoría.

Como consecuencia del atrapamiento nervioso que el paciente sufre sobre L5-S1 obtenemos resultados compatibles con pérdida de la sensibilidad táctil. ^[18]

Esta neuropatía ^[1] no ha acarreado mayor problema hasta el momento. En la actualidad el paciente refiere insensibilidad, frialdad en los pies y con el paso del día nota quemazón, por ello le recomendamos que el calzado sea ancho y alto de puntera para evitar rozaduras o compresión en los dedos y sin costuras por la neuropatía sensitiva. Con quebrante de puntera, para evitar tropiezos ya que la dorsiflexión está disminuida. Por otro lado, que el calzado tenga buena

amortiguación sobre todo en el talón y una buena sujeción con cordonera o velcro.



CONCLUSIONES:

1. La estática y dinámica de nuestro paciente de Espondiloartritis mejoró con el tratamiento ortopodológico adaptado y personalizado, siendo fundamental para ello una meticulosa exploración y seguimiento.
2. El agarre digital que le proporciona la talonera junto con la descarga metatarsal mejora la estabilidad y reparto de presiones.
3. El paciente presentará limitaciones funcionales las cuales ni el tratamiento físico ni ortopodológico le harán mejorar.
4. Los ejercicios, aunque mejoran su calidad de vida, no consiguen restablecer los grados normales de la articulación de tobillo.
5. La tardanza del diagnóstico y desconocimiento de la enfermedad ha influido muy negativamente en el progreso de la enfermedad.
6. El paciente deberá seguir tratamiento podológico a lo largo del recorrido de su enfermedad para adaptarlo a las compensaciones que cree de nuevo.
7. La incapacidad funcional que esta patología crea influye en el estado psicológico del paciente, el cual hay que tener en cuenta para una mejor adherencia al tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA:

[1] Blanco Garcia, francisco Javier. Sección IX Espondiloartropatías inflamatorias. Manual SER de las enfermedades reumáticas. Panamericana. 5º edición. 2014. 261-285.

[2] E. Collantes Estévez, A. Escudero Contreras y V.C. Pérez Guijo: Espondiloartritis anquilosante. Etiopatogenia, diagnóstico diferencial, tratamiento actual y perspectivas futuras. Reumatología, 2001. (2):106-136.

[3] Ozgocmen S, Akgul O, Altay Z, Altindag O, Baysal O, Calis M, Capkin E, Cevik R, Durmus B, Gur A, Kamanli A, Karkucak M, Madenci E, Melikoglu MA, Nas K, Senel K, Ugur M; Anatolian Group for the Assessment in Rheumatic Diseases. Expert opinion and key recommendations for the physical therapy and rehabilitation of patients with ankylosing spondylitis. Int J Rheum Dis. 2012 Jun;15(3):229-38.

[4] Lipton JA, Mitchell LJ. Orthotic correction of postural unleveling in a patient with ankylosing spondylitis. J Am Osteopath Assoc. 2014 Feb;114(2):125-8.

[5] Woodman RM, Pare L. Evaluation and treatment of soft tissue lesions of the ankle and forefoot using the Cyriax approach: a case report. Phys Ther. 1982 Aug;62(8):1144

[6] Carroll M, Parmar P, Dalbeth N, Boocock M, Rome K. Gait characteristics associated with the foot and ankle in inflammatory arthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2015 Jun 5;16:134

[7] Sawacha Z, Carraro E, Del Din S, Guiotto A, Bonaldo L, Punzi L, Cobelli C, Masiero S. Biomechanical assessment of balance and posture in subjects with ankylosing spondylitis. *J Neuroeng Rehabil*. 2012 Aug 29;9:63.

[8] De Filippis LG, Balestrieri A, Furfari P, Caliri A, Africa A, Bagnato G. Muscle activation patterns and gait biomechanics in patients with ankylosing Spondylitis. *Reumatismo*. 2006 Apr-Jun;58(2):132-7.

[9] Martin RL, Davenport TE, Reischl SF, McPoil TG, Matheson JW, Wukich DK, Mc Donough CM; American Physical Therapy Association. Heel pain-plantar fasciitis: revision 2014. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2014 Nov;44(11):A1-33.

[10] Juarez M, Price E, Collins D, Williamson L. Deficiencies in provision of integrated multidisciplinary podiatry care for patients with inflammatory arthritis: a UK district general hospital experience.

[11] Tixa, Serge. Atlas de anatomía palpatoria de la extremidad inferior investigación manual de superficie. Barcelona. Masson D.L. 1999.

[12] Jurado Bueno, Antonio. Manual de pruebas diagnósticas traumatología y ortopedia. Barcelona. Paidotribo cop. 2007

[13] Lavigne A, Noviel D. Trastornos estáticos del pie del adulto. Barcelona. Masson D.L. 1994

[14] Miralles Marrero R, Miralles Rull I, Puig Cunillera, M. Biomecánica clínica de los tejidos y las articulaciones del aparato locomotor. Barcelona Masson cop. 2005.

[15] Daniels L, Worthingham C, Hislop HJ, Montgomery J. Pruebas funcionales musculares técnicas de exploración manual. Madrid. Marbán Libros. 1996. Capitulo 5.

[16] Nguyen C, Lefèvre-Colau MM, Poiraudreau S, Rannou F. Rehabilitation (exercise and strength training) and osteoarthritis: A critical narrative review. Ann Phys Rehabil Med. 2016 May 4.

[17] Tan JM, Auhl M, Menz HB, Levinger P, Munteanu SE. The effect of Masai Barefoot Technology (MBT) footwear on lower limb biomechanics: A systematic review. Gait Posture. 2016 Jan;43:76-86

[18] José Luis Casals-Sánchez, María Jesús García De Yébenes Prous, Miguel Ángel Descalzo Gallego, Juan Manuel Barrio Olmos, Loreto Carmona Ortells, Cesar Hernández García. Características de los pacientes con espondiloartritis seguidos en unidades de reumatología en España. Estudio emAR II. Reumatol Clin.2012;8:107-13 - Vol. 8 Núm.3

[19] Mondelli M, Aretini A, Arrigucci U, Ginanneschi F, Greco G, Sicurelli F. Clinical findings and electrodiagnostic testing in 108 consecutive cases of lumbosacral radiculopathy due to herniated disc. Neurophysiol Clin. 2013 Oct;43(4):205-15.

[20] Escuela de espondilitis. Ejercicios recomendados. [Acceso 1 de diciembre 2015]. Monografía en internet. Disponible: http://www.gresser.es/pacientes/recomendacions_de_escuela_de_espalda.pdf

ANEXO 1: Imágenes y Figuras

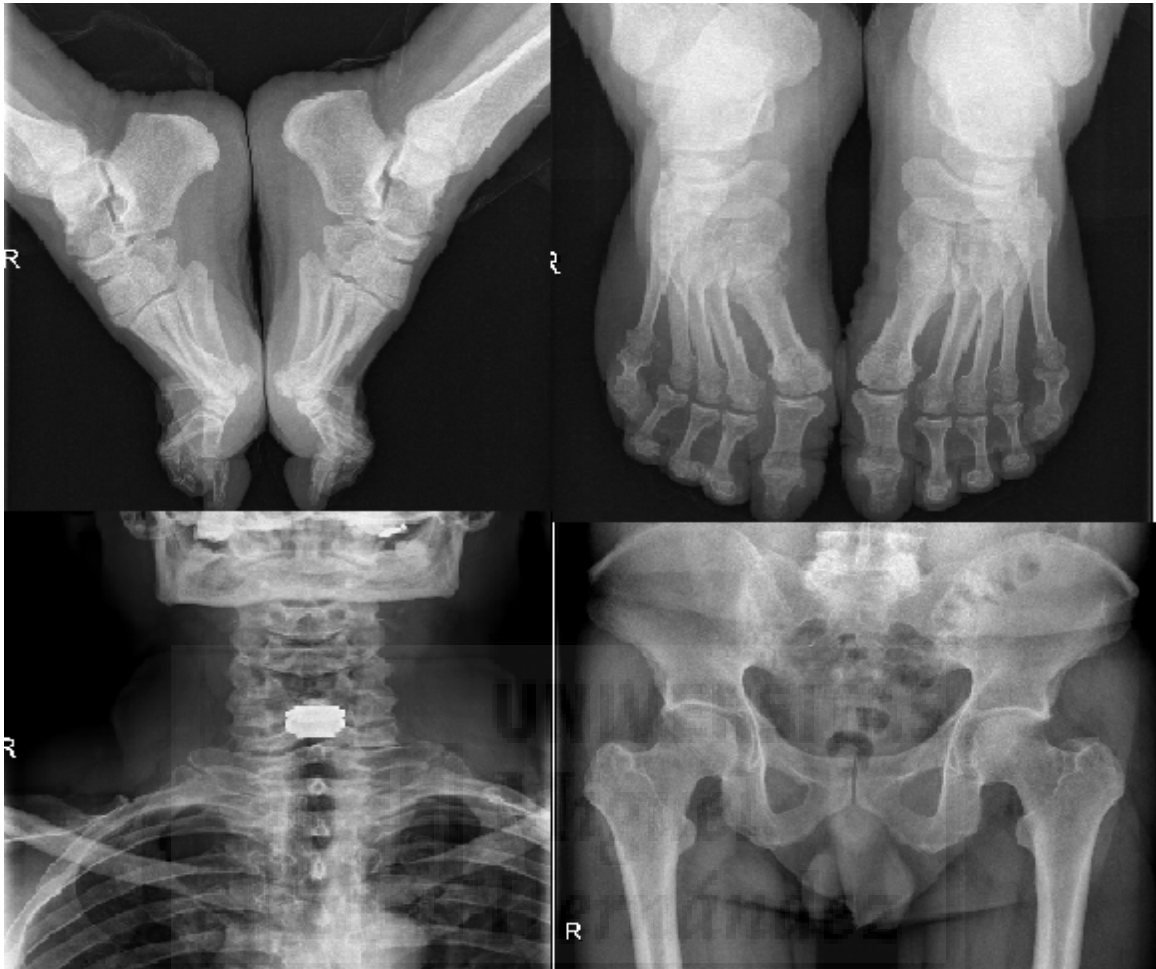


Fig 1: imágenes radiográficas del paciente donde podemos observar sus pies en anteroposterior y lateral en descarga del 2014. La prótesis de la que fue intervenido en 2003 y el estadio radiológico en el que se encuentra de su patología.



Fig 2: Imágenes del paciente siendo explorado en las instalaciones de la UMH.



Fig 3: Imágenes del paciente siendo explorado en las instalaciones de la UMH.

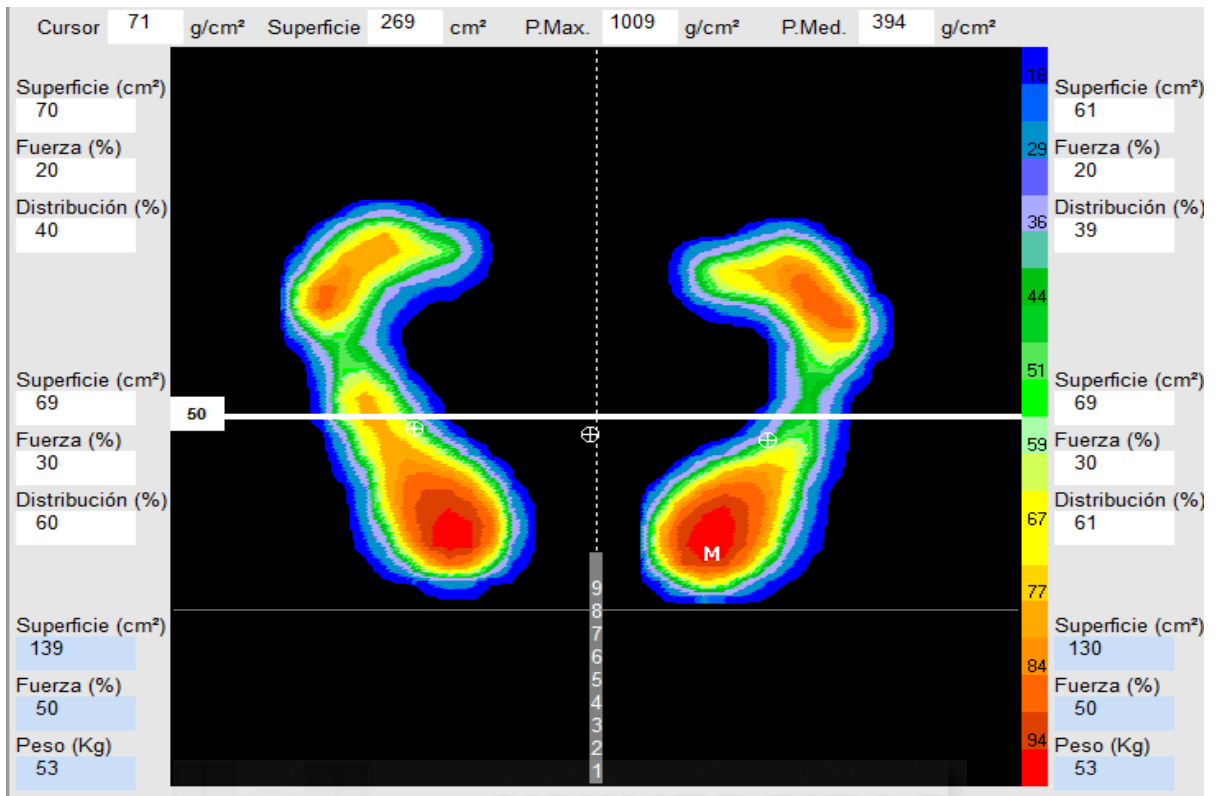


Fig 4: Datos baropodométricos del paciente. Noviembre 2015.



Fig 5: Paciente siendo explorado con las ortesis.

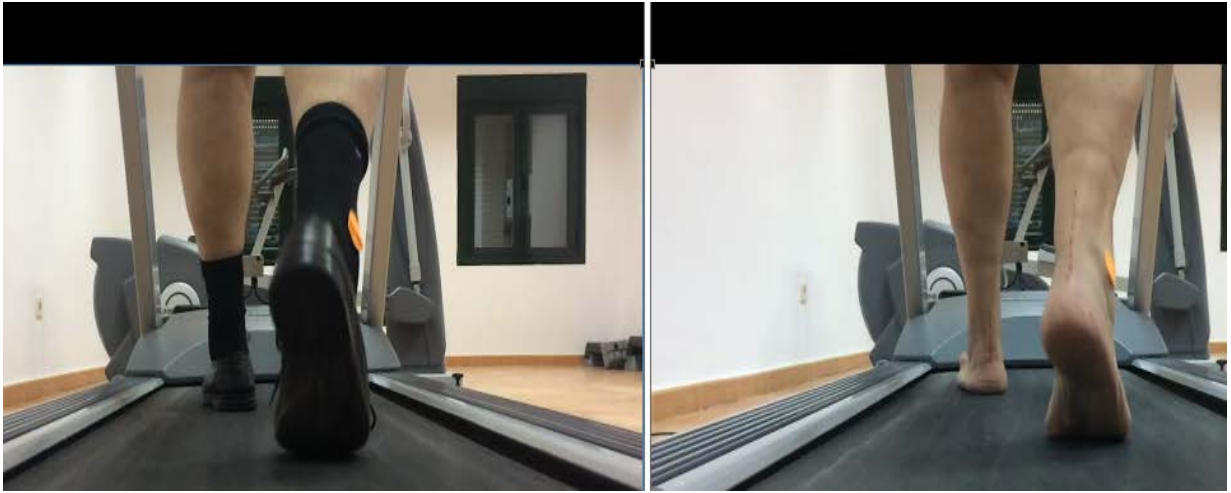


Fig 6: Paciente siendo explorado con las ortesis. Mayo 2016.



Fig 6: Paciente siendo explorado con las ortesis. mayo 2016.



Fig 8: Paciente siendo explorado con las ortesis. mayo 2016.



Fig9: Ortesis prescrita para el paciente.