

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



TRABALLO DE FIN DE GRADO EN PODOLOXÍA

Curso académico 2018/19

EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO ORTOPODOLÓGICO
EN LA SINTOMATOLOGÍA DE LAS DISMETRÍAS DEL
MIEMBRO INFERIOR

ANDREA RODRÍGUEZ PÉREZ

Director(es): FÁTIMA SANTALLA BORREIROS

ÍNDICE

1. RESÚMENES	3
1.1. Resumen estructurado	3
1.2. Resumen estructurado	4
1.3. Abstract	5
2. INTRODUCCIÓN	6
3. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO	9
4. METODOLOGÍA.....	9
4.1. Criterios de selección	9
4.1.1. Criterios de inclusión	9
4.1.2. Criterios de exclusión	9
4.2. Estrategia de búsqueda	10
4.2.1. Bases de datos empleadas	10
4.2.2. Búsqueda en las bases de datos	11
4.3. Selección de estudios	12
4.4. Establecimiento de variables	12
4.5. Evaluación de la calidad de los resultados	13
5. RESULTADOS	13
5.1. Cronograma de resultados seleccionados (Figura 1)	13
5.2. Extracción de datos (Tabla II)	13
5.3. Síntesis de datos	16
6. DISCUSIÓN	18
7. CONCLUSIONES.....	21
8. BIBLIOGRAFÍA	22
9. ANEXOS	24
9.1. ANEXO 1: Justificación de la elección de documentos en Pubmed:	24
9.2. ANEXO 2: Justificación de la elección de documentos en Scopus:.....	30
9.3. ANEXO 3: Justificación de la elección de documentos en WOS:	40
9.4. ANEXO IV: Niveles de evidencia y grados de recomendación del CEBM ¹⁵	43
10. ACRÓNIMOS	44

1. RESÚMENES

1.1. Resumen estructurado

Objetivo

Revisión sistemática cuyo objetivo es valorar la efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior.

Metodología

Se ha realizado una búsqueda en las bases de datos Pubmed, Scopus y Web of Science de documentos recogidos entre los meses de marzo y mayo de 2019.

Resultados

Tras la búsqueda fueron seleccionados 7 documentos (2 revisiones sistemáticas, 2 ensayos controlados aleatorizados y 3 ensayos clínicos) con el fin de responder a la pregunta formulada en estudio.

Conclusiones

El tratamiento ortopodológico es eficaz en el dolor lumbar causado por las disimetrías del miembro inferior. A pesar de esto, los datos encontrados no son representativos para aplicar en la población en general.

PALABRAS CLAVE: Tratamiento Ortopodológico, Sintomatología, Dismetría, Miembro Inferior, Efectividad.

1.2. Resumo estruturado

Obxectivo

Revisión sistemática cuxo obxectivo é valorar a efectividade do tratamento ortopodolóxico na sintomatoloxía das disimetrías do membro inferior.

Metodoloxía

Realizouse unha búsqueda nas bases de datos Pubmed, Scopus e Web of Science de documentos recoidos entre os meses de marzo e maio.

Resultados

Tras a búsqueda foron seleccionados 7 documentos (2 revisións sistemáticas, 2 ensaios controlados aleatorizados e 3 ensaios clínicos) coa finalidade de responder á pregunta formulada en estudio.

Conclusións

O tratamento ortopodolóxico é eficaz no dolor lumbar causado polas disimetrías do membro inferior. Con todo, os datos atopados non son representativos para aplicar na poboación xeral.

PALABRAS CLAVE: Tratamento Ortopodolóxico, Sintomatoloxía, Dismetría, Membro Inferior, Efectividade.

1.3. Abstract

Objective

Systematic review aimed at assessing the effectiveness of orthopaedic treatment in the symptomatology of lower limb dysmetries.

Methodology

We performed a literature search in databases Pubmed, Scopus and Web of Science of documents between 1983 and 2018.

Results

After the search were selected (1 systematic review, 2 randomized controlled trials and 3 clinical trials) in order to answer the question posed in the study.

Conclusions

Orthopodological treatment is effective in low back pain caused by lower limb dysmetries. Despite this, the data found are not representative for application in the general population.

KEY WORDS: Orthopodological Treatment, Symptomatology, Dysmetry, Lower limb, Effectiveness

2. INTRODUCCIÓN

La discrepancia en la longitud de las extremidades, también conocida como disimetrías del miembro inferior (DMI) o anisomelia, es una afección en la que los miembros inferiores son desiguales en longitud.¹ Es un problema relativamente común que afecta a un gran número de personas. Los valores de prevalencia oscilan entre un 4%-20% hasta un máximo de 90%-95% según el criterio de significación clínica, es decir, los milímetros de diferencia entre las extremidades inferiores que se consideran necesarios para su diagnóstico.^{1,2}

Las DMI se pueden clasificar en dos grupos etiológicos: estructural y funcional. La DMI estructural se define como la asociada a un acortamiento de las estructuras óseas. Al contrario, la DMI funcional es el resultado de una mecánica alterada de las extremidades inferiores, sin presentar alteraciones óseas estructurales.¹

Son numerosas las causas implicadas en la longitud anatómica de la extremidad. Entre ellas se encuentran la displasia congénita de cadera, malformaciones vasculares, síndromes de hipoplasia, fracturas en curación, mala posición de prótesis de cadera e infecciones.³

La DMI funcional puede ocurrir en cualquier estructura del miembro inferior, desde la zona más superior del ilion hasta la más inferior del pie. Esta desigualdad se puede deber a múltiples factores como la mecánica del pie, el acortamiento de tejidos blandos, contracturas articulares, laxitud ligamentosa y alineaciones axiales anormales, incluyendo las subluxaciones.²

En el caso de una DMI estructural, a menudo se produce una compensación funcional en la extremidad contralateral en un intento de acortar su longitud. Un ejemplo de compensación a nivel del pie es el aumento de pronación de la pierna más larga. El resultado de este proceso es una DMI estructural y, al mismo tiempo, funcional inducida en la pierna más larga.⁴

Otra clasificación posible para la DMI atiende a su grado de afectación, considerándose una disimetría leve de 0 a 30 mm de diferencia, moderada de 30 a 60 mm y grave cuando la diferencia es de 60mm o más. A pesar de ello, existen grandes controversias entre los diferentes autores, algunos de ellos consideran una DMI inferior de 25 mm como clínicamente significativa.²

La DMI ha sido asociada a muchos trastornos clínicos. Entre ellos a dolor lumbar, escoliosis, mal alineamiento pélvico y sacral, artritis de la columna vertebral, dolor y osteoartritis de la

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior

cadera, fracturas de estrés en las extremidades inferiores y el síndrome de dolor miofascial del músculo peroneo lateral largo (SDMPLL).¹

De todas las mencionadas anteriormente, la condición patológica más frecuentemente relacionada con la DMI es el dolor lumbar. Su mecanismo de producción no está claro, pero se sugiere que la DMI causa una asimetría en las articulaciones de las extremidades inferiores, la columna vertebral y la pelvis. Esto lleva a que se genere estrés y tensión en las diferentes estructuras musculoesqueléticas, produciendo alteraciones de la biomecánica normal y de la funcionalidad del miembro inferior.

La oblicuidad pélvica relacionada con DMI, y asociada a un cambio postural y/o escoliótico, aumenta la carga de trabajo sobre las diferentes estructuras articulares y musculares, especialmente en la zona lumbar. Es por ello que, uno de los síntomas más comunes de la DMI es el dolor lumbar crónico.⁵

El uso de métodos clínicos y de imagen para cuantificar la DMI es imprescindible para planificar el tratamiento apropiado.⁶

Existen una gran variedad de métodos de medición clínica que sufren de inexactitud y escasa fiabilidad entre los examinadores. Dentro de estos se incluyen los métodos directos de medición y los indirectos.⁴

Un ejemplo de método directo es utilizar una cinta métrica para determinar la distancia entre la espina ílica anterosuperior y el maléolo interno con el paciente en decúbito supino.

El método indirecto se basa en la palpación de las crestas ilíacas para determinar la inclinación pélvica lateral y la colocación de tableros de espesor conocido bajo la pierna más corta hasta conseguir el mismo nivel en las crestas ilíacas.⁴

La medición directa e indirecta se basa en la palpación de puntos de referencia óseos, que son propensos a error. En ambos métodos se toman de referencia las espinas ilíacas y no se tiene en cuenta una posible asimetría en las mismas lo que nos puede llevar a un sesgo en la medición (enmascarar o acentuar la DMI). Por otro lado, en el método directo se usa como segundo punto de referencia el maléolo interno y no se tiene en cuenta la distancia entre el suelo y el mismo. Además, se deja de lado la posición del pie en bipedestación. En este sentido, la evaluación indirecta es más fiable.⁴

La radiografía se considera el gold standart para la medición de la DMI, pero dentro de las técnicas de imagen encontramos otras alternativas como el telerortograma, escanograma, tomografía computerizada y ultrasonidos, entre otras.⁶

Efectividad del tratamiento ortopedológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

La intervención para la DMI está, en general, dictada por dos factores: la magnitud de la desigualdad y la sintomatología del paciente. En el caso de pacientes asintomáticos, se considera el tratamiento como una estrategia importante de prevención para futuras patologías.²

La cirugía está reservada para pacientes con una DMI estructural severa, en los casos en que una escoliosis resulte en un acortamiento funcional del miembro inferior o tras el fracaso de tratamientos conservadores.²

El tratamiento ortopodológico y/o las alzas en el calzado se consideran los tratamientos conservadores más apropiados. No existe un protocolo uniforme de intervención, pero la mayoría se rigen por unas directrices generales: el alza debe ser implementada de forma gradual, incrementando su altura cada 1-2 semanas entre 3 y 6 mm y la altura del alza no debe sobrepasar la DMI, existiendo diferentes opiniones acerca del porcentaje de corrección más adecuado.

En cuanto al diseño del tratamiento ortopodológico, no hay un consenso claro, existiendo controversias sobre cuál es la mejor opción, alza entera dentro del zapato, talonera, alza externa o una combinación de ambas.²

A pesar de ello, en la práctica diaria podológica se prescriben, adaptan y fabrican diferentes tratamientos ortopodológicos para tratar esta patología. Como podólogos, tenemos un papel fundamental en el tratamiento de su sintomatología, que puede aumentar la calidad de vida de los pacientes afectados por estas dolencias.

Se establece por tanto necesario, la realización de una revisión sistemática de los estudios existentes, que nos ayude a determinar el tratamiento ortopodológico más eficaz en los pacientes que padecen sintomatología asociada a la DMI. Permitiendo de este modo, aplicar la Podología Basada en la Evidencia a nuestra práctica asistencial.

3. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO

El objetivo de esta revisión sistemática es la realización de una búsqueda en las diferentes bases de datos existentes, en el ámbito de las ciencias de la salud, con el fin de determinar la efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior.

Los criterios de selección que se tuvieron en cuenta fueron:

- Tipo de paciente: adultos con DMI
- Tipo de intervención: tratamiento ortopodológico.
- Resultado: mejora de la sintomatología.

Por lo tanto, la pregunta de estudio que se expone es la siguiente:

¿Es efectivo el tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior?

4. METODOLOGÍA

4.1. Criterios de selección

4.1.1. Criterios de inclusión

- Población adulta entre 16 y 89 años.
- Pacientes con DMI de cualquier tipo y magnitud.
- Documentos estudiados entre 2008 y 2018 que estén en inglés, castellano y francés.
- Estudios que evalúen la efectividad del tratamiento sobre la sintomatología (de cualquier tipo) asociada a DMI.
- Será de interés cualquier tipo de ortesis.
- Se incluirán revisiones sistemáticas (RS) y ensayos controlados aleatorios (ECA).

4.1.2. Criterios de exclusión

- Estudios que analicen la eficacia del tratamiento en pacientes deportistas.

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior

Inicialmente se planteó una búsqueda con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, pero debido a la escasa literatura existente sobre el tema, se decide ampliar la búsqueda eliminando el límite de fecha de publicación y seleccionando los ensayos clínicos encontrados.

4.2. Estrategia de búsqueda

Para comenzar la búsqueda se establecieron las palabras clave y se combinaron con los operadores booleanos AND y OR y el operador de truncamiento *. Adaptando la estrategia de búsqueda a las diferentes bases de datos.

4.2.1. Bases de datos empleadas

PUBMED: Es una base de datos de acceso libre desarrollada por la NLM, una división de los Institutos Nacionales de Salud de acceso libre. Se centra principalmente en la medicina y las ciencias biomédicas y ofrece una rápida búsqueda libre con numerosas palabras clave, así como la búsqueda limitada con varios criterios. Cuenta con 6000 revistas, 827 de ellas de acceso libre y se actualiza diariamente.⁷

SCOPUS: Es una base de datos desarrollada por Elsevier que proporciona acceso a los artículos de revistas de "Science & Technology & Medicine" (STM). Su acceso no es gratuito. Permite realizar una búsqueda básica, con palabras clave y límites, y una búsqueda avanzada que combina la búsqueda básica sin los límites y la búsqueda por autor. Su contenido se centra en las ciencias físicas, ciencias de la salud, ciencias de la vida y ciencias sociales.^{7,8}

WEB OF SCIENCE (WOS): Desarrollada en 2004, cuenta con una herramienta para evaluar la importancia e influencia de las publicaciones científicas, lo que la diferencia de las demás. Cubre las publicaciones científicas, tecnológicas y humanísticas más antiguas, ya que sus registros indexados y archivados se remontan a 1900.⁷

4.2.2. Búsqueda en las bases de datos

Se llevó a cabo en las diversas bases de datos existentes en formato electrónico relacionadas con las ciencias de la salud entre los meses de marzo y mayo de 2019.

Ésta se realizó utilizando una estrategia de búsqueda adaptada a las diversas bases de datos mencionadas y a los criterios de inclusión (apartado 4.1.1).

Tras aplicar lo citado anteriormente, y obtener los resultados, éstos fueron exportados al gestor de referencias bibliográficas Refworks, con el fin de eliminar los documentos duplicados (Tabla I).

TABLA I: Búsqueda en las bases de datos				
PUBMED	Estrategia de búsqueda	Límites utilizados	Resultados obtenidos	Resultados sin duplicados
	(Orthotic Devices) OR Foot Orthoses) OR lift*) AND "leg length inequal*") OR "leg length discrepant*")	Tipo de documento: RS, ECA, EC Idioma: inglés, español y francés	77	77
SCOPUS	Estrategia de búsqueda	Límites utilizados	Resultados obtenidos	Resultados sin duplicados
	TITLE-ABS-KEY (((orthotic AND devices) OR (foot AND orthoses) OR (lift*)) AND (("leg length inequal*") OR ("leg length discrepant*")))	Tipo de documento: RS, EC Idioma: inglés, español y francés	149	149
	Bola de nieve	-	1	1
WEB OF SCIENCE	Estrategia de búsqueda	Límites utilizados	Resultados obtenidos	Resultados sin duplicados
	TEMA: ((((orthotic AND devices) OR (foot AND orthoses) OR (lift*)) AND (("leg length inequal*") OR ("leg length discrepant*"))))	Tipo de documento: Revisión y EC Idioma: inglés	34	34

4.3. Selección de estudios

Tras realizar la búsqueda bibliográfica en las diversas bases de datos y establecer las variables que se consideran de interés para el estudio, se procedió a su lectura siguiendo la siguiente estrategia:

1. Título
2. Resumen
3. Texto completo

En los anexos I, II, III, IV Y V se justifica la selección de los resultados obtenidos (RS, ECA y EC) en Pubmed, Scopus y WOS.

4.4. Establecimiento de variables

Las variables que se tuvieron en cuenta para la realización del presente estudio son las siguientes:

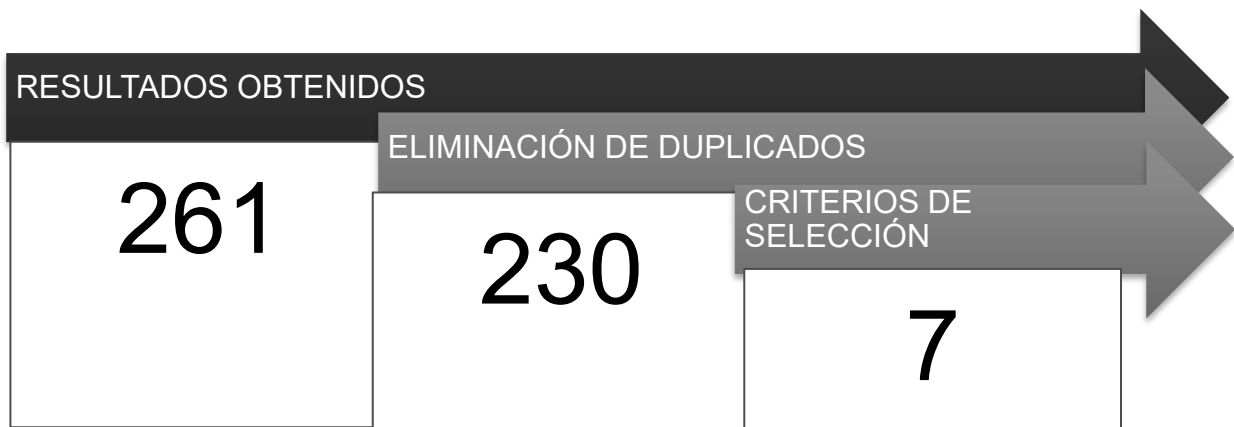
- **Tipo de ortesis:** tipo de ortesis que se utiliza en los diferentes estudios como método de intervención.
- **Número de pacientes:** suma de los participantes de todos los estudios que forman parte de la revisión sistemática.
- **Características de los pacientes:** edad y sexo de todos los pacientes que recogen los documentos.
- **Sintomatología asociada a DMI:** diferentes tipos de sintomatología sobre los que se estudia la efectividad del tratamiento ortésico en los documentos incluidos en esta revisión.
- **Evaluación de la DMI:** método de evaluación clínica y diagnóstico de la DMI.
- **Valor DMI:** valor de DMI que se analiza en los diferentes estudios.
- **Estrategia y porcentaje de corrección:** ajuste del tratamiento y porcentaje de la DMI que se corrige.
- **Medición de la eficacia del tratamiento:** método empleado para evaluar la efectividad del tratamiento en los pacientes de estudio.
- **Resultado:** evaluación de la mejora de la sintomatología.

4.5. Evaluación de la calidad de los resultados

Para determinar el nivel de evidencia (NE) y el grado de recomendación (GR) de los documentos seleccionados se empleó la escala del Centro de Medicina Basada en la Evidencia (CEBM) de la Universidad de Oxford. En el anexo V se pueden observar las tablas utilizadas.

5. RESULTADOS

5.1. Cronograma de resultados seleccionados (Figura 1)



5.2. Extracción de datos (Tabla II)

Tabla II: extracción de datos												
Referencia	Tipo de documento	Tipo de ortesis	N	E/S	S.A	E	V	E/C	ME	R	N.E	G.R
O'Leary CB et al. ⁹	RS	Cuña para control de pronación	-	-	DLC	-	-	-	No especifica	Mejora la sintomatología	1	A
Campbell TM et al. ¹⁰	RS	Alza en la suela del zapato	-	-	DLC	-	-	-	No especifica	Mejora la sintomatología	3	A
Friberg O et al. ¹¹	EC	Alza en plantilla o en la suela del zapato	290	16-89 años -	DLC, DCC, ciática	Anatómica (radiografía)	> 5mm	El alza se añade gradualmente	No especifica	Mejora la sintomatología	2	C
Defrin R et al. ⁵	ECA	Alza en plantilla	33	43.4±11.8 M/H	DLC	Anatómica (ultrasonografía)	≤10mm	El alza se añade gradualmete hasta completar el 90% de la DMI	VAS 15cm Cuestionario de Roland-Morris	Mejora la sintomatología	1	B
Saggini R et al. ¹²	ECA	Talonera/ plantillas personalizadas	12	24-46 M/H	SDMPLL	Anatómica (radiografía) Clínica (cinta métrica)	7-12 mm	No especifica	VAS Scott Huskinson	Plantilla: remisión completa síntomas Talonera: mejora sintomatología	1	B
Mendez C et al. ¹³	EC	Plantillas personalizadas	8	28,3± 8,2 M/H	DLC	Clínica (cinta métrica)	≤ 20 mm	No especifica	VAS 10cm	Mejora la sintomatología	2	C

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior

Golightly YM et al. ¹⁴	EC	Alza en plantilla/ talonera/alza en la suela del zapato	12	19-59 M/H	DLC	Anatómica (radiografía) Clínica (cinta métrica)	6,4-22,4 mm	El alza se añade gradualmete hasta que el paciente nota mejora en los síntomas	VAS 10cm Oswestry Disability Index modificado	Mejora la sintomatología	2	C
N: muestra; E/S: edad/sexo; S.A: sintomatología asociada a DMI; E: método de evaluación; V: valor DMI; E/C: estrategia/corrección; M.E: medición de la eficacia; R: resultado; M: mujer; H: hombre; DLC: dolor lumbar crónico; SDMPLL: síndrome de dolor miofascial del peroneo lateral largo; DCC: dolor crónico de cadera; VAS: escala visual analógica.												

5.3. Síntesis de datos

- **Tipo de ortesis:**

Los dispositivos utilizados en los diversos documentos analizados incluyen taloneras, alzas en la suela del zapato, soportes plantares enteras con alza o soportes plantares con cuña para control de pronación. En dos de los documentos analizados no está claro el diseño de la ortesis,^{12, 13} simplemente mencionan que son soportes plantares personalizadas. Friberg et al.¹¹ señalan que, en el caso de los soportes plantares con alza entera, la zona del talón es ligeramente más elevada, pero sin diferenciarse en más de 5 mm de la zona delantera de la ortesis.

En cuanto a los materiales empleados, las ortesis están conformadas por Etil Vinil Acetato (EVA), resina y polietileno¹³ o NickelPlast¹⁴. Defrin R et al.⁵ recogen en su estudio el uso de un material plástico liso, sin especificar el tipo. Cabe destacar, que muchos de los estudios, no aportan información sobre el tipo de material utilizado.

- **Número de pacientes:**

El número total de pacientes estudiados es de 355. Las revisiones sistemáticas seleccionadas no aportan datos acerca del número de pacientes.

- **Características de los pacientes:**

Los pacientes incluidos en los estudios tienen entre 16 y 89 años de ambos sexos. Las revisiones sistemáticas^{9,10} y el estudio de Friberg O et al.¹¹ no aportan datos sobre el sexo de los pacientes.

- **Sintomatología asociada a DMI:**

En todos los documentos estudiados se relaciona el dolor lumbar crónico con la DMI, excepto en el estudio realizado por Saggini R et al.², en el que se habla del síndrome de dolor miofascial del peroneo lateral largo. Friberg O et al.¹¹ analizan además del dolor lumbar, el dolor crónico de cadera y la ciática.

- **Evaluación de la DMI:**

Se usan dos tipos de medición: la medición anatómica en la que se evalúa la DMI mediante la realización de una radiografía^{11,12,14} o la ultrasonografía⁵ y, la medición clínica llevada a cabo con cinta métrica, tomando referencias anatómicas^{12,13,14}.

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

- **Valor DMI:**

El valor de DMI de los pacientes recogidos oscila entre 5 y 22,4 mm.

- **Estrategia y cantidad de corrección:**

En general, la regla seguida, es la adaptación progresiva del tamaño del alza, hasta completar el ajuste deseado según las necesidades del paciente. Defrin et al.⁵ aumentan el tamaño del alza 2 mm cada dos días hasta alcanzar el tamaño deseado. En el estudio de Golightly et al.¹⁴, aumentaban el tamaño del alza cada 7-10 días sin superar los 9,4 mm en la plantilla con alza. Si el paciente necesitaba más corrección, la restante se colocaba como alza externa en el zapato. Friberg et al.¹¹ también combinan una plantilla con alza entera y un alza exterior en el caso de disimetrías mayores de 10mm.

- **Medición de la eficacia del tratamiento:**

La mayoría de los estudios emplean una escala visual analógica (VAS) en la que los pacientes señalan el nivel de dolor en una línea de 0 a 10cm (15 cm en el caso de Defrin R et al.⁵) pre y postintervención. En dos de estos documentos, además, se entrega a los pacientes un cuestionario específico para determinar el grado de incapacidad física derivado del dolor lumbar^{5,14}. En tres de los documentos analizados no se especifica el procedimiento para evaluar la mejora en la sintomatología tras el uso del tratamiento^{9,10,11}.

- **Resultado:**

En todos los casos se reporta una mejoría de la sintomatología asociada a DMI.

6. DISCUSIÓN

Tras analizar un total de 7 documentos de manera individual y llegados a este punto, se plantea la pregunta de estudio: ¿Es efectivo el tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior?

Tres de los documentos analizados mostraron una reducción de la sintomatología significativa tras el periodo de intervención.

Friberg et al.¹¹ tras un seguimiento de 18 meses de media (6 meses-15 años) informó que, entre un 70-75% de los pacientes estudiados en cada grupo referían un alivio del dolor lumbar crónico, del dolor causado por ciática y del dolor de cadera. De los 128 pacientes que padecían dolor lumbar crónico, el 75% refería un alivio completo de los síntomas; el 15,6% reportaba mejoría y el 9,4% restante no mejoraron tras la intervención con alza. En el caso del dolor causado por ciática (83 pacientes), el 73,5% de los pacientes refirieron un alivio completo de los síntomas, el 15,7% mejoraron y el 12% restante no mejoró. Los datos de dolor de cadera (79 pacientes) mostraron una reducción completa de la sintomatología en el 70,8% de los afectados, una mejoría en el 15,2% de los casos y una no mejoría en el 13,9%. A pesar de no especificar el método con el que se cuantificó la mejoría, concluye que el tratamiento es efectivo ya que cuando los pacientes dejaban de usar el tratamiento, los síntomas volvían a aparecer y desaparecían de nuevo tras uso del alza.

En el estudio de Golightly et al.¹⁴ tras un mes de seguimiento, 9 de los 12 pacientes intervenidos mostraron una mejora significativa del dolor lumbar con unos datos de VAS preintervención de $49,7 \pm 16$ y postintervención de $18,5 \pm 14,2$ ($P=0,006$). En el cuestionario de incapacidad los valores fueron de $18,8 \pm 6,9$ antes del estudio y de $10 \pm 5,7$ ($P=0,001$) tras el periodo de intervención.

A su vez, Mendez et al.¹³ consiguen una mejoría significativa del dolor lumbar crónico en todos los pacientes tras tres semanas de tratamiento con plantillas personalizadas, pero a pesar de señalar que se usa una VAS para cuantificar la sintomatología, no aporta datos de los valores iniciales y tras el tratamiento.

No podemos saber si la mejora en la sintomatología que se muestra en estos tres estudios se habría observado sin el tratamiento ortopodológico, ya que no hubo ningún grupo control que no recibiera este tratamiento. Además, los tres estudios son ensayos clínicos no aleatorizados y su nivel de evidencia y grado de recomendación es C (CEBM).

Con un grado B de recomendación encontramos los ECAS de Defrin R et al.⁵ y Saggini R et al.¹². El primero, en su estudio con plantilla con alza completa, consiguen una reducción significativa del dolor en un 70,8% tras 5-12 semanas de tratamiento y una reducción de la VAS de $2,7 \pm 9$ y de $1,1 \pm 2,1$ en el cuestionario de funcionalidad en el grupo de estudio, mientras que en control no se encuentran diferencias significativas. En el estudio de Saggini R et al.¹², los pacientes tratados con plantillas personalizadas consiguieron una remisión total de la sintomatología causada por el SDMPLL tras 3 semanas de intervención con valores 0 de VAS, mientras que los intervenidos con talonera sólo mejoraban parcialmente.

En las dos revisiones sistemáticas recogidas se menciona una mejora del dolor lumbar y de cadera, rodilla o afecciones ortopédicas. En el caso de la revisión de O'Leary CB et al.⁹, mejora el dolor lumbar con soportes plantares de control de pronación, pero se recalca que es necesaria más investigación para establecer si la DMI es la causante del dolor lumbar. Campbell TM et al.¹⁰ recoge en su revisión sobre alzas en el calzado ocho estudios no ECAs en los que, de los 384 pacientes con dolor lumbar, de cadera, de rodilla o afecciones ortopédicas, 342 mejoraron tras el tratamiento. En otros de los estudios recogidos en esta revisión se menciona una mejora de la sintomatología, pero no se especifica cómo se cuantifica esta mejoría.

La estrategia de corrección aparece reflejada en tres del total de siete documentos revisados. Defrin R et al.⁵, corrigen el 90% de la DMI con un soporte plantar con alza entera. La altura inicial del soporte es de 2mm que se incrementa cada 2 días (2mm cada aumento) hasta conseguir la corrección deseada en cada paciente. Por su lado, Golightly YM et al.¹⁴ realizan una media del 61,3% de corrección. La altura inicial del soporte plantar con alza es de 3,18mm y se aumenta de forma gradual cada 7-10 días (3,18mm en cada aumento) según la sintomatología de los pacientes (en cuanto esta remitía se consideraba que la altura del alza era la adecuada. En los pacientes que requerían una elevación mayor de 9,54mm se combinaba el tratamiento con soporte plantar o talonera con un alza externa en el zapato. Friberg O et al.¹¹ utilizan un alza de más de 5mm en sus pacientes. Al igual que en los otros dos estudios, la altura del alza se añade de forma gradual, pero no se especifica cada cuanto se aumenta el tamaño de la misma, ni los milímetros de alza que añade. En disimetrías menores de 10mm utilizan un soporte plantar con alza, mientras que si la DMI es superior a 10mm mencionan la necesidad de combinar el soporte plantar con un alza en el zapato.

De estos datos podemos extraer que la mejor estrategia de corrección es aumentar el alza de forma gradual para una mejor adaptación al paciente; el porcentaje de corrección irá en función de la mejora de la sintomatología, ya que no hay consenso entre que porcentaje se debe corregir, y, en casos de disimetrías de más de 10mm, o en los que la corrección necesaria interna sea de más de 10 mm es necesaria la combinación de un soporte plantar y un alza externa en el zapato.

En cuanto al diseño del tratamiento para el SDMPLL, la mejor opción son las ortesis personalizadas, según el estudio de Saggini R et al.¹²

Esta revisión sistemática cuenta con varias limitaciones. En primer lugar, el tratamiento ortopodológico es distinto en todos los estudios y en ninguno de ellos se especifica el diseño con detalle, por lo tanto, aunque en todos los casos sea efectivo no podemos relacionar esta efectividad con un tipo de tratamiento en concreto. En cuanto a la sintomatología abordada en los textos, la dolencia común a todos es el dolor lumbar, estando el dolor de cadera, ciática o el SDMPLL solo presentes en dos de los documentos.^{5,12} Por lo tanto solo podemos relacionar la efectividad del tratamiento ortopodológico con el dolor lumbar.

Por otro lado, el número de individuos analizados es bajo y en tres de los documentos no se cuenta con grupo control para verificar la eficacia real.^{11,13,14}

Además, dado los escasos resultados iniciales, se han seleccionado otro tipo de estudios con bajo nivel de evidencia (ensayos clínicos) y con mayor antigüedad, lo que no permite demostrar rigurosamente la efectividad del tratamiento ortopodológico.

Como aporte para la futura investigación, se hace necesario la realización de ECA que permitan demostrar la efectividad del tratamiento, así como sería de gran interés que se analizaran otro tipo de dolencias relacionadas con la DMI, con un grupo de estudio mayor y un grupo control y especificando los valores de mejoría tras la intervención. También sería de ayuda una mejor descripción del tratamiento que incluyera la estrategia de implementación del mismo. De esta forma el tratamiento podría ser llevado a cabo con mayor exactitud en clínica.

7. CONCLUSIONES

Según toda la información recopilada y sintetizada a lo largo de esta revisión sistemática, se puede concluir que el tratamiento ortopodológico mejora la sintomatología de dolor lumbar causado por la DMI. En el caso del dolor de cadera, ciática o síndrome de dolor miofascial del peroneo lateral largo, como causa de DMI, los resultados son menos consistentes, ya que solo se recogen datos en dos de los documentos analizados, por lo tanto, los datos no están contrastados^{5,12}.

A pesar de esto, cabe destacar que, por el número y tipo de documentos analizados, la antigüedad de algunos de los mismos y los sujetos que conforman esta revisión, es necesaria cierta cautela a la hora de extrapolar estos resultados a la población general en la práctica clínica podológica. Es importante que se realicen un mayor número de estudios de calidad para determinar si realmente es efectivo el tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Gurney B. Leg length discrepancy. *Gait Posture* 2002 Apr;15(2):195-206.
2. Brady RJ, Dean JB, Skinner TM, Gross MT. Limb length inequality: clinical implications for assessment and intervention. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 2003;33(5):221-234.
3. Rothbart BA. Relationship of functional leg-length discrepancy to abnormal pronation. *J Am Podiatr Med Assoc* 2006;96(6):499-504.
4. Murray KJ, Azari MF. Leg length discrepancy and osteoarthritis in the knee, hip and lumbar spine. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association* 2015;59(3):226.
5. Defrin R, Ben Benyamin S, Aldubi RD, Pick CG. Conservative correction of leg-length discrepancies of 10mm or less for the relief of chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil* 2005 Nov;86(11):2075-2080.
6. Sabharwal S, Kumar A. Methods for assessing leg length discrepancy. *Clin Orthop* 2008;466(12):2910-2922.
7. Falagas ME, Pitsouni EI, Malietzis GA, Pappas G. Comparison of PubMed, Scopus, web of science, and Google scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB journal* 2008;22(2):338-342.
8. Burnham JF. Scopus database: a review. *Biomedical digital libraries* 2006;3(1):1.
9. O'Leary CB, Cahill CR, Robinson AW, Barnes MJ, Hong J. A systematic review: the effects of podiatric deviations on nonspecific chronic low back pain. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2013;26(2):117-123.
10. Campbell TM, Ghaedi BB, Tanjong Ghogomu E, Welch V. Shoe Lifts for Leg Length Discrepancy in Adults With Common Painful Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review of the Literature. *Arch Phys Med Rehabil* 2018 05;99(5):993.e2.
11. Friberg O. Clinical symptoms and biomechanics of lumbar spine and hip joint in leg length inequality. *Spine* 1983;8(6):643-651
12. Saggini R, Giamberardino MA, Gatteschi L, Vecchiet L. Myofascial pain syndrome of the peroneus longus: biomechanical approach. *Clin J Pain* 1996 Mar;12(1):30-37.
13. MENEZ C, L'HERMETTE M, DODELIN D, COQUART J. Orthèses plantaires, cinématique de la marche et douleur chez des sujets ayant une inégalité de longueur des membres inférieurs. *Revue du podologue* 2017(78):26.
14. Golightly YM, Tate JJ, Burns CB, Gross MT. Changes in pain and disability secondary to shoe lift intervention in subjects with limb length inequality and chronic low back pain: A preliminary report. *J Orthop Sports Phys Ther* 2007;37(7):380-388.

15. Primo J. Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). Enfermedad inflamatoria intestinal al día 2003;2(2):39-42.

9. ANEXOS

9.1. ANEXO 1: Justificación de la elección de documentos en Pubmed:

REFERENCIA	TÍTULO	RESUMEN	TEXTO COMPLETO
1. Aspegren DD, Cox JM, Trier KK. Short leg correction: a clinical trial of radiographic vs. non-radiographic procedures. J Manipulative Physiol Ther 1987 Oct;10(5):232-238.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO
2. Yeu K, Huang SC, Liu TK. Treatment of malunion of the lower extremities by the Ilizarov technique. J Formos Med Assoc 1994 May;93(5):403-410.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
3. Saggini R, Giamberardino MA, Gatteschi L, Vecchiet L. Myofascial pain syndrome of the peroneus longus: biomechanical approach. Clin J Pain 1996 Mar;12(1):30-37.	SI	SI	SI
4. Mazda K, Khairouni A, Penneçot GF, Bensahel H. Closed flexible intramedullary nailing of the femoral shaft fractures in children. J Pediatr Orthop B 1997 Jul;6(3):198-202.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
5. Bar-On E, Sagiv S, Porat S. External fixation or flexible intramedullary nailing for femoral shaft fractures in children. A prospective, randomised study. J Bone Joint Surg Br 1997 Nov;79(6):975-978.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
6. O'Brien S, Engela DW, Trainor P, Beverland DE. Assessing the accuracy of femoral component placement in custom cemented hip replacement. Orthop Nurs 1996 Jul-Aug;15(4):47-53.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
7. Bain GI, Zacest AC, Paterson DC, Middleton J, Pohl AP. Abduction strength following intramedullary nailing of the femur. J Orthop Trauma 1997 Feb-Mar;11(2):93-97.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
8. Goel A, Loudon J, Nazare A, Rondinelli R, Hassanein K. Joint moments in minor limb length discrepancy: a pilot study. Am J Orthop 1997 Dec;26(12):852-856.	SI	SI	NO (no evalúa la efectividad del tratamiento)
9. Maffulli N, Cheng JC, Sher A, Ng BK, Ng E. Bone mineralization at the callotasis site after completion of lengthening. Bone 1999 Sep;25(3):333-338.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
10. Kapukaya A, Subaşı M, Necmioğlu S, Arslan H, Kesemenli C, Yildirim K. Treatment of closed femoral diaphyseal fractures with external fixators in children. Arch Orthop Trauma Surg 1998;117(6-7):387-389.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
11. Liu XC, Fabry G, Molenaers G, Lammens J, Moens P. Kinematic and kinetic asymmetry in patients with leg-length discrepancy. J Pediatr Orthop 1998 Mar-Apr;18(2):187-189.	SI	NO (no relaciona la patología con la sintomatología)	NO
12. Sherry DD, Stein LD, Reed AM, Schanberg LE, Kredich DW. Prevention of leg length discrepancy in young children with pauciarticular juvenile rheumatoid arthritis by treatment with intraarticular steroids. Arthritis Rheum 1999 Nov;42(11):2330-2334.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO

13. French SD, Green S, Forbes A. Reliability of chiropractic methods commonly used to detect manipulable lesions in patients with chronic low-back pain. J Manipulative Physiol Ther 2000 May;23(4):231-238.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
14. Bose WJ. Accurate limb-length equalization during total hip arthroplasty. Orthopedics 2000 May;23(5):433-436.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
15. Gurney B, Mermier C, Robergs R, Gibson A, Rivero D. Effects of limb-length discrepancy on gait economy and lower-extremity muscle activity in older adults. J Bone Joint Surg Am 2001 Jun;83-A(6):907-915.	SI	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO
16. Paley D, Maar DC. Ilizarov bone transport treatment for tibial defects. J Orthop Trauma 2000 Feb;14(2):76-85.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
17. Cole JD, Justin D, Kasparis T, DeVlugt D, Knobloch C. The intramedullary skeletal kinetic distractor (ISKD): first clinical results of a new intramedullary nail for lengthening of the femur and tibia. Injury 2001 Dec;32 Suppl 4:139.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
18. Goss DL, Moore JH. Compliance wearing a heel lift during 8 weeks of military training in cadets with limb length inequality. J Orthop Sports Phys Ther 2004 Mar;34(3):126-131.	SI	SI	NO (no extrae conclusiones por no finalizar el estudio)
19. Defrin R, Ben Benyamin S, Aldubi RD, Pick CG. Conservative correction of leg-length discrepancies of 10mm or less for the relief of chronic low back pain. Arch Phys Med Rehabil 2005 Nov;86(11):2075-2080.	SI	SI	SI
20. Kobayashi Y, Takashima T, Hayashi M, Fujimoto H. Gait analysis of people walking on tactile ground surface indicators. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng 2005 Mar;13(1):53-59.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
21. Ahn JH, Yoo JC. Clinical outcome of arthroscopic reduction and suture for displaced acute and chronic tibial spine fractures. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2005 Mar;13(2):116-121.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
22. Vienne P. [Interposition arthrodesis of the ankle]. Oper Orthop Traumatol 2005 Oct;17(4-5):502-517.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
23. Luna Gonzalez F, Lopez Arévalo R, Meschian Coretti S, Urbano Labajos V, Delgado Rufino B. Pulsed electromagnetic stimulation of regenerate bone in lengthening procedures. Acta Orthop Belg 2005 Oct;71(5):571-576.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
24. Berne D, Mary P, Damsin J-, Filipe G. [Femoral shaft fracture in children: treatment with early spica cast]. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2003 Nov;89(7):599-604.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
25. Weiner DK, Sakamoto S, Perera S, Breuer P. Chronic low back pain in older adults: prevalence, reliability, and validity of physical examination findings. J Am Geriatr Soc 2006 Jan;54(1):11-20.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
26. Perttunen JR, Anttila E, Södergård J, Merikanto J, Komi PV. Gait asymmetry in patients with limb length discrepancy. Scand J Med Sci Sports 2004 Feb;14(1):49-56.	NO (no hace referencia a los dispositivos de	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopedológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

	interés para el estudio)		
27. Poolman RW, Kocher MS, Bhandari M. Pediatric femoral fractures: a systematic review of 2422 cases. J Orthop Trauma 2006 Oct;20(9):648-654.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
28. Baldwin K, Hsu JE, Wenger DR, Hosalkar HS. Treatment of femur fractures in school-aged children using elastic stable intramedullary nailing: a systematic review. J Pediatr Orthop B 2011 Sep;20(5):303-308.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
29. Antoci V, Ono CM, Antoci V, Raney EM. Comparison of distraction osteogenesis for congenital and acquired limb-length discrepancy in children. Orthopedics 2008 Feb;31(2):129.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
30. Plaass C, Clauss M, Ochsner PE, Ilchmann T. Influence of leg length discrepancy on clinical results after total hip arthroplasty--a prospective clinical trial. Hip Int 2011 Jul-Aug;21(4):441-449.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
31. Keast-Butler O, Lutz MJ, Angelini M, Lash N, Pearce D, Crookshank M, et al. Computer navigation in the reduction and fixation of femoral shaft fractures: a randomized control study. Injury 2012 Jun;43(6):749-756.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
32. Confalonieri N, Manzotti A, Montironi F, Pullen C. Leg length discrepancy, dislocation rate, and offset in total hip replacement using a short modular stem: navigation vs conventional freehand. Orthopedics 2008 Oct;31(10 Suppl 1).	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
33. Swindells MG, Rajan RA. Elastic intramedullary nailing in unstable fractures of the paediatric tibial diaphysis: a systematic review. J Child Orthop 2010 Feb;4(1):45-51.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
34. Montpetit K, Hamdy RC, Dahan-Oliel N, Zhang X, Narayanan UG. Measurement of health-related quality of life in children undergoing external fixator treatment for lower limb deformities. J Pediatr Orthop 2009 Dec;29(8):920-926.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
35. Dobson F, Choi YM, Hall M, Hinman RS. Clinimetric properties of observer-assessed impairment tests used to evaluate hip and groin impairments: a systematic review. Arthritis Care Res (Hoboken) 2012 Oct;64(10):1565-1575.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
36. Maeda N, Sakaguchi K, Mehta NR, Abdallah EF, Forgiione AG, Yokoyama A. Effects of experimental leg length discrepancies on body posture and dental occlusion. Cranio 2011 Jul;29(3):194-203.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
37. Nahas MRE, Gawish HM, Tarshoby MM, State OI, Aboelyazid A. Effect of simulated leg length discrepancy on plantar pressure distribution in diabetic patients with neuropathic foot ulceration. J Wound Care 2011 Oct;20(10):473-477.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
38. O'Leary CB, Cahill CR, Robinson AW, Barnes MJ, Hong J. A systematic review: the effects of podiatric deviations on nonspecific chronic low back pain. J Back Musculoskelet Rehabil 2013;26(2):117-123.	SI	SI	SI
39. Endo J, Yamaguchi S, Saito M, Itabashi T, Kita K, Koizumi W, et al. Efficacy of preoperative skin traction for hip fractures: a single-institution prospective randomized controlled trial of skin traction versus no traction. J Orthop Sci 2013 Mar;18(2):250-255.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopedológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

40. Brown NM, Foran JRH, Della Valle CJ. Hip resurfacing and conventional THA: comparison of acetabular bone stock removal, leg length, and offset. Orthopedics 2013 May;36(5):637.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
41. Lass R, Kubista B, Olschar B, Frantal S, Windhager R, Giurea A. Total hip arthroplasty using imageless computer-assisted hip navigation: a prospective randomized study. J Arthroplasty 2014 Apr;29(4):786-791.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
42. Bezabeh B, Wamisho BL, Coles MJ. Treatment of adult femoral shaft fractures using the Perkins traction at addis Ababa Tikur Anbessa University Hospital: the Ethiopian experience. Int Surg 2012 Jan-Mar;97(1):78-85.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
43. Bertz A, Indrekvam K, Ahmed M, Englund E, Sayed-Noor AS. Validity and reliability of preoperative templating in total hip arthroplasty using a digital templating system. Skeletal Radiol 2012 Sep;41(10):1245-1249.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
44. Pendleton AM, Stevens PM, Hung M. Guided growth for the treatment of moderate leg-length discrepancy. Orthopedics 2013 May;36(5):575.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
45. Rice IS, Stowell RL, Viswanath PC, Cortina GJ. Three intraoperative methods to determine limb-length discrepancy in THA. Orthopedics 2014 May;37(5):488.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
46. Marcucci M, Indelli PF, Latella L, Poli P, King D. A multimodal approach in total hip arthroplasty preoperative templating. Skeletal Radiol 2013 Sep;42(9):1287-1294.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
47. Zielinski SM, Keijsers NL, Praet SFE, Heetveld MJ, Bhandari M, Wilssens JP, et al. Femoral neck shortening after internal fixation of a femoral neck fracture. Orthopedics 2013 Jul;36(7):849.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
48. Cole WG, Gill SV, Vereijken B, Adolph KE. Coping with asymmetry: how infants and adults walk with one elongated leg. Infant Behav Dev 2014 Aug;37(3):305-314.	SI	NO (no menciona sintomatología ni tratamiento ortopodológico)	NO
49. Qureshi Y, Kusienski A, Bemski JL, Luksch JR, Knowles LG. Effects of somatic dysfunction on leg length and weight bearing. J Am Osteopath Assoc 2014 Aug;114(8):620-630.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
50. Rasouli MR, Rahimi-Movaghar V, Shokrane F, Moradi-Lakeh M, Chou R. Minimally invasive discectomy versus microdiscectomy/open discectomy for symptomatic lumbar disc herniation. Cochrane Database Syst Rev 2014 Sep 04,(9):CD010328.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
51. Jennings H, Hennessy K, Hendry GJ. The clinical effectiveness of intra-articular corticosteroids for arthritis of the lower limb in juvenile idiopathic arthritis: a systematic review. Pediatr Rheumatol Online J 2014;12:23.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
52. Weber M, Woerner M, Springorum R, Sendtner E, Hapfelmeier A, Grifka J, et al. Fluoroscopy and imageless navigation enable an equivalent reconstruction of leg length and global and femoral offset in THA. Clin Orthop Relat Res 2014 Oct;472(10):3150-3158.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
53. Kim J, Park K, Oh J, Oh C, Yoon Y, Chang H. Percutaneous cerclage wiring followed by intramedullary nailing for	NO (no hace referencia a los dispositivos de	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

subtrochanteric femoral fractures: a technical note with clinical results. Arch Orthop Trauma Surg 2014 Sep;134(9):1227-1235.	interés para el estudio)		
54. Si H, Zeng Y, Cao F, Pei F, Shen B. Is a ceramic-on-ceramic bearing really superior to ceramic-on-polyethylene for primary total hip arthroplasty? A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Hip Int 2015 May-Jun;25(3):191-198.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
55. Mukka S, Lindqvist J, Peyda S, Brodén C, Mahmood S, Hassany H, et al. Dislocation of bipolar hip hemiarthroplasty through a postero-lateral approach for femoral neck fractures: A cohort study. Int Orthop 2015 Jul;39(7):1277-1282.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
56. Mahmood SS, Al-Amiry B, Mukka SS, Baea S, Sayed-Noor AS. Validity, reliability and reproducibility of plain radiographic measurements after total hip arthroplasty. Skeletal Radiol 2015 Mar;44(3):345-351.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
57. Brinkmann V, Radetzki F, Delank KS, Wohrab D, Zeh A. A prospective randomized radiographic and dual-energy X-ray absorptiometric study of migration and bone remodeling after implantation of two modern short-stemmed femoral prostheses. J Orthop Traumatol 2015 Sep;16(3):237-243.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
58. Taunton MJ, Trousdale RT, Sierra RJ, Kaufman K, Pagnano MW. John Charnley Award: Randomized Clinical Trial of Direct Anterior and Miniposterior Approach THA: Which Provides Better Functional Recovery? Clin Orthop Relat Res 2018 02;476(2):216-229.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
59. Kruse C, Rosenlund S, Broeng L, Overgaard S. Radiographic cup position following posterior and lateral approach to total hip arthroplasty. An explorative randomized controlled trial. PLoS ONE 2018;13(1):e0191401.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
60. Campbell TM, Ghaedi BB, Tanjong Ghogomu E, Welch V. Shoe Lifts for Leg Length Discrepancy in Adults With Common Painful Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review of the Literature. Arch Phys Med Rehabil 2018 05;99(5):993.e2.	SI	SI	SI
61. Crews RT, Candela J. Decreasing an Offloading Device's Size and Offsetting Its Imposed Limb-Length Discrepancy Lead to Improved Comfort and Gait. Diabetes Care 2018 07;41(7):1400-1405.	SI	SI	NO (el estudio induce la disimetría)
62. Asad WA, Younis MHS, Ahmed AF, Ibrahim T. Open versus closed treatment of distal tibia physeal fractures: a systematic review and meta-analysis. Eur J Orthop Surg Traumatol 2018 Apr;28(3):503-509.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
63. Kim JI, Kim BH, Lee KW, Lee O, Han HS, Lee S, et al. Lower Limb Length Discrepancy After High Tibial Osteotomy: Prospective Randomized Controlled Trial of Lateral Closing Versus Medial Opening Wedge Osteotomy. Am J Sports Med 2016 Dec;44(12):3095-3102.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
64. Khamis S, Carmeli E. Relationship and significance of gait deviations associated with limb length discrepancy: A systematic review. Gait Posture 2017 09;57:115-123.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
65. Hanna SA, Sarraf KM, Ramachandran M, Achan P. Systematic review of the outcome of total hip arthroplasty in patients with sequelae of Legg-Calvé-Perthes disease. Arch Orthop Trauma Surg 2017 Aug;137(8):1149-1154.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
66. Groundland JS, Ambler SB, Houskamp LDJ, Orriola JJ, Binitie OT, Letson GD. Surgical and Functional Outcomes After Limb-Preservation Surgery for Tumor in Pediatric Patients: A Systematic Review. JBJS Rev 2016 02 09;4(2).	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
67. Cheng TE, Wallis JA, Taylor NF, Holden CT, Marks P, Smith CL, et al. A Prospective Randomized Clinical Trial in Total Hip Arthroplasty-Comparing Early Results Between the Direct Anterior	NO (no hace referencia a los dispositivos de	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior

Approach and the Posterior Approach. J Arthroplasty 2017 03;32(3):883-890.	interés para el estudio)		
68. Abouel-Enin S, Fraig H, Griffiths J, Latham J. Intra-pelvic migration of femoral head trial in total hip arthroplasty, a rare intra-operative complication: a systematic literature review. Musculoskelet Surg 2016 Aug;100(2):77-81.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
69. Pierce TP, Issa K, Festa A, Scillia AJ, McInerney VK. Pediatric Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Systematic Review of Transphyseal Versus Physeal-Sparing Techniques. Am J Sports Med 2017 02;45(2):488-494.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
70. Renkawitz T, Weber T, Dullien S, Woerner M, Dendorfer S, Grifka J, et al. Leg length and offset differences above 5mm after total hip arthroplasty are associated with altered gait kinematics. Gait Posture 2016 09;49:196-201.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
71. Collins MJ, Arns TA, Leroux T, Black A, Mascarenhas R, Bach BR, et al. Growth Abnormalities Following Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in the Skeletally Immature Patient: A Systematic Review. Arthroscopy 2016 08;32(8):1714-1723.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
72. Siavashi B, Aalirezai A, Moosavi M, Golbakhsh MR, Savadkoobi D, Zehtab MJ. A comparative study between multiple cannulated screws and dynamic hip screw for fixation of femoral neck fracture in adults. Int Orthop 2015 Oct;39(10):2069-2071.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
73. Busato M, Quagliati C, Magri L, Filippi A, Sanna A, Branchini M, et al. Fascial Manipulation Associated With Standard Care Compared to Only Standard Postsurgical Care for Total Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. PM R 2016 12;8(12):1142-1150.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
74. Yang L, Zheng Z, Chen W, Wang J, Zhang Y. Femoral neck osteotomy guide for total hip arthroplasty. BMC Surg 2015 Mar 18;15:29.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
75. Shanmugaraj A, de Sa D, Skelly MM, Duong A, Simunovic N, Musahl V, et al. Primary Allograft ACL Reconstruction in Skeletally Immature Patients-A Systematic Review of Surgical Techniques, Outcomes, and Complications. J Knee Surg 2018 Jul 10,.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
76. Azizan NA, Basaruddin KS, Salleh AF. The Effects of Leg Length Discrepancy on Stability and Kinematics-Kinetics Deviations: A Systematic Review. Appl Bionics Biomech 2018;2018:5156348.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
77. Yoo J, Cha Y, Kim K, Kim H, Choy W, Hwang S. Comparison between Cementless and Cemented Bipolar Hemiarthroplasty for Treatment of Unstable Intertrochanteric Fractures: Systematic Review and Meta-analysis. Hip Pelvis 2018 Dec;30(4):241-253.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO

9.2. ANEXO 2: Justificación de la elección de documentos en Scopus:

REFERENCIA	TÍTULO	RESUMEN	TEXTO COMPLETO
1. Sicuranza BJ, Richards J, Tisdall LH. The short leg syndrome in obstetrics and gynecology. Am J Obstet Gynecol 1970;107(2):217-219.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
2. McCollough III NC. Rationale for orthotic prescription in the lower extremity. Clin Orthop 1974;no. 102:32-45.	SI	NO (no menciona la patología ni la sintomatología)	NO
3. Jansen K, Andersen KS. Congenital absence of the fibula. Acta Orthop 1974;45(1-4):446-453.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
4. Demopoulos JT, Ulin RI, Eschen JE, Pramila D. Prosthetic restoration in congenital lower limb deficiency: a case study. Bull Hosp Jt Dis Orthop Inst 1975;36(2):150-158.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
5. Beal MC. The short leg problem. J Am Osteopath Assoc 1977;76(10):745-751.	SI	SI	SI
6. Rigault P, Raux P. Congenital bone hypoplasia and aplasia in the lower limbs of children. Corrective surgery. Chir Pediatr 1978;19(5-6):322-360.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
7. Bellen P, Vanderick P. Progressive limb elongation, using a Hoffmann apparatus with frame, in a child with fracture of a dyschondroplastic femur (Ollier's disease). Acta Orthop Belg 1978;44(4):506-512.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
8. Williamson JA, Reckling FW. Limb length discrepancy and related problems following total hip joint replacement. CLIN ORTHOP RELAT RES 1978;NO. 134:135-138.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
9. Bardot A, Bouyala JM. Congenital bone hypoplasia and aplasia in the lower limbs of children. Equipment and periprosthetic surgery. Chir Pediatr 1978;19(5-6):361-380.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
10. Heilig D. Principles of lift therapy. J Am Osteopath Assoc 1978;77(6):466-472.	SI	NO (no menciona sintomatología)	NO
11. Greenman PE. Lift therapy: Use and abuse. J Am Osteopath Assoc 1979;79(4):238-250.	SI	SI	NO (no se pudo acceder al documento)
12. Staheli LT, Giffin L. Corrective shoes for children: A survey of current practice. Pediatrics 1980;65(1):13-17.	NO (la muestra a tratar son adultos)	NO	NO
13. Subotnick SI. Case history of unilateral short leg with athletic overuse injury. J Am Podiatry Assoc 1980;70(5):255-256.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
14. Subotnick SI. Limb length discrepancies of the lower extremity (the short leg syndrome). J Orthop Sports Phys Ther 1981;3(1):11-16.	SI	SI	NO (no habla de efectividad del tratamiento)
15. Subotnick SI. Foot orthoses in ski boots. PHYS SPORTSMED 1982;10(1):65+68.	NO (no hace referencia a la patología)	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

16. Sperryn PN, Restan L. Podiatry and the sports physician--an evaluation of orthoses. Br J Sports Med 1983;17(4):129-134.	NO (no hace referencia a la patología)	NO	NO
17. Gross RH. Leg length discrepancy in marathon runners. Am J Sports Med 1983;11(3):121-124.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
18. Friberg O. Clinical symptoms and biomechanics of lumbar spine and hip joint in leg length inequality. Spine 1983;8(6):643-651.	SI	SI	SI
19. Blake RL, Fettig MH. Chronic low back pain in a long-distance runner. A case report. J Am Podiatry Assoc 1983;73(11):598-601.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
20. Owen BD, Frazier Damron C. Personal Characteristics and Back Injury Among Hospital Nursing Personnel. Res Nurs Health 1984;7(4):305-313.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
21. Pinshaw R, Atlas V, Noakes TD. The nature and response to therapy of 196 consecutive injuries seen at a runners' clinic. S Afr Med J 1984;65(8):291-298.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
22. Vogel Jr. F. Short-leg syndrome. Clin Podiatry 1984;1(3):581-599.	SI	NO (la población de estudio son adultos)	NO
23. Mahar RK, Kirby RL, MacLeod DA. Simulated leg-length discrepancy: Its effect on mean center-of-pressure position and postural sway. Arch Phys Med Rehabil 1985;66(12):822-824.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
24. Heim M, Horoszowski H, Martinowitz U. Leg-length Inequality in Hemophilia: An Interesting Case Report. Clin Pediatr 1985;24(10):600-602.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
25. Gofton JP. Persistent low back pain and leg length disparity. J Rheumatol 1985;12(4):747-750.	SI	SI	NO (no posible el acceso al documento)
26. Moseley CF. Leg-length discrepancy. Pediatr Clin North Am 1986;33(6):1385-1394.	SI	NO (la población de estudio son adultos)	NO
27. Olerud C, Danckwardt-Lillieström G, Olerud S. Genu recurvatum caused by partial growth arrest of the proximal tibial physis: Simultaneous correction and lengthening with physeal distraction - A Report of Two Cases. Arch Orth Traum Surg 1986;106(1):64-68.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
28. Sherk HH, Melchionne J, Smith R. The natural history of hip dislocations in ambulatory myelomeningoceles. Z Kinderchir 1987;42 Suppl 1:48-49.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
29. Moseley CF. Leg length discrepancy. Orthop Clin North Am 1987;18(4):529-535.	SI	NO (se centra en el tratamiento quirúrgico)	NO
30. Aspegren DD, Cox JM, Trier KK. Short leg correction: a clinical trial of radiographic vs. non-radiographic procedures. J Manipulative Physiol Ther 1987;10(5):232-238.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

31. O'Connor KJ, Grady JF, Hollander M. CT scanography for limb length determination. Clin Podiatr Med Surg 1988;5(2):267-274.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
32. Rothenberg RJ. Rheumatic disease aspects of leg length inequality. Semin Arthritis Rheum 1988;17(3):196-205.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
33. Danbert RJ. Clinical assessment and treatment of leg length inequalities. J Manipulative Physiol Ther 1988;11(4):290-295.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
34. Schuit D, Adrian M, Pidcoe P. Effect of heel lifts on ground reaction force patterns in subjects with structural leg-length discrepancies. Phys Ther 1989;69(8):663-670.	SI	SI	NO (no evalúa la mejora de la sintomatología)
35. Blanco JS, Herring JA. Congenital Chopart amputation. A functional assessment. CLIN ORTHOP RELAT RES 1990(256):14-21.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
36. Evans P. Clinical Biomechanics of the Subtalar Joint. Physiotherapy 1990;76(1):47-51.	NO	NO	NO
37. Harvey J, Tanner S. Low Back Pain in Young Athletes: A Practical Approach. Sports Med 1991;12(6):394-406.	SI	NO (la población de estudio son adultos)	NO
38. Gross ML, Davlin LB, Evanski PM. Effectiveness of orthotic shoe inserts in the long-distance runner. Am J Sports Med 1991;19(4):409-412.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
39. Kannus VPA. Evaluation of abnormal biomechanics of the foot and ankle in athletes. Br J Sports Med 1992;26(2):83-89.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
40. Blake RL, Ferguson H. Limb length discrepancies. J Am Podiatr Med Assoc 1992;82(1):33-38.	SI	SI	NO (no se pudo acceder al documento)
41. McCaw ST. Leg Length Inequality: Implications for Running Injury Prevention. Sports Med 1992;14(6):422-429.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
42. Mannello DM. Leg length inequality. J MANIP PHYSIOL THER 1992;15(9):576-590.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
43. Scholz JP, Barnes K. The effect of imposed leg length difference on pelvic bone symmetry. Spine 1993;18(3):368-373.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
44. Blatter G, König H, Janssen M, Magerl F. Primary femoral shortening osteosynthesis in the management of comminuted supracondylar femoral fractures. Arch Orthop Trauma Surg 1994;113(3):134-137.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
45. White J. Custom shoe therapy. Current concepts, designs, and special considerations. Clin Podiatr Med Surg 1994;11(2):259-270.	SI	NO (no menciona la patología)	NO
46. Henry L. Differential diagnosis and treatment of posterior ankle pain in dancers and equinus athletes. J Back Musculoskelet Rehabil 1995;5(3):209-217.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
47. Guidera KJ, Helal AA, Zuern KA. Management of pediatric limb length inequality. Adv Pediatr 1995;42:501-543.	NO (la muestra a tartar son adultos)	NO	NO

48. Edeen J, Sharkey PF, Alexander AH. Clinical significance of leg-length inequality after total hip arthroplasty. Am J Orthop 1995;24(4):347-351.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
49. Aleksiev A, Pope MH, Hooper DM, Wilder D, Magnusson M, Goel VK, et al. Pelvic unlevelness in chronic low back pain patients - Biomechanics and EMG time-frequency analyses. Eur J Phys Med Rehabil 1996;6(1):3-16.	SI	NO (no hace referencia al tratamiento)	NO
50. Saggini R, Giamberardino MA, Gatteschi L, Vecchiet L. Myofascial pain syndrome of the peroneus longus: Biomechanical approach. Clin J Pain 1996;12(1):30-37.	SI	SI	SI
51. O'Brien S, Engela DW, Trainor P, Beverland DE. Assessing the accuracy of femoral component placement in custom cemented hip replacement. Orthop Nurs 1996;15(4):47-53.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
52. Goel A, Loudon J, Nazare A, Rondinelli R, Hassanein K. Joint moments in minor limb length discrepancy: a pilot study. Am J Orthop 1997;26(12):852-856.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
53. Schallen E, De Odorico I, Shapiro B. Scintigraphy of proximal femoral focal deficiency. Clin Nucl Med 1997;22(10):730-732.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
54. Liu X-, Fabry G, Molenaers G, Lammens J, Moens P. Kinematic and kinetic asymmetry in patients with leg-length discrepancy. J Pediatr Orthop 1998;18(2):187-189.	SI	NO (no relaciona la patología con la sintomatología)	NO
55. Gross MT, Burns CB, Chapman SW, Hudson CJ, Curtis HS, Lehmann JR, et al. Reliability and validity of rigid lift and pelvic leveling device method in assessing functional leg length inequality. J Orthop Sports Phys Ther 1998;27(4):285-294.	SI	NO (no hace referencia al tratamiento de la patología)	NO
56. Yen S-, Andrew PD, Cummings GS. Short-Term Effect of Correcting Leg Length Discrepancy on Performance of a Forceful Body Extension Task in Young Adults. Hiroshima J Med Sci 1998;47(4):139-143.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO
57. Laville JM, Chau E, Willemen L, Kohler R, Garin C. Blount's disease: Classification and treatment. J Pediatr Orthop Part B 1999;8(1):19-25.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
58. Goel A. Meralgia paresthetica secondary to limb length discrepancy: Case report. Arch Phys Med Rehabil 1999;80(3):348-349.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
59. Stanitski DF. Limb-length inequality: assessment and treatment options. J Am Acad Orthop Surg 1999;7(3):143-153.	SI	NO (la población de estudio son adultos)	NO
60. Beaudoin L, Zabjek KF, Leroux MA, Coillard C, Rivard CH. Acute systematic and variable postural adaptations induced by an orthopaedic, shoe lift in control subjects. Eur Spine J 1999;8(1):40-45.	SI	NO (se induce la disimetría)	NO
61. Sherry DD, Stein LD, Reed AM, Schanberg LE, Kredich DW. Prevention of leg length discrepancy in young children with pauciarticular juvenile rheumatoid arthritis by treatment with intraarticular steroids. Arthritis Rheum 1999;42(11):2330-2334.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
62. Chou LB, Mann RA, Yaszay B, Graves SC, McPeake WT, Dreeben SM, et al. Tibiotalocalcaneal arthrodesis. Foot Ankle Int 2000;21(10):804-808.	NO (no hace referencia a los dispositivos de	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopedológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior

	interés para el estudio)		
63. Young RS, Andrew PD, Cummings GS. Effect of simulating leg length inequality on pelvic torsion and trunk mobility. <i>Gait Posture</i> 2000;11(3):217-223.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
64. Bose WJ. Accurate limb-length equalization during total hip arthroplasty. <i>Orthopedics</i> 2000;23(5):433-436.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
65. Heijnen, Heim, In Der Maur. Manufactured shoes and orthopaedic shoes. <i>Haemophilia</i> 2000;6(SUPPL. 1):4-6.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
66. Elftman NW. Orthotic management of the neuropathic limb. <i>Phys Med Rehabil Clin North Am</i> 2000;11(3):509-551.	NO (no hace referencia a la patología)	NO	NO
67. Ranawat CS, Rao RR, Rodriguez JA, Bhende HS. Correction of limb-length inequality during total hip arthroplasty. <i>J Arthroplasty</i> 2001;16(6):715-720.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
68. McCarthy JJ, MacEwen GD. Management of leg length inequality. <i>J South Orthop Assoc</i> 2001;10(2):85; discussion 85.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO
69. Hanada E, Kerrigan DC. Leg-length discrepancy: Clinical implication for gait. <i>Crit Rev Phys Rehabil Med</i> 2001;13(1):55-66.	SI	SI	NO (no evalúa la eficacia del tratamiento)
70. Marzano R. Orthotic considerations and footwear modifications following ankle fusions. <i>Tech Foot Ankle Surg</i> 2002;1(1):46-49.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
71. Nicomedez FPI, Li YH, Leong JCY. Tibiocalcaneal fusion after talectomy in arthrogryptic patients. <i>J Pediatr Orthop</i> 2003;23(5):654-657.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
72. Rödl R, Gosheger G, Leidingner B, Lindner N, Winkelmann W, Ozaki T. Correction of Leg-Length Discrepancy after Hip Transposition. <i>Clin Orthop Relat Res</i> 2003(416):271-277.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
73. Brady RJ, Dean JB, Skinner TM, Gross MT. Limb length inequality: Clinical implications for assessment and intervention. <i>J Orthop Sports Phys Ther</i> 2003;33(5):221-234.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
74. Johnston CAM, Taunton JE, Lloyd-Smith DR, McKenzie DC. Preventing running injuries. Practical approach for family doctors. <i>Can Fam Phys</i> 2003;49(SEPT.):1101-1109.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
75. Kakushima M, Miyamoto K, Shimizu K. The Effect of Leg Length Discrepancy on Spinal Motion during Gait: Three-Dimensional Analysis in Healthy Volunteers. <i>Spine</i> 2003;28(21):2472-2476.	SI	NO (simula la discrepancia)	NO
76. Goss DL, Moore JH. Compliance Wearing a Heel Lift during 8 Weeks of Military Training in Cadets with Limb Length Inequality. <i>J Orthop Sports Phys Ther</i> 2004;34(3):126-131.	SI	SI	NO (no extrae conclusiones por no finalizar el estudio)
77. Kamegaya M, Saisu T, Ochiai N, Hisamitsu J, Moriya H. A paired study of Perthes' disease comparing conservative and surgical treatment. <i>J Bone Jt Surg Ser B</i> 2004;86(8):1176-1181.	SI	NO (no hace referencia al tratamiento ortopodológico)	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

78. Asavamongkolkul A, Pimolsanti R, Waikakul S, Kiatseevee P. Periacetabular limb salvage for malignant bone tumours. J Orthop Surg (Hong Kong) 2005;13(3):273-279.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
79. Dobbs MB, Rich MM, Gordon JE, Szymanski DA, Schoenecker PL. Use of an intramedullary rod for the treatment of congenital pseudarthrosis of the tibia. J Bone Jt Surg Ser A 2005;87(SUPPL. 1):33-40.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
80. Chang L-, Su F-, Lai K-, Tsai K-. Gait analysis after shoe lifts in adults with unilateral developmental dysplasia of the hip. J Med Biol Eng 2005;25(3):137-141.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la mejora de la sintomatología)	NO
81. Defrin R, Benyamin SB, Aldubi RD, Pick CG. Conservative correction of leg-length discrepancies of 10mm or less for the relief of chronic low back pain. Arch Phys Med Rehabil 2005;86(11):2075-2080.	SI	SI	SI
82. Elftman NW. Orthotic management of the neuropathic limb. Phys Med Rehabil Clin North Am 2006;17(1):115-157.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
83. Domínguez G, Munuera P, Lafuente G, Martínez L. Quantification of the compensation of differences in limb length using heel raises. Foot 2006;16(3):130-134.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la mejora de la sintomatología)	NO
84. McIntosh AL, Dahm DL, Stuart MJ. Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in the Skeletally Immature Patient. Arthroscopy J Arthroscopic Relat Surg 2006;22(12):1325-1330.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
85. Avellanet M, González Viejo M-, Sáenz A, Hijós M-. Is it too late start orthopedic treatment for idiopathic scoliosis with Risser scores of 4? Ann Readapt Med Phys 2006;49(9):659-662.	NO (no menciona la patología)	NO	NO
86. Fann AV, Spencer HJ, Hammaker AF, Kligman S, Gray RP. The impact of structural therapy on functioning and pain in chronic pain patients: A pilot study. J Back Musculoskelet Rehabil 2007;20(1):1-9.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
87. Martin RL, Stewart GW, Conti SF. Posttraumatic ankle arthritis: An update on conservative and surgical management. J Orthop Sports Phys Ther 2007;37(5):253-259.	NO (no hace referencia a la patología)	NO	NO
88. Golightly YM, Tate JJ, Burns CB, Gross MT. Changes in pain and disability secondary to shoe lift intervention in subjects with limb length inequality and chronic low back pain: A preliminary report. J Orthop Sports Phys Ther 2007;37(7):380-388.	SI	SI	SI
89. Tonbul M, Adas M, Keris I. Combined Fibular and Tarsal Agenesis in a Case of Lower Extremity Hemimelia. J Foot Ankle Surg 2007;46(4):278-282.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
90. Bhave A, Marker DR, Seyler TM, Ulrich SD, Plate JF, Mont MA. Functional Problems and Treatment Solutions After Total Hip Arthroplasty. J Arthroplasty 2007;22(6 SUPPL.):116-124.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
91. Rancont CM. Chronic psoas syndrome caused by the inappropriate use of a heel lift. J Am Osteopath Assoc 2007;107(9):415-418.	SI	NO (no hace referencia a la patología)	NO
92. Huang S-, Wang T-, Chou Y-, Lin J. Reducing limping by tibial lengthening along nails in adult unilateral developmental dysplasia of the hip with high dislocation. J Formos Med Assoc 2008;107(7):540-547.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

93. Takigami I, Itokazu M, Itoh Y, Matsumoto K, Yamamoto T, Shimizu K. Limb-length measurement in total hip arthroplasty using a calipers dual pin retractor. Bull NYU Hosp Jt Dis 2008;66(2):107-110.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
94. Lipton JA, Flowers-Johnson J, Bunnell MT, Carter L. The use of heel lifts and custom orthotics in reducing self-reported chronic musculoskeletal pain scores. AAO J 2009;19(1):21.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
95. Tan EW, Mears SC. Cut to fit: A simple solution for a fashionable shoe lift. Curr Orthop Pract 2010;21(1):94-95.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO
96. Strong DP, Grimer RJ, Carter SR, Tillman RM, Abudu A. Chondroblastoma of the femoral head: Management and outcome. Int Orthop 2010;34(3):413-417.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
97. Fields KB, Sykes JC, Walker KM, Jackson JC. Prevention of running injuries. Curr Sports Med Rep 2010;9(3):176-182.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
98. Raczkowski JW, Daniszewska B, Zolynski K. Functional scoliosis caused by leg length discrepancy. Arch Med Sci 2010;6(3):393-398.	SI	SI	NO (la población de estudio son adultos)
99. Leg-length inequality: a risk factor for OA. Simple shoe modification may correct knee osteoarthritis and other conditions that result from a shorter leg. Duke Med Health News 2010;16(6):1-2.	SI	SI	NO (no menciona la efectividad del tratamiento)
100. Benedetti MG, Catani F, Benedetti E, Berti L, Di Gioia A, Giannini S. To what extent does leg length discrepancy impair motor activity in patients after total hip arthroplasty? Int Orthop 2010;34(8):1115-1121.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO
101. Maeda N, Sakaguchi K, Mehta NR, Abdallah EF, Forgione AG, Yokoyama A. Effects of experimental leg length discrepancies on body posture and dental occlusion. Cranio J Craniomandibular Prac 2011;29(3):194-203.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
102. Mieras JN, Singleton TJ, Barrett SL. Contralateral peak plantar pressures with a postoperative boot: A preliminary study. J Am Podiatr Med Assoc 2011;101(2):127-132.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
103. Bancroft RJ, McDonough T, Shakespeare J, Lynas K. Orthotics. Eur Geriatr Med 2011;2(2):122-125.	SI	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)
104. Takata M, Watanabe K, Matsubara H, Takato K, Nomura I, Tsuchiya H. Lengthening of the normal tibia in a patient with hemihypertrophy caused by Klippel- Trenaunay-Weber syndrome: a case report. J Orthop Surg (Hong Kong) 2011;19(3):359-363.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
105. Maffulli N, Longo UG, Gougoulis N, Caine D, Denaro V. Sport injuries: A review of outcomes. Br Med Bull 2011;97(1):47-80.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
106. Kiapour A, Abdelgawad AA, Goel VK, Souccar A, Terai T, Ebraheim NA. Relationship between limb length discrepancy and load distribution across the sacroiliac joint-a finite element study. J Orthop Res 2012;30(10):1577-1580.	SI	NO (no hace referencia al tratamiento ortopodológico)	NO
107. McCoy Jr. TH, Goldman V, Fragomen AT, Rozbruch SR. Circular external fixator-assisted ankle arthrodesis following	NO (no hace referencia a los dispositivos de	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

failed total ankle arthroplasty. Foot Ankle Int 2012;33(11):947-955.	interés para el estudio)		
108. Nellensteijn JM, Nellensteijn DR, De Jong T. Case report: Painless chronic liner dissociation of a total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 2013;471(6):1769-1772.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
109. Nascimento FP, Santili C, Akkari M, Waisberg G, Braga SR, Fucs, P. M. M. B. Flexible intramedullary nails with traction versus plaster cast for treating femoral shaft fractures in children: Comparative retrospective study. Sao Paulo Med J 2013;131(1):5-12.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
110. Rich MM, Schoenecker PL. Management of legg-calvé-perthes disease using an a-frame orthosis and hip range of motion: A 25-year experience. J Pediatr Orthop 2013;33(2):112-119.	SI	NO (la población de estudio son adultos)	NO
111. Said GZ, Farouk OA, Said HG. Two-stage surgical treatment for non-union of a shortened osteoporotic. Trauma Monthly 2013;18(1):33-36.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
112. Khira YM, Badawy HA. Pedicled vascularized fibular graft with Ilizarov external fixator for reconstructing a large bone defect of the tibia after tumor resection. J Orthop Traumatol 2013;14(2):91-100.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
113. Zielinski SM, Keijsers NL, Praet SFE, Heetveld MJ, Bhandari M, Wilssens JP, et al. Femoral neck shortening after internal fixation of a femoral neck fracture. Orthopedics 2013;36(7):e858.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
114. O'Leary CB, Cahill CR, Robinson AW, Barnes MJ, Hong J. A systematic review: The effects of podiatric deviations on nonspecific chronic low back pain. J Back Musculoskelet Rehabil 2013;26(2):117-123.	SI	SI	SI
115. Lipton JA. The use of orthotics in the reduction of self-reported pain scores in a veterans affairs population: A retrospective study. AAO J 2013;23(3):9-12.	NO (no hace referencia a la patología)	NO	NO
116. Rush JK, Kelly DM, Sawyer JR, Beaty JH, Warner WC. Treatment of pediatric femur fractures with the pavlik harness: Multiyear clinical and radiographic outcomes. J Pediatr Orthop 2013;33(6):614-617.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
117. Goodworth AD, Kunsman M, Depietro V, Lapenta G, Miles K, Murphy J. Characterization of how a walking boot affects balance. J Prosthet Orthot 2014;26(1):54-60.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
118. Rosenberg CJ, Andrews KL, Terman R. The "rigid rocker" posterior shell orthosis: A convenient, effective alternative for neuropathic ulcers? J Prosthet Orthot 2014;26(1):48-53.	NO (no hace referencia a la patología)	NO	NO
119. Kutilek P, Viteckova S, Svoboda Z, Socha V, Smrcka P. Kinematic quantification of gait asymmetry based on characteristics of angle-angle diagrams. Acta Polytech Hung 2014;11(5):25-38.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
120. Gaur AK, Mhambre AS, Popalwar H, Sharma R. Macrodystrophia lipomatosa of foot involving great toe. Foot 2014;24(2):86-88.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
121. Kendall JC, Bird AR, Azari MF. Foot posture, leg length discrepancy and low back pain - Their relationship and clinical management using foot orthoses - An overview. Foot 2014;24(2):75-80.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
122. Badii M, Wade AN, Collins DR, Nicolaou S, Kobza BJ, Kopec JA. Comparison of lifts versus tape measure in	SI	NO (no hace referencia al	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

determining leg length discrepancy. J Rheumatol 2014;41(8):1689-1694.		tratamiento ortopedológico)	
123. Mulder IA, Holtslag HR, Beersma LFA, Koopman, B. F. J. M. Keep moving forward: A new energy returning prosthetic device with low installation height after Syme or Pirogoff amputation. Prosthet Orthot Int 2014;38(1):12-20.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
124. Minghelli B, Nunes C, Oliveira R. Prevalence of scoliosis in southern Portugal adolescents. Pediatr Endocrinol Rev 2014;11(4):374-382.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
125. Morbi AHM, Carsi B, Gorianinov V, Clarke NMP. Adverse outcomes in infantile bilateral developmental dysplasia of the hip. J Pediatr Orthop 2015;35(5):490-495.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
126. Takami M, Ieguchi M, Aono M, Hoshi M, Takada J, Oebisu N, et al. Flail hip joint following periacetabular tumor resection of the pelvis using upper surface of the femoral neck as a saddle: A case report. Oncol Lett 2015;10(6):3529-3531.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
127. Zhang Y, Chang F, Wang C, Yang M, Wang J. Pelvic reference selection in patients with unilateral crowe type IV DDH for measuring leg length inequality. HIP Int 2015;25(5):457-460.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
128. Zhu G-, Mei H-, He R-, Liu K, Tang J, Wu J-. Effect of distraction osteogenesis in patient with tibial shortening after initial union of Congenital Pseudarthrosis of the Tibia (CPT): A preliminary study. BMC Musculoskelet Disord 2015;16(1).	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
129. Mahmood SS, Mukka SS, Crnalic S, Sayed-Noor AS. The Influence of Leg Length Discrepancy after Total Hip Arthroplasty on Function and Quality of Life: A Prospective Cohort Study. J Arthroplasty 2015;30(9):1638-1642.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
130. Díaz-Ben B, Balvis-Balvis P, Lozano-Balseiro M, González-Herranz P. Limb length shortening after arterial cannulation in infancy. Rev Esp Cir Ortop Traumatol 2016;60(1):12-19.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
131. Mahajan J, Hennrikus W, Piazza B. Overgrowth after femoral shaft fractures in infants treated with a Pavlik harness. J Pediatr Orthop Part B 2016;25(1):7-10.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
132. Matar HE, Garg NK. Congenital talipes equinovarus associated with hereditary congenital common peroneal nerve neuropathy: A literature review. J Pediatr Orthop Part B 2016;25(2):108-111.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
133. Gross A, Muir JM. Identifying the procedural gap and improved methods for maintaining accuracy during total hip arthroplasty. Med Hypotheses 2016;94:93-98.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
134. Schmid S, Romkes J, Taylor WR, Lorenzetti S, Brunner R. Orthotic correction of lower limb function during gait does not immediately influence spinal kinematics in spastic hemiplegic cerebral palsy. Gait Posture 2016;49:457-462.	NO (no cumple los criterios de inclusión)	NO	NO
135. Kutilek P, Svoboda Z, Viteckova S, Hana K, Vana Z. Evaluation of the effect of heel lift on postural stability and symmetry of muscle activity. J Back Musculoskelet Rehabil 2017;30(5):1037-1044.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO

Efectividad del tratamiento ortopedológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

136. Eek MN, Zügner R, Stefansdottir I, Tranberg R. Kinematic gait pattern in children with cerebral palsy and leg length discrepancy: Effects of an extra sole. <i>Gait Posture</i> 2017;55:150-156.	NO (la muestra a tartar son adultos)	NO	NO
137. Khamis S, Carmeli E. Relationship and significance of gait deviations associated with limb length discrepancy: A systematic review. <i>Gait Posture</i> 2017;57:115-123.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
138. Palmanovich E, Ayalon M, Sira DB, Nyska M, Hetsroni I. The effect of eliminating leg length difference on plantar foot pressure distribution in patients wearing forefoot offloading shoe. <i>Foot</i> 2017;33:39-43.	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)	NO
139. Bardelli M, Barneschi G, Ieri M, Scarfi G, Veneziani C. Lower limb heterometry. <i>Med Chir Caviglia Piede</i> 2017;41(3):75-85.	SI	NO (la población de estudio son adultos)	NO
140. Litrenta J, Gorton G, Ahuja B, Masso P, Drvaric D. An Analysis of Relative Gait Impairment in Commonly Diagnosed Pediatric Conditions. <i>J Pediatr Orthop</i> 2018;38(6):337-342.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
141. Gulgin H, Hall K, Luzadre A, Kayfish E. 3D gait analysis with and without an orthopedic walking boot. <i>Gait Posture</i> 2018;59:76-82.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
142. Ondari J, Kinyanjui J, Miano P, Sang E, Oburu E, Maru M. Femoral bifurcation and bilateral tibial hemimelia: Case report. <i>Pan Afr Med J</i> 2018;30.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
143. Khamis S, Carmeli E. The effect of simulated leg length discrepancy on lower limb biomechanics during gait. <i>Gait Posture</i> 2018;61:73-80.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
144. Campbell TM, Ghaedi BB, Tanjong Ghogomu E, Welch V. Shoe Lifts for Leg Length Discrepancy in Adults With Common Painful Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review of the Literature. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 2018;99(5):993.e2.	SI	SI	SI
145. Crews RT, Candela J. Decreasing an offloading device's size and offsetting its imposed limb-length discrepancy lead to improved comfort and gait. <i>Diabetes Care</i> 2018;41(7):1400-1405.	SI	SI	NO (el estudio induce la disimetría)
146. Rasi AM, Kazemian G, Khak M, Zarei R. Shortening subtrochanteric osteotomy and cup placement at true acetabulum in total hip arthroplasty of Crowe III-IV developmental dysplasia: results of midterm follow-up. <i>Eur J Orthop Surg Traumatol</i> 2018;28(5):923-930.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
147. Summers GK, Lewis DD. An osteopathic approach to low back pain and short leg syndrome in a patient with traumatic brain injury following motor vehicle crash: A case report. <i>AAO J</i> 2018;28(3):12-17.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
148. Lee JG, Yun YC, Jo WJ, Seog TY, Yoon Y-. Correlation of radiographic and patient assessment of spine following correction of nonstructural component in juvenile idiopathic scoliosis. <i>Ann Rehabil Med</i> 2018;42(6):863-871.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
149. Bangerter C, Romkes J, Lorenzetti S, Krieg AH, Hasler C-, Brunner R, et al. What are the biomechanical consequences of a structural leg length discrepancy on the adolescent spine during walking? <i>Gait Posture</i> 2019;68:506-513.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
150. MENEZ C, L'HERMETTE M, DODELIN D, COQUART J. Orthèses plantaires, cinématique de la marche et douleur chez	SI	SI	SI

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las disimetrías del miembro inferior

des sujets ayant une inégalité de longueur des membres inférieurs. Revue du podologue 2017(78):26			
---	--	--	--

9.3. ANEXO 3: Justificación de la elección de documentos en WOS:

REFERENCIA	TÍTULO	RESUMEN	TEXTO COMPLETO
1. Siffert RS. Lower Limb-Length Discrepancy. Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume 1987;69A(7):1100-1106.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
2. Moseley CF. Leg Length Discrepancy. Orthop Clin North Am 1987;18(4):529-535.	SI	NO (se centra en el tratamiento quirúrgico)	NO
3. Aspegren DD, Cox JM, Trier KK. Short Leg Correction - a Clinical-Trial of Radiographic Vs Non-Radiographic Procedures. J Manipulative Physiol Ther 1987;10(5):232-238.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO
4. Rothenberg RJ. Rheumatic Disease Aspects of Leg Length Inequality. Semin Arthritis Rheum 1988;17(3):196-205.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
5. Baylis WJ, Rzonca EC. Functional and structural limb length discrepancies: evaluation and treatment. Clin Podiatr Med Surg 1988;5(3):509-20.	SI	NO (no relaciona el tratamiento con la sintomatología)	NO
6. Danbert RJ. Clinical-Assessment and Treatment of Leg Length Inequalities. J Manipulative Physiol Ther 1988;11(4):290-295.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
7. Harvey J, Tanner S. Low-Back-Pain in Young Athletes - a Practical Approach. Sports Medicine 1991;12(6):394-406.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
8. Blake RL, Ferguson H. Limb Length Discrepancies. J Am Podiatr Med Assoc 1992;82(1):33-38.	SI	SI	NO (no se pudo acceder al documento)
9. Kannus VP. Evaluation of abnormal biomechanics of the foot and ankle in athletes. Br J Sports Med 1992;26(2):83-9.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
10. Mannello DM. Leg Length Inequality. J Manipulative Physiol Ther 1992;15(9):576-590.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
11. Mccaw ST. Leg Length Inequality - Implications for Running Injury Prevention. Sports Medicine 1992;14(6):422-429.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
12. Guidera KJ, Helal AA, Zuern KA. Management of pediatric limb length inequality. Adv Pediatr 1995;42:501-43.	NO (la muestra de estudio son adultos)	NO	NO
13. Saggini R, Giamberardino MA, Gatteschi L, Vecchiet L. Myofascial pain syndrome of the peroneus longus, biomechanical approach. Clin J Pain 1996;12(1):30-37.	SI	SI	SI

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

14. O'Brien S, Engela DW, Trainor P, Beverland DE. Assessing the accuracy of femoral component placement in custom cemented hip replacement. Orthopedic nursing 1996;15(4):47-53.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
15. Goel A, Loudon J, Nazare A, Rondinelli R, Hassanein K. Joint moments in minor limb length discrepancy: a pilot study. Am J Orthop 1997;26(12):852-6.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
16. Liu XC, Fabry C, Molenaers G, Lammens J, Moens P. Kinematic and kinetic asymmetry in patients with leg-length discrepancy. Journal of Pediatric Orthopaedics 1998;18(2):187-189.	SI	NO (no relaciona la patología con la sintomatología)	NO
17. Sherry DD, Stein LD, Reed AM, Schanberg LE, Kredich DW. Prevention of leg length discrepancy in young children with pauciarticular juvenile rheumatoid arthritis by treatment with intraarticular steroids. Arthritis Rheum 1999;42(11):2330-2334.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
18. Bose WJ. Accurate limb-length equalization during total hip arthroplasty. Orthopedics 2000;23(5):433-436.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
19. Brady RJ, Dean JB, Skinner TM, Gross MT. Limb length inequality: Clinical implications for assessment and intervention. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy 2003;33(5):221-234.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
20. Goss DL, Moore JH. Compliance wearing a heel lift during 8 weeks of military training in cadets with limb length inequality. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy 2004;34(3):126-131.	SI	SI	NO (no extrae conclusiones por no finalizar el estudio)
21. Defrin R, Ben Benyamin S, Aldubi RD, Pick CG. Conservative correction of leg-length discrepancies of 10mm or less for the relief of chronic low back pain. Arch Phys Med Rehabil 2005;86(11):2075-2080.	SI	SI	SI
22. Elftman NW. Orthotic management of the neuropathic limb. Phys Med Rehabil Clin N Am 2006;17(1):115-57.	NO (no hace referencia a la patología)	NO	NO
23. Martin RL, Stewart GW, Conti SF. Posttraumatic ankle arthritis: An update on conservative and surgical management. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy 2007;37(5):253-259.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
24. Fields KB, Sykes JC, Walker KM, Jackson JC. Prevention of Running Injuries. Current Sports Medicine Reports 2010;9(3):176-182.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
25. Maffulli N, Longo UG, Gougoulas N, Caine D, Denaro V. Sport injuries: a review of outcomes. Br Med Bull 2011;97(1):47-80.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
26. Maeda N, Sakaguchi K, Mehta NR, Abdallah EF, Forgione AG, Yokoyama A. Effects of Experimental Leg Length Discrepancies on Body Posture and Dental Occlusion. Cranio-the Journal of Craniomandibular Practice 2011;29(3):194-203.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
27. O'Leary CB, Cahill CR, Robinson AW, Barnes MJ, Hong J. A systematic review: The effects of podiatric deviations on nonspecific chronic low back pain. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation 2013;26(2):117-123.	SI	SI	SI
28. Zielinski SM, Keijsers NL, Praet SFE, Heetveld MJ, Bhandari M, Wilssens JP, et al. Femoral Neck Shortening After Internal	NO (no hace referencia a los	NO	NO

Efectividad del tratamiento ortopodológico en la sintomatología de las dismetrías del miembro inferior

Fixation of a Femoral Neck Fracture. Orthopedics 2013;36(7):E858.	dispositivos de interés para el estudio)		
29. Kendall JC, Bird AR, Azari MF. Foot posture, leg length discrepancy and low back pain--their relationship and clinical management using foot orthoses--an overview. Foot (Edinburgh, Scotland) 2014;24(2):75-80.	SI	SI	NO (no cumple los criterios de inclusión)
30. Matar HE, Garg NK. Congenital talipes equinovarus associated with hereditary congenital common peroneal nerve neuropathy: a literature review. Journal of Pediatric Orthopaedics-Part B 2016;25(2):108-111.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
31. Khamis S, Carmeli E. Relationship and significance of gait deviations associated with limb length discrepancy: A systematic review. Gait Posture 2017;57:115-123.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
32. Fellas A, Hawke F, Santos D, Coda A. Prevalence, presentation and treatment of lower limb pathologies in juvenile idiopathic arthritis: A narrative review. J Paediatr Child Health 2017;53(9):836-840.	NO (no hace referencia a los dispositivos de interés para el estudio)	NO	NO
33. Campbell TM, Ghaedi BB, Ghogomu ET, Welch V. Shoe Lifts for Leg Length Discrepancy in Adults With Common Painful Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review of the Literature. Arch Phys Med Rehabil 2018;99(5):981-993.	SI	SI	SI
34. Crews RT, Candela J. Decreasing an Offloading Device's Size and Offsetting Its Imposed Limb-Length Discrepancy Lead to Improved Comfort and Gait. Diabetes Care 2018;41(7):1400-1405.	SI	SI	NO (el estudio induce la dismetría)

9.4. ANEXO IV: Niveles de evidencia y grados de recomendación del CEBM¹⁵

Tabla III. Niveles de evidencia (CEBM)	
Nivel de evidencia	Tipo de estudio
1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados, con homogeneidad
1b	Ensayo clínico aleatorizado con intervalo de confianza estrecho.
1c	Práctica clínica ("todos o ninguno") (*)
2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad.
2b	Estudio de cohortes o ensayo clínico aleatorizado de baja calidad (**)
2c	Outcomes research (***), estudios ecológicos.
3a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad.
3b	Estudio de casos y controles
4	Serie de casos o estudios de cohortes y de casos y controles de baja calidad (****)
5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, o basados en la fisiología, bench research o first principles (*****)
<p>Se debe añadir un signo menos (-) para indicar que el nivel de evidencia no es concluyente si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayo clínico aleatorizado con intervalo de confianza amplio y no estadísticamente significativo. • Revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa. <p>(*) Cuando todos los pacientes mueren antes de que un determinado tratamiento esté disponible, y con él algunos pacientes sobreviven, o bien cuando algunos pacientes morían antes de su disponibilidad, y con él no muere ninguno.</p> <p>(**) Por ejemplo, con seguimiento inferior al 80%.</p> <p>(***) El término outcomes research hace referencia a estudios de cohortes de pacientes con el mismo diagnóstico en los que se relacionan los eventos que suceden con las medidas terapéuticas que reciben.</p> <p>(****) Estudio de cohortes: sin clara definición de los grupos comparados y/o sin medición objetiva de las exposiciones y eventos (preferentemente ciega) y/o sin identificar o controlar adecuadamente variables de confusión conocidas y/o sin seguimiento completo y suficientemente prolongado. Estudio de casos y controles: sin clara definición de los grupos comparados y/o sin medición objetiva de las exposiciones y eventos (preferentemente ciega) y/o sin identificar o controlar adecuadamente variables de confusión conocidas.</p> <p>(*****) El término first principles hace referencia a la adopción de determinada práctica clínica basada en principios fisiopatológicos.</p>	
Tabla IV: Grados de recomendación (CEBM)	
Grado de recomendación	Nivel de evidencia
A	Estudios de nivel 1.
B	Estudios de nivel 2-3, o extrapolación de estudios de nivel 1.
C	Estudios de nivel 4, o extrapolación de estudios de nivel 2-3.
D	Estudios de nivel 5, o estudios no concluyentes de cualquier nivel.
La extrapolación se aplica cuando nuestro escenario clínico tiene diferencias importantes respecto a la situación original del estudio	

10. ACRÓNIMOS

TO: TRATAMIENTO ORTOPODOLÓGICO

DMI: DISMETRÍA DEL MIEMBRO INFERIOR

DLC: DOLOR LUMBAR CRÓNICO

SDMPLL: SÍNDROME DE DOLOR MIOFASCIAL DEL PERONEO LATERAL LARGO

WOS: WEB OF SCIENCE

STM: SCIENCE & TECHNOLOGY & MEDICINE

RS: REVISIÓN SISTEMÁTICA

ECA: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

EC: ENSAYO CLÍNICO

VAS: ESCALA VISUAL ANALÓGICA

DCC: DOLOR CRÓNICO DE CADERA

CEBM: CENTRO DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA

EVA: ETIL VINIL ACETATO