



Facultade de Enfermaría e Podoloxía
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

GRAO EN PODOLOXÍA

Curso académico 2012/13

TRABALLO DE FIN DE GRAO

**Revisión: Comparativa de las publicaciones
sobre artritis reumatoide**

Sergio Quintía Vilar

15 de Mayo de 2013

DIRECTOR:

Óscar M. Álvarez-Calderón Iglesias

AUTOR:

Sergio Quintía Vilar

ÍNDICE

1. RESUMEN	4
2. INTRODUCCIÓN	5
3. PREGUNTA DEL ESTUDIO	10
4. METODOLOGÍA	11
4.1. PRIMERA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	11
4.2. SEGUNDA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	12
5. RESULTADOS	15
5.1. PRIMERA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	15
5.2. SEGUNDA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	17
6. DISCUSIÓN	23
7. AGRADECIMIENTOS	29
8. BIBLIOGRAFÍA	30
8.1 BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	33
9. APÉNDICE	34
9.1. ABREVIATURAS	34

1. RESUMEN

La artritis reumatoide es una enfermedad sistémica e inflamatoria de curso crónico. Se desconoce su etiología, pero se sabe que la enfermedad está mediada inmunológicamente y que los individuos que la padecen presentan una predisposición genética. La enfermedad afecta a las pequeñas articulaciones sinoviales, aunque puede producir daños en multitud de tejidos. Cursa como una poliartritis simétrica de inicio en manos y pies. La afectación en los pies es común y variada, siendo las principales articulaciones dañadas las Metatarsfalángeas.

Objetivos: Comparar las publicaciones sobre artritis reumatoide encontradas en las revistas podológicas extranjeras de mayor impacto, con las publicaciones encontradas en las revistas españolas de podología.

Metodología: Se realizó una búsqueda bibliográfica en cinco de las revistas españolas de podología más importantes; y en las cinco revistas extranjeras de podología con mayor factor de impacto. La búsqueda se encuadró entre los años 2008 y 2012, ambos incluidos.

Resultados: El número de artículos relacionados con la artritis reumatoide en las revistas españolas de podología en 5 años es de 0. En las revistas con mayor índice de impacto en podología el número de publicaciones en los 5 últimos años es de 27.

Conclusión: La podología española carece de publicaciones sobre un tema de importancia como la artritis reumatoide y su afectación en el pie. Por esta razón, es necesaria la realización de nuevas publicaciones y estudios que actualicen y mejoren los conocimientos.

2. INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica, crónica y discapacitante de etiología desconocida. Afecta principalmente a las pequeñas articulaciones sinoviales produciendo inflamación. Con la evolución de la enfermedad aparece la destrucción del cartílago y del hueso. Su afectación se extiende a otras estructuras como vasos sanguíneos, piel o tendones.

La prevalencia de la AR es del 0'5 % – 1 % en todo el mundo, siendo de tres a cinco veces más común en mujeres que en hombres. Su mayor incidencia se presenta entre los 40 y los 60 años de edad¹. Según datos de la Sociedad Española de Reumatología (SER), la prevalencia de esta enfermedad en Europa varía entre el 0'3 % y el 1 % y la incidencia es de 300 casos por cada 100.000 habitantes y año. En España la prevalencia es del 0'5 % con unas 200.000 personas diagnosticadas de AR². La prevalencia aumenta en personas mayores de 60 años.

La AR es una poliartritis simétrica que afecta especialmente a las pequeñas articulaciones sinoviales. Destaca la afectación de siete grupos articulares: las articulaciones de las manos y los pies, tobillos, rodillas, muñecas, codos y hombros. La artritis respeta las Interfalángicas distales y la columna vertebral a excepción de la articulación Atlanto-axoidea. Las principales manifestaciones articulares son la inflamación, el dolor inflamatorio persistente que no mejora con el reposo y la rigidez matutina que suele durar más de media hora.

La enfermedad comienza en un individuo genéticamente predispuesto con un proceso de autoinmunidad derivado de un fallo del sistema inmune en el timo o a nivel periférico. Este fallo produce la aparición de autoanticuerpos, destacando el Factor Reumatoide (FR) y los anticuerpos Antipeptidos Citrulinados Cíclicos (Anti-CCP). Estos autoanticuerpos son causantes de daño articular, tienen valor diagnóstico y pronóstico.

La inflamación articular inicia con la proliferación de sinoviocitos en la membrana sinovial, que normalmente es hipocelular, y con la infiltración de macrófagos y linfocitos T, B y NK. Los sinoviocitos secretan citocinas como el Factor de Necrosis Tumoral α (TNF- α) y la Interleukina 1 (IL-1). Estas citocinas aumentan la entrada de linfocitos y macrófagos en la membrana sinovial.

Cuando la inflamación está instaurada, se produce en la zona yuxtaarticular el pannus. Este es un tejido de granulación con células inflamatorias, tejido conjuntivo y fibroso, causante de la erosión ósea donde el hueso se encuentra más desprotegido.

Radiológicamente las características más apreciables son la osteoporosis yuxtaarticular en estadios iniciales, erosiones de las articulaciones Metacarpofalángicas e Interfalángicas proximales, pérdida del espacio articular y aparición de quistes subcondrales.

Para el tratamiento de la AR se suelen utilizar cuatro tipos de fármacos con diferentes acciones y objetivos^{3,4}:

- Antiinflamatorios no esteroideos: Su acción es minimizar la inflamación y el dolor, pero no evitan la progresión de la enfermedad.
- Glucocorticoides: Minimizan los signos y síntomas derivados de la AR, y retrasan la evolución del daño radiológico.
- FAME: Son fármacos modificadores de la enfermedad. Mejoran los signos y síntomas de la enfermedad y retrasan o evitan el daño radiológico. Los principales FAME son Metotrexato, Leflunomida, Sulfasalazina, Cloroquina e Hidroxicloroquina.
- FAME biológicos: Mejoran los signos y síntomas derivados de la enfermedad y evitan o retrasan el daño radiológico. En la actualidad se utilizan tres, Etanercept, Adalimumab e Infliximab. Son antagonistas del TNF- α y actúan por diferentes mecanismos.

La AR es una enfermedad con una afectación podológica importante. Entre el 85 % y el 94 % de los pacientes con AR presentan síntomas en el pie en algún momento de la enfermedad^{5,6,7}. En el momento del diagnóstico entre el 14 % y el 19 % de los pacientes presentan síntomas en los pies relacionados con la AR^{5,6,7}. En el pie los síntomas suelen iniciarse en la zona anterior, para años más tarde aparecer en el retropié.

Los problemas más comunes en podología son las sinovitis articulares, que pueden afectar tanto a ligamentos, cápsula como tendones produciendo tenosinovitis. Las alteraciones digitales (Figura 1), el antepié triangular (Figura 2), la desviación en valgo del retropié y el aplanamiento del arco (Figura 3) son las deformidades más típicas. Estos no son los únicos problemas que nos podemos encontrar en los pies derivados de la AR. Es habitual la formación de hiperqueratosis, helomas y el desplazamiento distal de la almohadilla grasa metatarsal (Figura 4) como consecuencia de las deformidades antes mencionadas.



Figura 1: Dedos en garra



Figura 2: Antepié triangular



Figura 3: Arco aplanado



**Figura 4: Desplazamiento
grasa plantar**

Las úlceras también aparecen con frecuencia en pacientes con AR, aunque no tanto como en enfermos diabéticos. La prevalencia de úlceras en el pie en pacientes con AR es cercana al 3%⁸. Los lugares más comunes de aparición son los dedos, especialmente en los dedos en martillo y en casos de hallux abductus valgus (HAV), así como en la zona plantar de las cabezas metatarsales. Un factor que puede contribuir a la producción de úlceras es la disminución de la sensibilidad plantar apreciable en estos pacientes^{9,10}.

Los nódulos reumatoides representan la manifestación extraarticular más común. El 24,5 % de las personas con AR en España presentan nódulos reumatoides¹¹. Tienden a aparecer en prominencias óseas y en las superficies extensoras, con gran predilección por los codos y los dedos. No son muy comunes en los pies, ya que solamente el 1% de los pacientes con nódulos reumatoides presentan esta manifestación a ese nivel¹². Las zonas más comunes de aparición que nos encontramos en podología son el tendón de Aquiles, tendones dorsales, dedos y almohadilla del talón.

Otras afecciones que se relacionan con la AR son la bursitis retrocalcánea, fascitis plantar, tendinitis del tibial posterior y del flexor largo del hallux, síndrome del túnel tarsiano, neuroma de Morton o bursitis intermetatarsales^{13,14}.

Para el tratamiento y prevención de las afecciones de la AR en el pie, existen diferentes opciones terapéuticas. La calzadoterapia, el uso de elementos ortésicos (Figuras 5 y 6), las terapias físicas y la cirugía son tratamientos habituales. No debe olvidarse el valor de la educación sanitaria en el paciente con AR.



Figura 5: Ortesis plantar 1



Figura 6: Ortesis plantar 2

3. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO

En este trabajo se plantean dos preguntas:

1. ¿Cuál es el número de publicaciones relacionadas con la AR en las revistas españolas de podología?

Para responder a esta pregunta se realizará una búsqueda bibliográfica en algunas de las revistas españolas más representativas en este ámbito.

2. ¿Cuál es el número de publicaciones relacionadas con la AR en las revistas extranjeras con mayor índice de impacto en podología?

Para dar respuesta a esta segunda pregunta se realizará una nueva búsqueda bibliográfica en las revistas extranjeras de mayor impacto en podología.

Estos datos nos permitirán hacer una posterior valoración de la importancia que recibe la AR en la podología española y extranjera. Una comparación de los resultados encontrados en ambas búsquedas nos ayudará a ver las diferencias entre el enfoque que recibe la enfermedad en España y en el extranjero.

4. METODOLOGÍA

El actual trabajo es una revisión sobre la AR en diferentes revistas de podología. Para comenzar se realizó una primera búsqueda de información en diferentes etapas para conocer el marco teórico y conceptual de la enfermedad y su afectación en el pie, en bases de datos informáticas. Posteriormente se realizó una nueva búsqueda en revistas nacionales de podología y en revistas extranjeras con factor de impacto.

4.1. Primera búsqueda bibliográfica: Marco teórico y conceptual

La primera etapa de la búsqueda de información se realizó en la base de datos electrónica Pubmed. Los términos MeSH empleados fueron "rheumatoid arthritis". Se buscaron revisiones en las que los términos de búsqueda apareciesen en el título y que fuesen publicadas en los últimos 5 años. Se incluyeron aquellas revisiones referentes a la patogenia de la enfermedad, al tratamiento farmacológico y a su diagnóstico. Se excluyeron los artículos centrados en un único tratamiento y aquellos que hablaban de aspectos muy concretos de la enfermedad como el FR.

En una segunda etapa de esta búsqueda de información se emplearon los términos MeSH "rheumatoid foot" de nuevo en Pubmed. La búsqueda incluía artículos con estos términos en el título o el resumen que fuesen publicados en los últimos 10 años. Se incluyeron los artículos que estudiaban exclusivamente el pie en la AR. Se excluyeron los artículos cuyo tema central no era el pie en la AR y aquellos que sólo estudiaban o describían el uso de una técnica quirúrgica en el paciente con AR.

La tercera etapa de esta búsqueda se realizó en la base de datos electrónica de La Biblioteca Cochrane Plus con los términos "arthritis reumatoide". No se aplicó ningún criterio a la búsqueda a mayores. En este caso se incluyeron revisiones que estudiaran solamente el

pie. Se excluyeron aquellas en las que no se trataba el tema del pie en la AR.

La última etapa de esta primera búsqueda bibliográfica se realizó en la base de datos de Pubmed con los términos MeSH “rheumatoid nodule” debido a la escasa información sobre nódulos reumatoides en el pie. Se buscaron artículos en los que los términos de búsqueda aparecieran en el título o resumen. Se incluyeron aquellos artículos que trataran principalmente la aparición de nódulos reumatoides en el pie. Se excluyeron todos los artículos que no centraban su estudio en el pie.

Esta primera búsqueda bibliográfica se realizó entre los días 20 de Febrero y 4 de Marzo del año 2013.

4.2. Segunda búsqueda bibliográfica: Revistas nacionales y extranjeras

La segunda búsqueda bibliográfica se realizó en cinco de las revistas españolas de podología más importantes y en las cinco revistas extranjeras de podología con mayor factor de impacto. La búsqueda se encuadró entre los años 2008 y 2012, ambos incluidos.

Las cinco revistas nacionales revisadas fueron El Peu, Revista Española de Podología, Podología Clínica, Podoscopio y Revista Internacional de Ciencias Podológicas. En ellas se buscaron publicaciones que incluyesen los términos “artritis reumatoide” en el título, en el resumen o en las palabras clave, entre los años 2008 y 2012, ambos incluidos. No se incluyó ningún criterio de búsqueda a mayores.

La búsqueda bibliográfica en las revistas españolas de podología se realizó en las bases de datos en formato papel de la biblioteca Casa do Patín, a excepción de la Revista Internacional de Ciencias

Podológicas que se realizó en la base de datos electrónica disponible en la página web de la Universidad Complutense de Madrid. Esta búsqueda se realizó entre los días 7 y 14 de Marzo del año 2013.

Para la búsqueda en las revistas extranjeras se realizó una consulta en ISI Web of Knowledge sobre cuales presentaban un mayor factor de impacto según el Journal Citation Report del año 2011. Las revistas extranjeras elegidas fueron Foot and Ankle International (1'218), Foot and Ankle Clinics (0'709), Journal of Foot and Ankle Surgery (0'516), Journal of Foot and Ankle Research (1'333) y Journal of the American Podiatric Medical Association (0'567).

En estas revistas se buscaron las publicaciones que incluyesen los términos MeSH "rheumatoid arthritis" en el título, en el resumen o en las palabras clave, y que se publicasen entre el 2008 y el 2012, ambos incluidos. No se incluyó ningún criterio más a la búsqueda.

La búsqueda en las revistas extranjeras de mayor impacto se realizó en las bases de datos electrónicas pertenecientes a cada revista científica y disponibles en sus páginas web. La revisión se realizó entre los días 14 y 22 de Marzo del año 2013.

Tanto en la búsqueda en revistas españolas como extranjeras, se incluyeron los artículos que centraban su estudio en el pie y la AR; y aquellos en los que se estudiaban varias patologías, entre las que se describía la AR de forma importante.

Fueron excluidos los trabajos en los que aparecía el término de búsqueda "arthritis" o "arthritus" pero el autor no especificaba que se tratase de artritis reumatoide. También fueron excluidos los artículos que estudiaban el uso de diferentes tratamientos aplicados a diversas patologías, entre las que se incluía la AR pero

sólo de forma poco relevante. Se excluyeron también publicaciones como posters o presentaciones orales.

Posteriormente, y debido a los pobres resultados obtenidos en las revistas españolas, se realizó una nueva búsqueda bibliográfica ampliada. La búsqueda se limitó a los números disponibles en las bases de datos de la biblioteca Casa do Patín. El Peu y la Revista Española de Podología se revisaron desde el año 1998 en adelante; Podoscopio desde el año 1999; Podología Clínica desde el 2001 y la Revista internacional de Ciencias Podológicas desde el 2007. Esta nueva búsqueda siguió la misma metodología que la anterior y con los mismos criterios de inclusión y exclusión. Se realizó entre los días 25 y 27 de Marzo de 2013.

Al finalizar la búsqueda de las publicaciones sobre la AR en el pie se realizó una comparación entre las publicaciones existentes en las revistas españolas y las revistas extranjeras de mayor impacto.

5. RESULTADOS

En las diferentes búsquedas realizadas los resultados encontrados fueron los siguientes.

5.1. Primera búsqueda bibliográfica

En la búsqueda realizada en Pubmed con los términos “rheumatoid arthritis” se encontraron 282 publicaciones. Entre estas 7 cumplían los criterios de exclusión e inclusión y permitían el acceso al texto completo (Tabla 1).

Tabla 1: BÚSQUEDA “RHEUMATOID ARTHRITIS”
-Biomarkers for rheumatoid arthritis: Making it personal. Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation
- Advances in the treatment of inflammatory arthritis. Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation
- Rheumatoid arthritis. The Lancet
- Optimal treatment of rheumatoid arthritis: EULAR recommendations for clinical practice. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej
- The 2010 American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism Classification Criteria for Rheumatoid Arthritis. Arthritis & Rheumatism
- Developments in the clinical understanding of rheumatoid arthritis. Arthritis Research & Therapy

Tras la búsqueda en Pubmed con los términos “rheumatoid foot” se encontraron 23 publicaciones. De ellas se pudo acceder a 11 que cumplieren los criterios de inclusión (Tabla 2).

Tabla 2: BÚSQUEDA “RHEUMATOID FOOT”

- Foot Problems in a Group of Patients with Rheumatoid Arthritis: An Unmet Need for Foot Care. The Open Rheumatology Journal
- Factors predicting the outcome of customized foot orthoses in patients with rheumatoid arthritis: a prospective cohort study. Journal of Foot and Ankle Research
- Choosing shoes’: a preliminary study into the challenges facing clinicians in assessing footwear for rheumatoid patients. Journal of Foot and Ankle Research
- The rheumatoid foot: a systematic literature review of patient-reported outcome measures. Journal of Foot and Ankle Research
- Plantar Pressure Pain Thresholds and Touch Sensitivity in Rheumatoid Arthritis. Foot and Ankle International
- The Prevalence of Foot Ulceration in Patients With Rheumatoid Arthritis. Arthritis and Rheumatism
- The effect of foot orthoses in rheumatoid arthritis. Rheumatology
- A critical review of foot orthoses in the rheumatoid arthritic foot. Rheumatology
- Plantar sensitivity, foot loading and walking pain in rheumatoid arthritis. Rheumatology
- Interventions For Foot Disease in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. Arthritis and Rheumatism
- A Review of Rheumatoid Arthritis Affecting the Foot and Ankle. Foot and Ankle International

Durante la búsqueda realizada en La Biblioteca Cochrane Plus con los términos “artritis reumatoide” se encontraron 36 revisiones. De estas, 2 cumplían los criterios de inclusión (Tabla 3).

Tabla 3: “BÚSQUEDA ARTRITIS REUMATOIDE”

- Férulas y ortosis para el tratamiento de la artritis reumatoide
- Ortesis de pie hecha a medida para el tratamiento del dolor de pie

En la última etapa de la búsqueda de información realizada en Pubmed con los términos “rheumatoid nodule” se encontraron 227 publicaciones. De estas, 3 cumplían los criterios y se pudo acceder al texto (Tabla 4).

Tabla 4: BÚSQUEDA “RHEUMATOID NODULE”

- Rheumatoid nodule presenting as Morton’s neuroma. Journal of Orthopaedics and Traumatology
- Multiple Neuromas Coexisting with Rheumatoid Synovitis and a Rheumatoid Nodule. Journal of the American Podiatric Medical Association
- Rheumatoid nodule of the foot: MRI appearances mimicking an indeterminate soft tissue mass. Skeletal Radiology

5.2. Segunda búsqueda bibliográfica

El número de publicaciones sobre la AR en las revistas de podología española en los últimos 5 años es de 0 artículos. El número de publicaciones sobre el tema en las revistas extranjeras de podologías con mayor impacto es de 27.

El número de artículos encontrados en las revistas extranjeras es el siguiente: en Journal of Foot and Ankle Research se encontraron 12 artículos (Tabla 5); en Foot and Ankle International 9 artículos (Tabla 6); en Journal of the American Podiatric Medical Association 3 publicaciones (Tabla 7); en Journal of Foot and Ankle Surgery 2

artículos (Tabla 8); y en Foot and Ankle Clinics 1 publicación (Tabla 9).

Tabla 5: JOURNAL OF FOOT AND ANKLE RESEARCH
2008
- Musculoskeletal ultrasound imaging of the plantar forefoot in patients with rheumatoid arthritis: inter-observer agreement between a podiatrist and a radiologist
2009
- Clinical audit of foot problems in patients with rheumatoid arthritis treated at Counties Manukau District Health Board, Auckland, New Zealand
2010
- 'Choosing shoes': a preliminary study into the challenges facing clinicians in assessing footwear for rheumatoid patients
- Women's experiences of wearing therapeutic footwear in three European countries
- The rheumatoid foot: a systematic literature review of patient-reported outcome measures
- Improvement in symptoms and signs in the forefoot of patients with rheumatoid arthritis treated with anti-TNF therapy
2011
- Forefoot pathology in rheumatoid arthritis identified with ultrasound may not localise to areas of highest pressure: cohort observations at baseline and twelve months
- "I could cry, the amount of shoes I can't get into": A qualitative exploration of the factors that influence retail footwear selection in women with rheumatoid arthritis
- Factors predicting the outcome of customised foot orthoses in patients with rheumatoid arthritis: a prospective cohort study

2012

- Foot health education for people with rheumatoid arthritis some patient perspectives
- Reliability of the TekScanMatScan® system for the measurement of postural stability in older people with rheumatoid arthritis
- Foot health education for people with rheumatoid arthritis: the practitioner's perspective

Tabla 6: FOOT AND ANKLE INTERNATIONAL**2008**

- Deep Infection in the Sinus Tarsi after Triple Arthrodesis in Rheumatoid Patients: A Case Report
- Triple Arthrodesis in Rheumatoid Arthritis

2009

- Single Transverse, Dorsal Incision for Lesser Metatarsophalangeal Exposure
- Plantar Pressure Pain Thresholds and Touch Sensitivity in Rheumatoid Arthritis

2010

- Comparison of Bioreplaceable Interposition Arthroplasty with Metatarsal Head Resection of the Rheumatoid Forefoot

2011

- Outcomes following Pantalar Arthrodesis in Rheumatoid Arthritis
- First Ray Resection Arthroplasty versus Arthrodesis in the Treatment of the Rheumatoid Foot
- Preservation of Lesser Metatarsophalangeal Joints in Rheumatoid Forefoot Reconstruction
- Technique Tip: Interposition of Extensor Digitorum Longus after

Resection Arthroplasty of Lesser Metatarsophalangeal Joints for Rheumatoid Forefoot Deformity

Tabla 7: JOURNAL OF THE AMERICAN PODIATRIC MEDICAL ASSOCIATION

2010

- Reliability and Validity of the INFOOT Three-dimensional Foot Digitizer for Patients with Rheumatoid Arthritis

2011

- Plantar Shear Stress Distribution in Patients with Rheumatoid Arthritis: Relevance to Foot Pain

- Development of a Novel Stocking for Foot Sole Pain in Patients with Rheumatoid Arthritis

Tabla 8: JOURNAL OF FOOT AND ANKLE SURGERY

2008

- Rheumatoid Forefoot Reconstruction: First Metatarsophalangeal Joint Fusion Combined with Weil's Metatarsal Osteotomies of the Lesser Rays

2010

- Scarf and Weil Metatarsal Osteotomies of the Lateral Rays for Correction of Rheumatoid Forefoot Deformities: A Systematic Review

Tabla 9: FOOT AND ANKLE CLINICS

2012

- Total Ankle Replacement for Rheumatoid Arthritis of the Ankle

Según la temática podemos dividir los artículos en: artículos sobre tratamiento de las afecciones de la AR en el pie (17); uso de pruebas diagnósticas en AR (7); otros temas (3).

De las 27 publicaciones extranjeras encontradas 17 estudiaban los tratamientos en el pie del paciente con AR. De estos, 11 artículos tratan sobre tratamientos quirúrgicos, 2 sobre el calzado en la AR, 2 sobre educación del paciente con AR, 1 sobre el uso de ortesis en la AR y 1 sobre otros tratamientos.

Sobre el uso de pruebas diagnósticas en la AR encontramos 7 artículos de 27. De estos 2 tratan sobre el uso de los ultrasonidos como prueba diagnóstica, 3 que hablan de las pruebas para medir la presión plantar, y 2 que hablan de otras pruebas en podología.

Las publicaciones encontradas en las revistas extranjeras de podología en cada año fueron: 3 encontradas en el año 2008; 4 publicaciones en 2009; 18 artículos en el año 2010; 10 publicaciones en el año 2011; y 6 publicaciones en el año 2012.

En la búsqueda bibliográfica ampliada en las revistas españolas se encontraron 8 publicaciones sobre el tema, de las cuales: 5 se publicaron en la Revista Española de Podología; 2 en Podoscopio; y 1 en El Peu (Tabla 10). En las revistas de Podología Clínica y Revista Internacional de Ciencias Podológicas no se encontró ningún artículo que reuniese todos los criterios.

Tabla 10: BÚSQUEDA AMPLIADA	
REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGÍA	1999
	- Ortesis de descanso y antepie reumatoide
	2000
	- Diagnóstico por imagen de la artritis reumatoide

	2001
	- Tratamiento podológico integral de la artritis reumatoide
	2004
	- Evolución de un cuadro de artritis reumatoide juvenil
	2006
	- Diagnóstico diferencial entre artropatías
EL PEU	1998
	- Patología reumática y su incidencia en el pie. Diagnóstico diferencial
PODOSCOPIO	1999
	- Tratamiento ortopodológico del pie reumático
	- Manifestaciones radiográficas de artropatías en antepie

Si los dividimos según su temática: 3 hablan sobre el uso de pruebas diagnósticas en la AR; 3 publicaciones estudian el tratamiento de las afecciones de la AR en el pie; 2 otros temas.

Sobre las el tratamiento de las afecciones de la AR en el pie se encontraron 3 artículos de 8. De ellos, 2 tratan sobre el tratamiento ortopodológico; y 1 sobre el tratamiento integral del pie en la AR.

De los 3 artículos sobre el uso de pruebas diagnósticas en la AR, los 3 estudian los hallazgos radiológicos en el pie reumático.

De todos los artículos encontrados en las revistas españolas de podología, 1 fue publicado en el año 1998; 3 en el año 1999; 1 en el año 2000; 1 artículo en el 2001; 1 en el año 2004; y 1 en el 2006.

6. DISCUSIÓN

Para analizar los resultados de este trabajo, primero es necesario comprender varios aspectos. El primero es la importancia de la AR como enfermedad sistémica; el segundo es la afectación que la enfermedad produce en el pie; y el último aspecto que se debe conocer es la función del podólogo en la atención al paciente con AR.

La AR es una enfermedad en primer lugar sistémica, por lo que puede afectar a multitud de tejidos y órganos produciendo afectaciones tan variadas como sinovitis, nódulos reumatoides, afectación ocular, pulmonar y vascular. Además es crónica y discapacitante, lo que nos indica que quien la padece no se curará, y que su evolución habitualmente acaba por afectar de forma importante a la independencia del paciente. Esto se refleja en que después de 10 años de evolución de la enfermedad, más del 50 % de la población presenta una discapacidad grave. Las incapacidades laborales permanentes debidas a la AR representan el 5 % de las mismas en España¹.

Si nos centramos en su prevalencia actual, es una enfermedad de gran importancia, ya que aproximadamente una de cada cien personas la padecen^{1,2}. La aparición de los nuevos criterios diagnósticos ayudarán a diagnosticar la AR en sus formas más temprana y leves¹⁵, lo que aumentará su prevalencia sobretodo en los primeros años de la enfermedad.

La afectación de la AR en el pie es muy habitual y variada. Casi la totalidad de en enfermos con AR presentan sintomatología en algún momento de la enfermedad, en ocasiones desde etapas muy tempranas^{5,6,7}. En los pies de estos pacientes artríticos nos podemos encontrar sinovitis articulares, tenosinovitis, nódulos reumatoides, patología neurológica, vascular, atrofiás de la almohadilla grasa, disminución de la sensibilidad plantar y deformidades. Como

consecuencia de estas patologías pueden aparecer hiperqueratosis, helomas, desplazamiento de la almohadilla grasa plantar y úlceras.

Como último aspecto a conocer, la actuación podológica en estos pacientes puede ser esencial para el mantenimiento de la independencia y la calidad de vida. Debemos recordar que sólo el tratamiento farmacológico es eficaz para evitar el dolor producido por la enfermedad. Por este motivo, en el ámbito podológico tenemos un amplio abanico de opciones terapéuticas que actúan como complemento de esta medicación y que pueden ser fundamentales a la hora de mantener la independencia y la calidad de vida del paciente.

Según H. J. Davys et al, el desbridamiento de las hiperqueratosis es efectivo en la reducción de las presiones plantares en los pacientes con AR¹⁶. La eliminación de estas callosidades también nos ayuda a prevenir la aparición de futuras úlceras.

Los tratamientos físicos que pueden emplearse en el pie del paciente con AR son la electroterapia, crioterapia, láser y la termoterapia por medio de baños con agua caliente o la aplicación de calor selectivo entre otros. Estos tratamientos tienen como objetivo la analgesia de zonas anatómicas concretas. Las movilizaciones pasivas y otros ejercicios para el mantenimiento de la fuerza muscular ayudan a mejorar el movimiento, prevenir la anquilosis y las deformidades articulares.

El calzado es una herramienta muy útil en estos casos. Un buen calzado previene la aparición de roces y otras lesiones y da cabida a las deformidades típicas de estos pacientes. El uso de un calzado extraprofundo es eficaz a la hora de reducir el dolor en el pie y de albergar otros tratamientos ortésicos^{17,18}.

Las ortesis digitales de silicona son otra opción terapéutica para tratar de evitar roces o presiones en los dedos que produzcan helomas o úlceras.

Las ortesis plantares son muy empleada en la práctica diaria para el tratamiento de los pacientes con AR. No se conoce que tipo de ortesis con más efectivas, pero parece claro que su utilización reduce las presiones plantares y alivian el dolor en el pie^{17,19,20,21,22}. A pesar de que no existe evidencia, las plantillas podrían ser de ayuda en la prevención de deformidades y como coadyuvantes del tratamiento quirúrgico en estos enfermos.

Por último, la cirugía es eficaz como tratamiento correctivo de las deformidades del pie. También puede ser necesaria cuando se pretende mejorar la función o la movilidad articular y aliviar el dolor ocasionado por los diferentes procesos que acompañan a la enfermedad. En ocasiones también se emplea para restringir la movilidad articular dolorosa.

En estos pacientes la prevención parece ser la mejor forma de abordar los problemas en los pies. Para ello, todos los tratamientos mencionados deben de completarse con educación sanitaria. Esta irá dirigida a reducir o evitar futura complicaciones mediante la enseñanza de un correcto cuidado de los pies y del reconocimiento de las lesiones típicas de la enfermedad.

Los resultados de este trabajo revelan la escasez de publicaciones en las revistas españolas de podología, en las que no existen apenas publicaciones sobre un tema de importancia como es la AR y sus repercusiones en el pie. El reflejo de esta situación es que en los últimos 5 años, no existe ninguna publicación que estudie la AR en cinco de las revistas de podología más importantes del país. Este dato llama más la atención si tenemos en cuenta que se encontraron 27 publicaciones sobre el mismo tema en cinco de las revistas extranjeras con mayor factor de impacto en podología (Figura 7). Un aspecto que aumenta lo llamativo de estos resultados es la importancia real de la enfermedad, apreciable en todos los datos expuestos anteriormente.

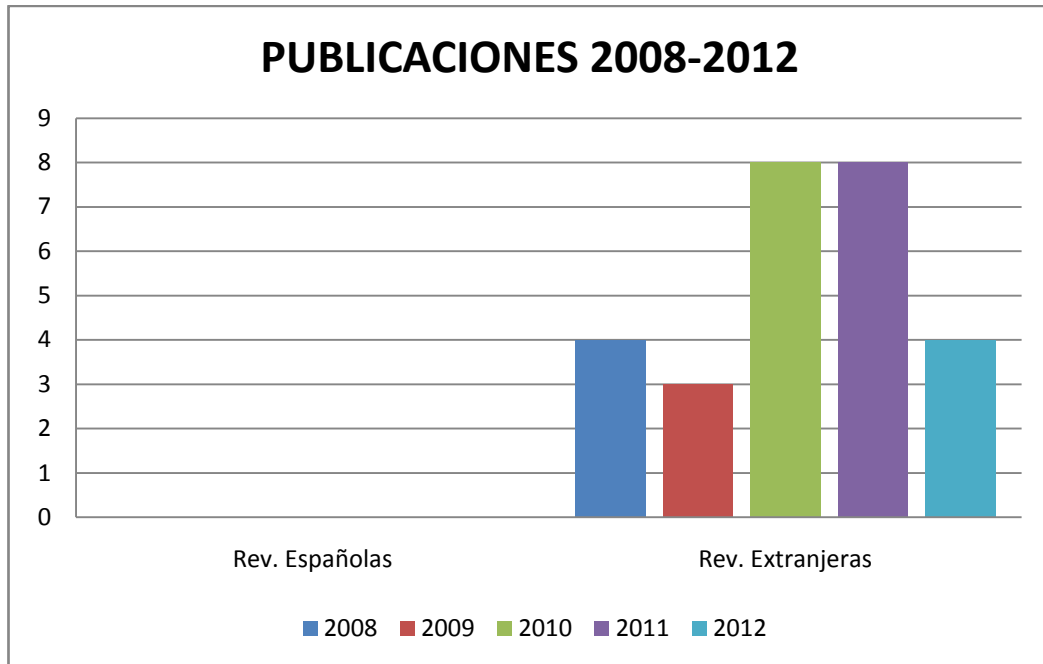


Figura 7: Comparativa de las publicaciones

Dada la importancia que tiene la prevención podológica en la atención al paciente con AR, es lógico pensar que un buen número de artículos deberían de ir dirigidos hacia la educación sanitaria. En las publicaciones extranjeras encontramos 2 publicaciones sobre este tema en cinco años, mientras que en las revistas españolas no se encontró ninguna. Según este dato parece que las publicaciones son escasas, lo que sugiere la necesidad de realizar más estudios sobre la educación podológica en estos pacientes, especialmente en las revistas nacionales.

En relación al calzado en las revistas extranjeras podemos encontrar 2 publicaciones que hacen referencia al calzado en la AR. Sin embargo, en las revistas españolas no se encontró ningún artículo que tratase este tema. Este es otro dato que nos indica la necesidad de un mayor estudio del calzado en los pacientes con AR a nivel general.

El uso de plantillas en la AR es muy habitual en la práctica diaria, por lo que parece necesaria la realización de estudios que evidencien su efectividad y en qué casos son beneficiosas. Esto no se corresponde con los resultados obtenidos en la búsqueda bibliográfica, ya que las ortesis

sólo son objeto de estudio en una publicación extranjera en cinco años y en dos publicaciones nacionales. Por este motivo la realización de más estudios sobre las ortesis plantares en estos pacientes parece una necesidad tanto en la podología nacional como en el extranjero.

La mayoría de las publicaciones extranjeras hacen referencia al tratamiento quirúrgico de las afecciones en el pie de pacientes con AR (11 publicaciones). Este tema parece carecer de importancia en las revistas españolas ya que no se encontró ningún artículo al respecto. El gran número de artículos sobre cirugía en revistas con factor de impacto nos indica que es una opción terapéutica válida y a la que se le da importancia en el tratamiento podológico de los pacientes con AR en el extranjero.

Si analizamos el total de artículos sobre tratamientos podológicos en general en enfermos con AR vemos que en las revistas extranjeras con mayor factor de impacto encontramos 17 artículos en sólo cinco años. En las revistas españolas se encontraron 3 artículos sobre esta temática en una búsqueda ampliada, entre los cuales uno estudia el tratamiento integral de estos pacientes. Los datos informan de una falta de publicaciones sobre el tratamiento en enfermos con AR en las revistas españolas de podología y también en las extranjeras aunque en menor medida.

En las revistas de mayor impacto en podología se tratan temas como el uso de pruebas diagnósticas en podología en los enfermos con AR (7 publicaciones) o la patología del pie en estos pacientes (3 publicaciones). En las revistas españolas el número de publicaciones sobre estos temas se reduce drásticamente, con 3 y 2 publicaciones respectivamente; pero siempre en la búsqueda ampliada.

Estos datos reflejan una falta de publicaciones en las revistas españolas de podología sobre la afectación podal en la AR si las comparamos con las extranjeras de mayor factor de impacto. A pesar de esto las revistas extranjeras de podología también presentan carencias en sus

publicaciones sobre el tema. Esta falta de estudios no refleja la importancia real de la enfermedad y limita también la mejora de nuestra atención a los pacientes con AR.

A todos los datos anteriores, hemos de sumarle que las revistas de podología española carecen de factor de impacto, mientras que las revistas extranjeras revisadas si lo poseen, lo que presupone una menor calidad científica de las revistas españolas. Esta situación nos advierte de la necesidad de mejorar las publicaciones sobre podología en nuestro país, siguiendo los pasos de otros países y tomando como referencia las revistas con mayor factor de impacto.

En conclusión, la podología española carece de publicaciones sobre la AR y su afectación en el pie. Esta carencia no se demuestra en publicaciones extranjeras de mayor impacto. Los resultados de este trabajo no sólo evidencia la obligación de aumentar las investigaciones y publicaciones sobre este tema en España, sino que a nivel general, refleja la necesidad de profundizar más en algunos aspectos. Estas publicaciones permitirán mejorar nuestro conocimiento sobre la enfermedad y la calidad asistencial a estos enfermos.

7. AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Óscar M. Álvarez-Calderón Iglesias por toda su ayuda y por el tiempo que dedicó a guiarme en la confección del trabajo y a corregir mis errores.

A la UDC y en concreto a la Clínica Universitaria de Podología por cederme las imágenes necesarias para la realización de este trabajo.

8. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ortiz García A, Abad Hernández MA, Loza Santamaría E, Gobbo Montoya M, Rosario Lozano MP. Guía de práctica clínica para el manejo de la Artritis Reumatoide en España. Sociedad Española de Reumatología. 2011
- 2.- Blanco García FJ, Carreira Delgado P, Martín Mola E, Mulero Mendoza J, Navarro Sarabia F, Olivé Marqués A, Tornero Molina J. Manuel SER de las enfermedades reumáticas. 5ª ed. Madrid: Editorial médica Panamericana; 2008
- 3.- Bijlsma WJ. Optimal treatment of rheumatoid arthritis: EULAR recommendations for clinical practice. *Pol Arch Med Wewn.* 2010; 120 (9): 347-53
- 4.- Pisetsky DS, Ward MM. Advances in the treatment of inflammatory arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2012; 26(2): 251–61
- 5.- Walmsley S, Williams AE, Ravey M, Graham A. The rheumatoid foot: a systematic literature review of patient-reported outcome measures. *J Foot Ankle Res.* 2010, 3: 12
- 6.- Jaakkola JI, Mann RA. A review of rheumatoid arthritis affecting the foot and ankle. *Foot Ankle Int.* 2004; 25: 866-74
- 7.- Borman P, Ayhan F, Tuncay F, Sahin M. Foot problems in a group of patients with rheumatoid arthritis: an unmet need for foot care. *Open Rheumatol J.* 2012; 6: 290-5
- 8.- Firth J, Hale C, Helliwell P, Hill J, Nelson EA. The prevalence of foot ulceration in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2008; 59: 200-5
- 9.- Rosenbaum D, Schmiegel A, Meermeier M, Gaubitz M. Plantar sensitivity, foot loading and walking pain in rheumatoid arthritis. *Rheumatology.* 2006; 45: 212-4

- 10.-** Hodge MC, Nathan D, Bach TM. Plantar pressure pain thresholds and touch sensitivity in rheumatoid arthritis. *Foot Ankle Int.* 2009; 30: 1-9
- 11.-** Carmona L, González-Alvaro I, Balsa A, Belmonte MA, Tena X, Sanmartí R. Rheumatoid arthritis in Spain: occurrence of extra-articular manifestations and estimates of disease severity. *Ann Rheum Dis.* 2003; 62: 897-900
- 12.-** Sanders TG, Linares R, Su A. Rheumatoid nodule of the foot: MRI appearances mimicking an indeterminate soft tissue mass. *Skeletal Radiol.* 1998; 27: 457-60
- 13.-** Chaganti S, Joshy S, Hariharan K , Rashid M. Rheumatoid nodule presenting as Morton's neuroma. *J Orthopaed Traumatol.* 2012
- 14.-** Zielaskowski LA, Kruljac SJ, DiStazio JJ, Bastacky S. Multiple neuromas coexisting with rheumatoid synovitis and a rheumatoid nodule. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2000; 90(5): 252-5
- 15.-** Neogi T, Aletaha D, Silman AJ, Naden RL, Felson DT, Aggarwal R, et al. The 2010 American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism Classification Criteria for Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Rheum.* 2010; 62(9): 2582-91
- 16.-** Davys HJ, Turner DE, Helliwell PS, Conaghan PG, Emery P, Woodburn J. Debridement of plantar callosities in rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Rheumatology.* 2005; 44: 207-10
- 17.-** Egan M, Brosseau L, Farmer M, Ouimet MA, Rees S, Wells G, Tugwell P. Férulas y ortosis para el tratamiento de la artritis reumatoide (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

- 18.-** Farrow SJ, Kingsley GH, Scott DL. Interventions for foot disease in rheumatoid arthritis: A systematic review. *Arthritis Rheum.* 2005; 53(4): 593-602
- 19.-** Clark H, Rome K, Plant M, O'Hare K, Gray J. A critical review of foot orthoses in the rheumatoid arthritic foot. *Rheumatology.* 2006; 45: 139-45
- 20.-** Magalhaes EP, Davitt M, Filho DJ, Battistella LR, Bertolo MB. The effect of foot orthoses in rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2006; 45: 449-53
- 21.-** Van der Leeden M, Fiedler K, Jonkman A, Dahmen R, Roorda LD, van Schaardenburg D, Dekker J. Factors predicting the outcome of customized foot orthoses in patients with rheumatoid arthritis: a prospective cohort study. *J Foot Ankle Res.* 2011; 4: 8
- 22.-** Hawke Fiona, Burns Joshua, Radford Joel A, du Toit Verona. Ortesis de pie hecha a medida para el tratamiento del dolor de pie (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

8.1. Bibliografía recomendada:

- 23.-** Lindstrom TM, Robinson WH. Biomarkers for rheumatoid arthritis: Making it personal. *Scand J Clin Lab Invest.* 2010; 242: 79-84.
- 24.-** Scott DL, Wolfe F, Huizinga TW. Rheumatoid arthritis. *Lancet.* 2010; 376: 1094-108
- 25.-** Smolen JS, Aletaha D. Developments in the clinical understanding of rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther.* 2009; 11: 204-13
- 26.-** Pascual Gómez E, Rodríguez Valverde V, Carbonell Abelló J, Gómez-Reino Carnota JJ. *Tratado de reumatología: Tomo I.* Madrid: Arán Ediciones; 1998

9. APÉNDICES

9.1. Abreviaturas

AR: Artritis Reumatoide

SER: Sociedad Española de Reumatología

FR: Factor Reumatoide

Anti-CCP: Anticuerpos Antipéptidos Cíclicos Citrulinados

TNF- α : Factor de Necrosis Tumoral α

IL-1: Interleukina 1

FAME: Fármacos Modificadores de la Enfermedad

HAV: Hallux Abductus Valgus