



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

INTERVENCIÓN DE LAS DEFORMIDADES CONGÉNITAS PEDIÁTRICAS
BASADAS EN EVIDENCIAS DEL PIE PLANO Y PIE ZAMBO ENFOQUE
FISIOTERAPÉUTICO

INTERVENCIÓN FOR PEDIATRIC CONGÉNITAL DEFORMITIES BASED
ON EVIDENCE OF FLAT FOOT AND CLUBFOOT PHYSIOTHERAPEUTIC
APPROACH

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA

AUTORA

KATHERINE CARMELA TOCAS CHUQUICHAICO

ASESOR

YNOCENCIO MICHAEL ALARCON CANCHARI

CO-ASESORA

ESTHER ROSAURA BELLIDO HUASHUAYO

LIMA – PERÚ

2025

ASESORES DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Lic. YNOCENCIO MICHAEL ALARCON CANCHARI

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0009-0005-0959-0793

CO-ASESORA

Mg. ESTHER ROSAURA BELLIDO HUASHUAYO

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0009-0007-9035-8143

Fecha de aprobación: 29 de abril de 2025

Calificación: Aprobado.

DEDICATORIA

A Dios por la fortaleza q me brinda día a día, a mi amado esposo que ha sido mi impulso durante mi carrera , a mi hijo porque es mi motor y motivo para seguir cada día esforzándome y surgir como persona y profesional.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mis agradecimientos a mi asesora Esther Bellido, por la paciencia, orientación y sus valiosos conocimientos que fueron claves para el desarrollo de mi trabajo, a mi docente Carlos Huayanay Espinoza por sus aportes, reflexiones y motivación y a la universidad peruana cayetano Heredia por brindarme las herramientas necesarias para seguir profundizando aportes de la fisioterapia pediátrica, finalmente agradezco a mis padres que han sido un pilar fundamental para alcanzar esta meta.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

INTERVENCIÓN DE LAS DEFORMIDADES CONGÉNITAS PEDIÁTRICAS
BASADAS EN EVIDENCIAS DEL PIE PLANO Y PIE ZAMBO ENFOQUE
FISIOTERAPÉUTICO
INTERVENCIÓN FOR PEDIATRIC CONGÉNITAL DEFORMITIES BASED
ON EVIDENCE OF FLAT FOOT AND CLUBFOOT PHYSIOTHERAPEUTIC
APPROACH

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA

AUTORA

KATHERINE CARMELA TOCAS CHUQUICHAICO

ASESOR

YNOCENCIO MICHAEL ALARCON CANCHARI

CO-ASESORA

ESTHER ROSAURA BELLIDO HUASHUAYO

LIMA – PERÚ

2025

12% Similitud estándar

Filtros

2 Exclusiones →

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet 8%
repositorio.upch.edu.pe
13 bloques de texto 190 palabra que coinciden

2 Internet <1%
www.amece.org.mx
1 bloques de bloques 11 palabra que coinciden

3 Trabajos del estudiante <1%
Universidad Peruana Cayetano He...
1 bloques de bloques 10 palabra que coinciden

4 Internet <1%
de.slideshare.net
1 bloques de bloques 9 palabra que coinciden

5 Internet <1%
www.akronchildrens.org

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
III. CUERPO.....	4
IV. CONCLUSIONES	12
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13
ANEXOS	

RESUMEN

Este presente trabajo resalta la intervención fisioterapéutica basada en evidencias enfocándose en el pie plano y pie zambo, estos enfoques han demostrado desafíos significativos incluyendo ejercicios correctivos para el pie plano enfatiza la importancia del fortalecimiento de músculos intrínsecos con los ejercicios de Risser, y para el pie zambo la intervención del método francés y Ponseti que son efectivos para optimizar resultados y prevenir complicaciones junto la participación multidisciplinaria favorece significativamente en el tratamiento mejorando la calidad de vida en los niños; por ende esta investigación tuvo como **objetivo** describir las intervenciones fisioterapéuticas, basadas en evidencias que han sido efectivas en el tratamiento del pie plano y pie zambo. **Metodología:** El estudio realizo una revisión de literatura con una revisión exhaustiva extraídos de PubMed obteniendo 479 artículos; de los cuales 19 artículos responden a la pregunta de investigación. **Descripción de hallazgos:** Los ejercicios terapéuticos indican beneficios significativos para el pie plano y pie zambo, mejorando la movilidad y calidad de vida en la población pediátrica. **Conclusión:** El abordaje fisioterapéutico basado en evidencia es un punto fundamental para el tratamiento de estas deformidades mejorando la funcionalidad y la calidad de vida infantil resaltando la importancia de un enfoque multidisciplinario.

Palabras claves: Pie plano, pie zambo, modalidades de fisioterapia, niños, infantes.

ABSTRACT

This study highlights evidence-based physiotherapeutic interventions focusing on flatfoot and clubfoot. These approaches have demonstrated significant challenges, including corrective exercises for flatfoot, emphasizing the importance of strengthening intrinsic muscles with Risser exercises. For clubfoot, the intervention of the French method and Ponseti method has proven effective in optimizing results and preventing complications. Additionally, multidisciplinary participation significantly enhances treatment outcomes, improving children's quality of life. Therefore, this research **aimed** to describe evidence-based physiotherapeutic interventions that have been effective in treating flatfoot and clubfoot.

Methodology: The study conducted a literature review with an extensive search in PubMed, retrieving 479 articles, of which 19 directly addressed the research question. **Results:** Therapeutic exercises show significant benefits for flatfoot and clubfoot, improving mobility and quality of life in the pediatric population. **Conclusion:** An evidence-based physical therapy approach is fundamental to the treatment of these deformities, improving children's functionality and quality of life, highlighting the importance of a multidisciplinary approach.

Keywords: Flat feet, clubfoot, physiotherapy modalities, children, infants.

I. INTRODUCCIÓN

Las deformidades congénitas pediátricas afectan no solo la estructura y funcionabilidad de los miembros inferiores(1), sino que también tienen un impacto significativo en el desarrollo motor y la calidad de vida en la población pediátrica(2). Dentro de estas deformidades existen una amplia variedad de condiciones entre ellas tenemos el pie zambo y pie plano que destacan debido a su elevada prevalencia(3).

El pie plano se caracteriza por la ausencia del arco plantar, la prevalencia es de un 60% en niños sin distinción de géneros, siendo una de las principales causas a tratar en terapia física aunque, en algunos casos, son fisiológicos(4), el pie zambo es una condición congénita conocido también como pie equinovaro presente desde el nacimiento, se estima 1-7 por cada 1000 nacidos, presenta una deformidad compleja que , de no ser tratada, puede generar discapacidad permanente(5).

La evidencia científica ha demostrado que la fisioterapia juega un papel importante en el manejo de las deformidades congénitas, basándose en estrategias que buscan mejorar aspectos como fuerza muscular, equilibrio, optimizando la alineación, favoreciendo la corrección biomecánica del pie(6), existen intervenciones, programas de ejercicios en las cuales tienen buenos resultados que superan el 55% que mejoran el desarrollo estructural y funcional del pie, reduciendo la progresión de estas alteraciones(7).

La relevancia de esta revisión narrativa radica en unir y analizar información actual sobre intervenciones como los ejercicios correctivos, movilizaciones y manipulaciones, evidenciando su aplicación en el abordaje fisioterapéutico de niños con defectos congénitos(8). Las intervenciones fisioterapéuticas basadas en

evidencia busca corregir la alineación, mejorar la marcha con una intervención temprana y un enfoque multidisciplinario(9). La colaboración de fisioterapeutas, médicos, ortopedistas, y padres de familia es esencial para un tratamiento ideal, resolver estos defectos a edades tempranas y prevenir alteraciones, reduciendo así la necesidad de cirugía(10).

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir las intervenciones fisioterapéuticas, que han sido efectivas en el tratamiento de las deformidades congénitas del pie plano y pie zambo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las intervenciones fisioterapéuticas del pie plano en la población pediátrica.
2. Describir las intervenciones fisioterapéuticas del pie zambo en la población pediátrica.

III. CUERPO

CAPÍTULO I: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Bases de datos utilizadas

Para el desarrollo de este estudio narrativo se recopilaron artículos extraídos en las bases de datos PubMed, reconocida por su relevancia, confiabilidad y originalidad en el ámbito de salud, que nos permite recopilar informaciones basadas en evidencias para garantizar validez en los resultados obtenidos. La búsqueda se llevó a cabo el 15 de enero del 2025 donde se investigó, analizó y resumió las evidencias dando a conocer los diferentes enfoques de intervención pediátrica.

Términos utilizados

La estrategia de búsqueda utilizada fue con los términos Mesh: **1. Población:** infant; preschool; children **2. Concepto:** Physical Therapy Specialty; Physical Therapy Modalities; Exercise Therapy **3. Contexto:** Lower Extremity Deformities, Congenital; flat foot; Talipes. Como se muestra en el **Anexo 1**.

Todas las fórmulas de búsqueda pueden verse en el **Anexo 2**

Elección de artículos

Para este estudio seleccionamos estudios publicados desde el año 2011 hasta el 2025, con la finalidad de recopilar información relevante realizados en la población pediátrica con deformidades congénitas de miembros inferiores.

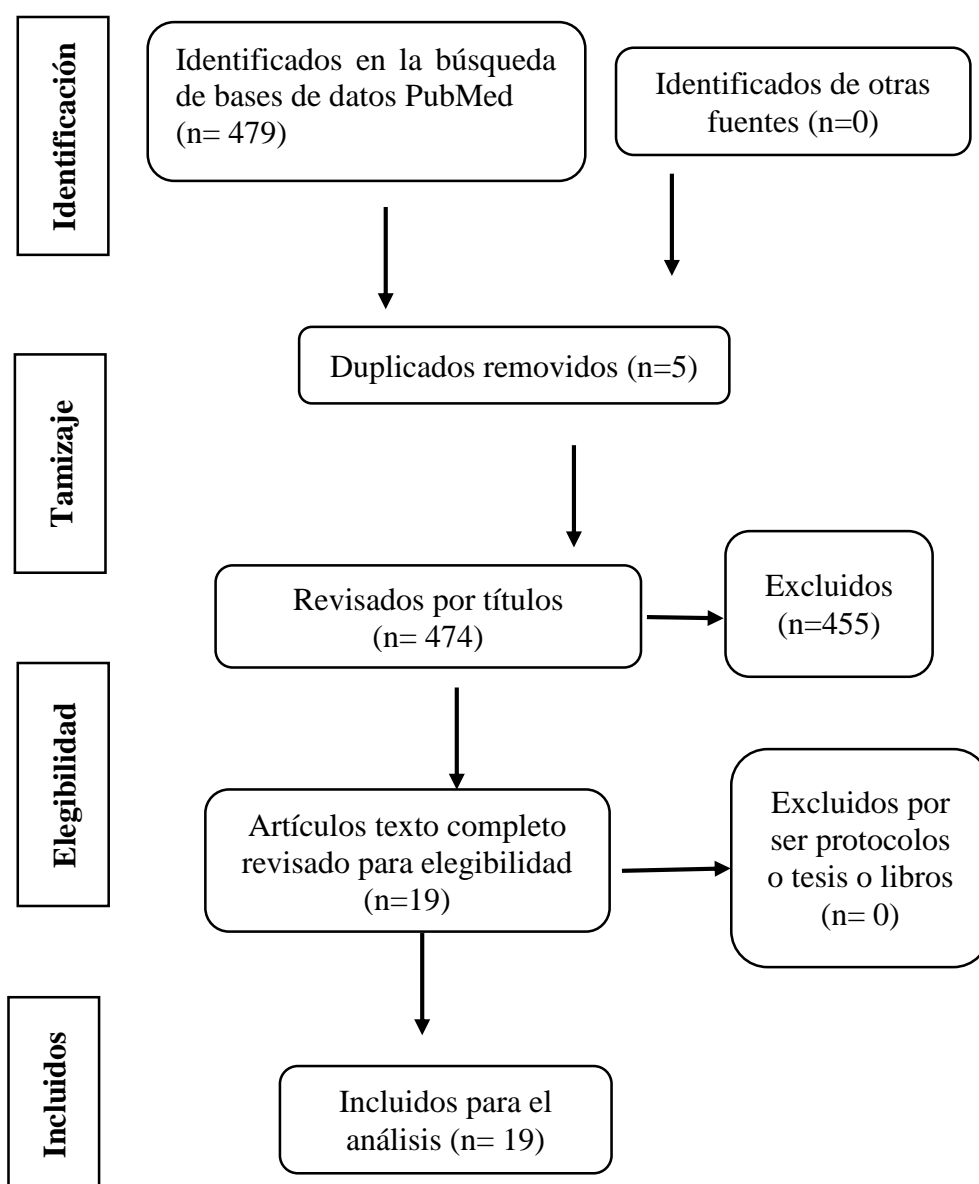
Estos estudios se seleccionaron según criterios de inclusión como: artículos de revisión narrativa o literatura, artículos originales, revisiones sistemáticas, artículos metaanálisis, artículos de texto completo tanto en español como el inglés para facilitar la comprensión, estudios donde intervienen las técnicas fisioterapéuticas como ejercicios correctivos, movilizaciones pasivas, y otras estrategias basadas en

evidencias. Los criterios de exclusión fueron: estudios en poblaciones de adultos, estudios sin enfoque pediátrico, estudios que traten al pie zambo mediante intervenciones quirúrgicas, estudios que no aborden investigaciones sobre intervenciones fisioterapéuticas, publicaciones que correspondan a tesis o libros.

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS

En la búsqueda se encontraron 479 estudios en inglés, no se identificaron artículos de otras fuentes, de los cuales, 5 fueron duplicados y removidos del estudio. Los 474 artículos fueron revisados por títulos y se excluyeron 455 artículos sin acceso libre, estudios que no responden a la pregunta y por último estudios que acceden a los criterios de exclusión, solo fueron 19 estudios elegidos para la extracción de resultados a texto completo.

Flujograma del proceso de recopilación de información y resultado



Definición del pie plano:

Una de las deformidades congénitas común en la infancia que afecta la estructura del pie, es el pie plano, que se caracteriza por la ausencia o disminución del arco longitudinal interna, lo que ocasiona que la planta del pie este en contacto parcial o total con el suelo se asocia con la hiperlaxitud ligamentaria(11).

Se considera fisiológico hasta los 2 años y medio y patológico a partir de esa edad, existe pie plano rígido y flexible, el pie plano flexible se modifica durante la carga de peso corporal, el arco es visible cuando el pie está en reposo y sin carga de peso, desaparece a la carga de peso, mientras en el pie plano rígido el arco se encuentra ausente tanto en reposo como al soportar el peso corporal, esta condición produce limitación funcional y dolor especialmente después de las actividades cotidianas(12).

Las manifestaciones clínicas es el dolor, y no exactamente en los pies también existe dolor en las rodillas y tobillos, cansancio y caídas frecuentes debido a la elasticidad que altera las articulaciones y la desviación del retropié en valgo(11).

Existen 3 tipos según su clasificación: hundimiento astrágalo-navicular(T-N), hundimiento navículo- cuneiforme(NC), y el mixto (TN-NC), caída del astrágalo (IV) denominado también como tipo I, II, II, IV(13).

Intervención fisioterapéutica mediante ejercicios correctivos en deformidades congénitas del pie plano

Según la clasificación del pie plano el tipo I es le mas común representando el 70% de casos, tipo II afecta el 25% causando molestias leves, el tipo III con un 10% de casos que generan limitaciones funcionales y el tipo IV el menos frecuente con un 5% con una deformidad avanzada(14)

Basado en evidencia es necesario realizar ejercicios correctivos, como estiramiento ,fortalecimiento muscular y alineación postural que son efectivos para mantener y mejorar la biomecánica articular, asimismo prevenir deformidades futuras(15).

El fortalecimiento muscular como flexión y extensión de dedos activando los músculos intrínsecos del pie, adaptándose al grado de cada paciente con una activación correcta evitando compensaciones que puedan generar un desequilibrio en la marcha y en la postura , estiramiento del tríceps sural para prevenir el acortamiento del tendón de aquiles, y por último la alineación postural, como los ejercicios sobre superficies inestables para mejorar el equilibrio (16,17).

Los ejercicios de Risser han demostrado una efectividad superando el 55% en la mejora de la función del arco plantar, siendo especialmente útiles en el tratamiento de pie plano, estos son técnicas que se realizan para activar los músculos intrínsecos y extrínsecos del pie, como la elevación del talón con soporte en los metatarsianos (pie en puntitas) fortalece el musculo plantar, ejercicios de short foot son ejercicios donde eleva el arco plantar sin necesidad de mover los dedos ni el talón, con la finalidad de fortalecer los músculos profundos del pie (7,18)

Según estudio piloto se evidencio un protocolo de fortalecimientos de músculos intrínsecos plantares del pie, para lograr resultados favorables se realizó tres veces por semana durante 8 semanas(19).

Definición del pie zambo:

El pie zambo también conocido como pie equinovaro que afecta al sistema musculoesquelético, ocurre en la etapa prenatal es una deformidad muy compleja afecta a 1 o ambos pies , se diagnostica a través de una ecografía partir del segundo trimestre, aunque no se conocerá con exactitud el grado de rigidez o severidad que

posee el pie hasta el nacimiento, existen 4 componentes básicos, cavo(antepié y mediopié), varo(retropié), aducto(mediopié) y equino(tobillo), existen un aumento de tono en el tríceps sural, flexores plantares, tibiales y una disminución de tono de los peroneos(20)

Diversas teorías sobre la etiología, como factores ambientales, embarazo múltiple, posicionamiento del útero sin embargo aún no se identifica la causa exacta, siendo de un origen multifactorial(21)

Intervención fisioterapéutica del pie zambo

Existen técnicas que forman parte de enfoques integrales como el método francés que combinan movilizaciones pasivas y el método Ponseti que se basa en manipulaciones específicas y yesos seriados (22).

- Método Fisioterapia Frances

También conocido como método funcional, consiste en correcciones progresivas mediante técnicas de movilizaciones suaves y estiramientos de tejidos acortados a esto se adiciona los vendajes adhesivos para mantener la corrección progresiva, los vendajes se cambian diariamente este proceso realiza los fisioterapeutas especializados en esta técnica, la corrección de esta técnica se evidencia en los primeros 3 meses de tratamiento , este enfoque busca restaurar la funcionabilidad y estructura del pie(23,24)

Este método ha demostrado la corrección de manera progresiva y funcional evidenciando un 80 a 95% en su efectividad, reduciendo la necesidad de cirugías con 9 %, teniendo como éxito la constancia en la terapia y compromiso de los padres (25).

Para lograr resultados favorables, esta terapia se realiza diariamente, durante los 3 primeros meses, se continua con sesiones semanales hasta el primer año de vida(26)

- Método Ponseti

En las últimas décadas, el método Ponseti se ha consolidado a nivel mundial como el tratamiento de eficaz para el tratamiento del pie zambo, es un método de corrección progresiva mediante yesos, de bajo costo recomendado para ser aplicado desde las primeras semanas de vida, ideal por que los tejidos son más flexibles y responden de manera efectivas a las manipulaciones este método consiste en manipulaciones y estiramientos suaves seguidamente aplicando yesos semanalmente(27)

Esta técnica requiere de pasos claves para su efectividad : se coloca el primer yeso tipo bota durante de 8 días para eliminar el pie cavo, seguido se corrige el antepié en supino, el metatarso aducto y retropié varo colocando yeso durante 4 a 8 semanas corrigiendo gradualmente la posición del pie(28).

Según el metaanálisis del método Ponseti en pies zambos en niños mayores de 1 año mostro una eficacia del 89%, con una recurrencia de 18%, y un 7% de complicaciones, los resultados confirman su efectividad tanto en recién nacidos como en niños no tratados que ya caminan (29).

Beneficios de la fisioterapia para optimizar la funcionabilidad y mejorar la calidad de vida en niños con deformaciones congénitas

Los beneficios de estas intervenciones en el pie zambo son: mejorar la alineación del cuerpo previniendo complicaciones a largo plazo, minimizando la progresión de las deformidades relacionados con la marcha, equilibrio y coordinación motora factores esenciales para el desarrollo integral de los niños, evitando que estas

alcancen grados más severos que podrían conllevar a tratamientos quirúrgicos, crucial para minimizar la severidad y optimizar la funcionabilidad(23,28)

El fortalecimiento muscular mejora del equilibrio corrigiendo patrones biomecánicos mejorando la movilidad y reduciendo el dolor crónico y molestias asociados que permite la mejora de la calidad de vida y una mejor participación en las actividades diarias con mayor independencia funcional(12,16)

IV. CONCLUSIONES

- En esta revisión se encontró que las intervenciones fisioterapéuticas basadas en evidencia, como ejercicios correctivos y las movilizaciones, especialmente los ejercicios de Risser son altamente efectivas Enel tratamiento del pie plano en la población pediátrica. En cuanto al pie zambo, el método francés ha demostrado ser una de las técnicas más exitosas, con una tasa de éxito del 80-95%. En ambos casos una intervención multidisciplinaria es esencial para optimizar la recuperación y prevenir complicaciones.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Badina A, Vialle R. Anomalías congénitas de los pies. EMC - Tratado de Medicina. 1 de septiembre de 2012;16(3):1-7.
2. Fuentes-Venado CE, Ángeles-Ayala A, Salcedo-Trejo MS, Sumano-Pérez LJ, Viveros-del Valle CY, Martínez-Herrera EO, et al. Evaluación comparativa del pie plano en preescolares. BMHIM. 23 de octubre de 2020;77(6):4559.
3. Ayala-Peralta FD, Guevara-Ríos E, Carranza-Asmat C, Luna-Figueroa A, Espinola-Sánchez M, Racchumí-Vela A, et al. Factores asociados a malformaciones congénitas. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 19 de diciembre de 2019;8(4):30-40.
4. Sadeghi-Demneh E, Jafarian F, Melvin JMA, Azadinia F, Shamsi F, Jafarpishe M. Flatfoot in school-age children: prevalence and associated factors. Foot Ankle Spec. junio de 2015;8(3):186-93.
5. Naranjo Morales B. Eficacia del método Ponseti en el tratamiento del pie equinovaro. Rev Int Cienc Podol. 17 de junio de 2019;13(2):99-113.
6. Unver B, Erdem EU, Akbas E. Effects of Short-Foot Exercises on Foot Posture, Pain, Disability, and Plantar Pressure in Pes Planus. J Sport Rehabil. 1 de mayo de 2020;29(4):436-40.
7. Ordinola-Ramirez CM, Valqui PC, Diaz YAS, Carrasco OJO, Salazar OP, Milla JC. Efectividad de ejercicios Risser en pie plano en niños atendidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas - 2019. Revista Científica Pakamuros [Internet]. 2020 [citado 22 de enero de 2025];8(2). Disponible en: <https://revistas.unj.edu.pe/index.php/pakamuros/article/view/99>

8. Markowicz M, Skrobot W, Łabuć A, Poszytek P, Orlikowska A, Perzanowska E, et al. The Rehabilitation Program Improves Balance Control in Children with Excessive Body Weight and Flat Feet by Activating the Intrinsic Muscles of the Foot: A Preliminary Study. *J Clin Med*. 9 de mayo de 2023;12(10):3364.
9. Baar A. PROBLEMAS ROTACIONALES DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 1 de mayo de 2021;32(3):286-94.
10. Melgar-Celleri J, Quiñonez-León J, Forestieri-Flores M, Mendoza-Saldarreaga L, Oliveros-Rivero J. Manejo quirúrgico de la marcha por torsión tibial interna en niños. *Acta Ortopédica Mexicana*. 2020;34(5):267-71.
11. Turner C, Gardiner MD, Midgley A, Stefanis A. A guide to the management of paediatric pes planus. *Aust J Gen Pract*. mayo de 2020;49(5):245-9.
12. Gervis WH. Flat foot. *Br Med J*. 21 de febrero de 1970;1(5694):479-81.
13. Ueki Y, Sakuma E, Wada I. Pathology and management of flexible flat foot in children. *J Orthop Sci*. enero de 2019;24(1):9-13.
14. Abich Y, Mihiret T, Yihunie Akalu T, Gashaw M, Janakiraman B. Flatfoot and associated factors among Ethiopian school children aged 11 to 15 years: A school-based study. *PLoS One*. 25 de agosto de 2020;15(8):e0238001.
15. Hara S, Kitano M, Kudo S. The effects of short foot exercises to treat flat foot deformity: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 1 de enero de 2023;36(1):21-33.
16. Ketabchi J, Seidi F, Haghighat S, Falsone S, Moghadas-Tabrizi Y, Khoshroo F. Differential effects of intrinsic- versus extrinsic-first corrective exercise

programs on morphometric outcomes and navicular drop in pediatric flatfoot. *Sci Rep.* 28 de diciembre de 2024;14:31393.

17. Abd-Elmonem AM, El-Negamy EH, Mahran MA, Ramadan AT. Clinical and radiological outcomes of corrective exercises and neuromuscular electrical stimulation in children with flexible flatfeet: A randomized controlled trial. *Gait Posture.* julio de 2021;88:297-303.
18. Namsawang J, Eungpinichpong W, Vichiansiri R, Rattanathongkom S. Effects of the Short Foot Exercise With Neuromuscular Electrical Stimulation on Navicular Height in Flexible Flatfoot in Thailand: A Randomized Controlled Trial. *J Prev Med Public Health.* julio de 2019;52(4):250-7.
19. Okamura K, Fukuda K, Oki S, Ono T, Tanaka S, Kanai S. Effects of plantar intrinsic foot muscle strengthening exercise on static and dynamic foot kinematics: A pilot randomized controlled single-blind trial in individuals with pes planus. *Gait & Posture.* 1 de enero de 2020;75:40-5.
20. Mosca VS. Clubfoot pathoanatomy—biomechanics of deformity correction: a narrative review. *Ann Transl Med.* julio de 2021;9(13):1096.
21. Dobbs MB, Gurnett CA. Update on Clubfoot: Etiology and Treatment. *Clin Orthop Relat Res.* mayo de 2009;467(5):1146-53.
22. Bitew A, Melesse DY, Admass BA. A 5-years results of the Ponseti method in the treatment of congenital clubfoot: a retrospective study. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* julio de 2023;33(5):1781-7.
23. de La Taille E, Sales de Gauzy J, Gaubert Noiroto M. Idiopathic clubfoot treatment and heterogeneity of current therapeutic strategies: The Ponseti

- method versus the French functional method (a systematic review). *Archives de Pédiatrie*. 1 de julio de 2021;28(5):422-8.
24. Souchet P, Delaby JP, Campana M, Chinnappa J, Ilharreborde B, Simon AL. The functional method: experience from the Robert Debré Hospital. *Ann Transl Med*. julio de 2021;9(13):1098.
 25. Richards BS, Johnston CE, Wilson H. Nonoperative clubfoot treatment using the French physical therapy method. *J Pediatr Orthop*. 2005;25(1):98-102.
 26. Zanardi A, Fortini V, Abati CN, Bettuzzi C, Salvatori G, Prato E, et al. Standing and walking age in children with idiopathic clubfoot: French physiotherapy versus Ponseti method. *J Child Orthop*. 1 de octubre de 2019;13(5):471-7.
 27. Rastogi A, Agarwal A. Long-term outcomes of the Ponseti method for treatment of clubfoot: a systematic review. *International Orthopaedics (SICOT)*. 1 de octubre de 2021;45(10):2599-608.
 28. Akintayo OA, Adegbehingbe O, Cook T, Morcuende JA. Initial Program Evaluation of the Ponseti Method in Nigeria. *Iowa Orthop J*. 2012;32:141-9.
 29. Ferreira GF, Stéfani KC, Haje D de P, Nogueira MP. The Ponseti method in children with clubfoot after walking age – Systematic review and metanalysis of observational studies. *PLoS One*. 20 de noviembre de 2018;13(11):e0207153.

ANEXOS

Anexo 1: Términos utilizados

POBLACIÓN	CONCEPTO	CONTEXTO
Infantes (1 a 2 años), niños en edad preescolar (2 a 5 años) y niños (6 a 12 años)	Modalidades de fisioterapia, especialidad de fisioterapia, terapia de ejercicios	Deformidades congénitas de las extremidades inferiores, pie plano, pie zambo
¿Cuáles son las intervenciones fisioterapéuticas, basadas en evidencias que han sido efectivas en el tratamiento de las deformidades congénitas pediátricas del pie plano y pie zambo?		

PALABRAS CLAVES / DESCRIPTORES / OPERADOR BOOLEANOS

P: ("Infant" OR " Preschool" OR "Children")

AND

C: ("Physical Therapy Specialty" OR "Physical Therapy Modalities" OR "Exercise Therapy")

AND

C: ("Lower Extremity Deformities, Congenital " OR " flat foot " OR " Talipes ")

Anexo 2. Fórmulas de búsqueda utilizadas

NÚMERO	BUSQUEDA PubMed	CANTIDAD
#1	(infant) OR (preschool) OR (children)	3,882,50
#2	(Physical Therapy Specialty) OR (Physical Therapy Modalities) OR (Exercise Therapy)	65,621
#3	(Lower Extremity Deformities, Congenital) OR (flat foot) OR (Talipes)	115,285
#4	((#1) AND (#2)) AND (#3)	110