

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias
Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

**Resultados funcionales a largo plazo del método Ponseti
en el tratamiento del pie equinovaro congénito: Una
revisión actualizada**

Long-term functional outcomes of the Ponseti method in the treatment
of congenital clubfoot: An updated review

Darwin Antonio Maldonado Maldonado

darwinm9308@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2768-9560>
Universidad de las Américas
Quito – Ecuador

Joselyn Alejandra Punguil Naranjo

aleja94j@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2580-7973>
Universidad Central del Ecuador
Quito – Ecuador

Lizbeth Carolina Segovia Cañar

lizbethsegovia96@outlook.es
<https://orcid.org/0000-0002-2920-0458>
Universidad Central del Ecuador
Quito – Ecuador

Carlos Alberto Lagos Álvarez

carl.lagos.21@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3569-6880>
Universidad de las Américas
Rancagua – Chile

Jean Lucas Rosado Ponce

jlrosadoczs5@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-1922-5485>
Universidad de Especialidades Espiritu
Santo
El Empalme – Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5089>

Artículo recibido: 26 de agosto de de 2025.
Aceptado para publicación: 27 de diciembre
de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.



NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5089>

Resultados funcionales a largo plazo del método Ponseti en el tratamiento del pie equinovaro congénito: Una revisión actualizada

Long-term functional outcomes of the Ponseti method in the treatment of congenital clubfoot: An updated review

Darwin Antonio Maldonado Maldonado¹

darwinm9308@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2768-9560>

Universidad de las Américas

Quito – Ecuador

Lizbeth Carolina Segovia Cañar

lizbethsegovia96@outlook.es

<https://orcid.org/0000-0002-2920-0458>

Universidad Central del Ecuador

Quito – Ecuador

Carlos Alberto Lagos Álvarez

carl.lagos.21@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3569-6880>

Universidad de las Américas

Rancagua – Chile

Jean Lucas Rosado Ponce

jlrosadocz5@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-1922-5485>

Universidad de Especialidades Espíritu Santo

El Empalme – Ecuador

Joselyn Alejandra Punguil Naranjo

aleja94j@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2580-7973>

Universidad Central del Ecuador

Quito – Ecuador

Artículo recibido: 26 de agosto de 2025. Aceptado para publicación: 27 de diciembre de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El pie equinovaro congénito es una malformación musculoesquelética del recién nacido caracterizada por combinación de equino, varo del retropié, aducto del antepié y cavus, este genera rigidez variable que impide colocar el pie en posición neutra de forma pasiva, con lo cual se reduce la movilidad y produce dolor si no se trata, llegando incluso a producir una discapacidad. El objetivo principal de este estudio es conocer la funcionalidad producida tras la realización del método Ponseti como tratamiento de la patología descrita. Entre junio y octubre del 2025 realizamos una búsqueda bibliográfica sobre las investigaciones recientes respecto a los resultados funcionales a largo plazo del método Ponseti en pie equinovaro congénito. Se revisaron PubMed, Scopus y Web of Science con

¹ Autor de correspondencia.


los términos: pie zambo idiopático, método de Ponseti, tenotomía percutánea del tendón de Aquiles y resultados a medio y largo plazo. El método Ponseti es el tratamiento más efectivo y seguro, con tasas de corrección superiores al 90 - 98%, sobre todo el porcentaje es más alto, conforme más corta fue la edad de inicio del tratamiento, mejorando los resultados y disminuyendo la necesidad de procedimientos adicionales.

Palabras clave: pie zambo idiopático, método de Ponseti, tenotomía percutánea del tendón de Aquiles y resultados a medio y largo plazo

Abstract

Congenital clubfoot is a musculoskeletal malformation in newborns characterized by a combination of equinus, hindfoot varus, forefoot adduction, and cavus foot. This condition generates variable stiffness that prevents passive placement of the foot in a neutral position, thus reducing mobility and causing pain if left untreated, potentially leading to disability. The main objective of this study is to determine the functional outcomes resulting from the Ponseti method as a treatment for this condition. Between June and October 2025, we conducted a literature search for recent research on the long-term functional results of the Ponseti method for congenital clubfoot. PubMed, Scopus, and Web of Science were searched using the terms: idiopathic clubfoot, Ponseti method, percutaneous Achilles tendon tenotomy, and medium- and long-term outcomes. The Ponseti method is the most effective and safe treatment, with correction rates exceeding 90-98%. This percentage is particularly high when treatment begins at a younger age, improving outcomes and reducing the need for additional procedures.

Keywords: idiopathic clubfoot, Ponseti method, percutaneous Achilles tendon tenotomy, and mid- and long-term outcomes

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Maldonado Maldonado, D. A., Segovia Cañar, L. C., Lagos Álvarez, C. A., Rosado Ponce, J. L., & Punguil Naranjo, J. A. (2025). Resultados funcionales a largo plazo del método Ponseti en el tratamiento del pie equinovaro congénito: Una revisión actualizada. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (6), 2753 – 2766. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5089>

INTRODUCCIÓN

El pie equinovaro congénito (PEC), es una deformidad compleja del pie caracterizada por equino, varo del retropié, adductus del antepié y supinación; aparece en torno a 1 de cada 1.000 recién nacidos y, si no se trata, puede provocar dolor, limitación para la marcha y discapacidad en la vida adulta (Alves, 2021).

El método Ponseti, está basado en manipulaciones seriadas suaves, yesos semanales, tenotomía percutánea del tendón de Aquiles y uso prolongado de una férula de abducción, se considera hoy el tratamiento de elección o “gold standard” para el PEC. El estudio Umbrella Review y un Consenso publicados en 2025 confirman al Ponseti como primera línea, con tasas de corrección inicial mayor al 90–95 % y clara reducción de la necesidad de cirugías extensas. Estudios recientes de alto nivel (ensayo clínico con seguimiento a 18 años y cohortes de 2024–2025) muestran que los pacientes tratados con Ponseti alcanzan, en su mayoría, pies plantígrados y funcionales, con mejor movilidad del tobillo, menos dolor y mejor calidad de vida que los tratados quirúrgicamente, y resultados clínicos clasificados como buenos o excelentes en más del 75–80 % de los casos (Maghfuri, 2024).

En las últimas décadas, nuevos estudios han demostrado tasas de corrección inicial cercanas al 95 - 98% en pies equinovaros idiopáticos, con pies generalmente plantígrados, funcionales y sin dolor importante en la vida diaria. A largo plazo, los niños tratados con Ponseti muestran mejor función, menor dolor y menos necesidad de cirugías extensas comparados con los tratamientos quirúrgicos tradicionales, aunque pueden persistir leves limitaciones de movilidad y mayor rigidez del pie que rara vez comprometen su actividad cotidiana (Zhao, 2025).

METODOLOGÍA

Entre junio y octubre del 2025 realizamos una búsqueda bibliográfica sobre las investigaciones recientes respecto a los resultados funcionales a largo plazo del método Ponseti en pie equinovaro congénito. Se revisaron PubMed, Scopus y Web of Science con los términos: pie zambo idiopático, método de Ponseti, tenotomía percutánea del tendón de Aquiles y resultados a medio y largo plazo. Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis publicados, revisiones, estudios prospectivos y retrospectivos y series recientes en inglés o español. Se prioriza nivel de evidencia I-III. Los criterios de inclusión fueron: Pacientes pediátricos con pie equinovaro congénito tratados con método Ponseti. Se analizaron variables como edad, sexo, síntomas clínicos, criterios quirúrgicos, métodos diagnósticos utilizados, tratamiento y evolución clínica.

DESARROLLO

Pie equinovaro congénito (PEC)

Las enfermedades congénitas fueron la décima causa más importante de pérdida de salud a nivel mundial en el año 2019. El pie equinovaro (fig. 1), también conocido como pie zambo o talipes equinovaro congénito (congenital talipes equinovarus, CTEV) es una malformación musculoesquelética del recién nacido caracterizada por combinación de equino, varo del retropié, aducto del antepié y cavus (hacia abajo y hacia adentro), con rigidez variable que impide colocar el pie en posición neutra de forma pasiva, con lo cual se reduce la movilidad y produce dolor si no se trata, llegando incluso a producir una discapacidad (Anaraki, 2025).

Figura 1

Pie equinvaro congénito en paciente masculino de 3 meses de edad. Se caracteriza por una combinación de cuatro deformidades principales



Nota: 1) Equino: el talón está elevado y el tobillo no puede dorsiflexionar. 2) Varo del retropié: el talón gira hacia adentro. 3) Aducción del antepié: la parte delantera del pie apunta hacia la línea media. 4) Cavus: arco plantar exageradamente alto por flexión del antepié.

Se estima que el PEC afecta aproximadamente de 0,5 a 2 por cada 1000 nacidos vivos a nivel mundial, con variaciones según raza y región. Un metaanálisis global de 2023–2025 sitúa la prevalencia en torno a 1,1–1,2/1000 nacidos vivos, lo que supone más de 170 000 niños afectados cada año, por lo que se considera la deformidad congénita más frecuente del pie, con predominio claro en varones (2:1). Alrededor del 80 al 90 % de los casos son idiopáticos o aislados, sin otras malformaciones asociadas (Hopwood, 2023).

Los factores de riesgo incluyen, una etiología multifactorial, los estudios de los últimos años destacan al sexo masculino con mayor incidencia que en niñas. El antecedente familiar de pie equinvaro, el tabaquismo durante el embarazo, la presentación podálica y algunas características maternas/ambientales (ciertas áreas geográficas, posiblemente factores nutricionales y socioeconómicos), se consideran otros factores de riesgo (Svehlik, 2024). Se han descrito también asociaciones con otras malformaciones congénitas y síndromes (artrogriposis, mielomeningocele, etc.), pero en esos casos se habla de pie equinvaro sindrómico y no idiopático (Alves, 2021).

Método Ponseti

El método Ponseti (fig. 2) es un tratamiento no quirúrgico y estructurado para corregir el PEC, una deformidad en la que el pie del recién nacido está girado hacia adentro y hacia abajo. Fue desarrollado por el Dr. Ignacio Ponseti y hoy es considerado el gol estándar a nivel mundial, especialmente en niños menores de 5 años. Su objetivo es alinear el pie, devolver la función normal y evitar cirugías extensas, mediante manipulación suave, yesos seriados y una tenotomía mínima. El tratamiento tiene tres fases

que incluyen, corrección, tenotomía (si es necesaria) y el mantenimiento con férula de Dennis Brown (López, 2023).

Fase de corrección, en la cual se utiliza yesos seriados y dura entre 4 a 8 semanas (es variable), con citas generalmente semanales para el cambio de yeso. El cual sigue un orden fisiológico de corrección: 1) Cavo, 2) Aducción del antepié, 3) Varo de retropié y 4) Equino, el cual es el último en corregirse. Esta fase es importante ya que logra conseguir un pie alineado y flexible, corrigiendo todas las deformidades excepto el equino, que se trata después (Bravin, 2023).

La tenotomía percutánea del tendón de Aquiles, sólo se realiza si es necesaria. Ocurre en aproximadamente el 85 al 95% de los pacientes, especialmente lactantes. Consiste en realizar un pequeño corte percutáneo del tendón de Aquiles bajo anestesia local, permitiendo corregir la deformidad en equino al alargar el tendón. Por último, se coloca un yeso durante 3 semanas, que mantiene la corrección en dorsiflexión. Este es un procedimiento mínimamente invasivo, corto y seguro (Rangasamy, 2022).

Fase de mantenimiento, el cual es muy importante para evitar recaídas y se lo realiza mediante la colocación de la férula de abducción de Dennis-Brown o AFO-modificado, que mantiene los pies en abducción y ligera dorsiflexión, la cual se lo utiliza 23 horas al día durante los primeros tres meses. A partir del cuarto mes hasta los 4 a 5 años, solo durante la noche y siestas. Sin esta fase, la probabilidad de recaída puede superar el 60 al 70 % (Nguyen, 2023).

Figura 2

Pie equinvaro congénito bilateral en paciente masculino de 4 meses de edad tratado con método Ponseti, el cual es un tratamiento no quirúrgico utilizado para corregir el pie equinvaro



Se basa en manipulaciones suaves del pie y yesos seriados semanales que corrigen progresivamente las deformidades. En la mayoría de los casos se realiza una tenotomía percutánea del tendón de Aquiles para corregir el equino residual

RESULTADOS

Resultados funcionales con técnica Ponseti

Varios estudios (Umbrella review + consenso Delphi de 2025 que incluye 47 revisiones sistemáticas y guías) confirman que el método de Ponseti es el gold standard para el PEC, con una corrección aproximada del 96–98 %. La recaída aproximada oscila entre el 20–30 % a largo plazo (68 % de éxito a largo plazo por mayor tasa de recaída). Además, tiene mejores resultados funcionales y menos cirugías extensas comparado con métodos antiguos como el método Kite y liberaciones amplias (Afridi, 2024).

Un ensayo clínico aleatorizado con seguimiento a 18 años (Svehlik et al., 2024) comparó Ponseti vs tratamiento quirúrgico, teniendo como resultados que el grupo Ponseti tuvo mejores puntuaciones funcionales (Functional Rating System para clubfoot), mejor movilidad en dorsiflexión, menos dolor y mejor calidad de vida (SF-36) que el grupo operado. En la adultez joven, los pies tratados con Ponseti funcionan mejor y duelen menos que los tratados con cirugía extensa, aunque radiográficamente ninguno es perfectamente normal (Pigeolet, 2024).

Revisión narrativa de Karol & Jeans (2021) sobre función a largo plazo tras tratamiento no quirúrgico (principalmente Ponseti) que incluyó más de 450 niños y más de 1250 estudios de marcha, mostraron que una proporción importante presenta patrones de marcha cercanos a normales, aunque se describen alteraciones sutiles (p. ej., cambios en dorsiflexión o potencia de tobillo) que suelen no limitar la actividad cotidiana (Bravin, 2023).

El estudio de Chen et al., 2025 (J Child Orthop) que incluyó a 23 pacientes con pie equinovaro idiopático tratados con Ponseti vs 15 controles sanos, no encontraron equino residual en la marcha (dorsiflexión en apoyo comparable), pero sí disminución de los rangos de movimientos (ROM) en retropié y antepié, además de aumento de varo e inversión subtalar y mayor rigidez del arco. Funcionalmente el pie es más “rígido” y con alineación algo alterada, pero en general plantígrado y funcional, con capacidad de marcha aceptable. Estudios descriptivos recientes de resultados clínicos, como la serie 2025 (Rehman et al.) realizado en un hospital de tercer nivel mostraron recuperación completa en un 73,9%, teniendo un pie plantígrado, sin dolor y con mejoría significativa de la puntuación de Pirani. Los niños corregidos precozmente suelen poder caminar, correr y estar plenamente activos si no tienen comorbilidades (Shahid, 2019).

En pacientes menores de un año existe evidencia que respalda a este método para una adecuada resolución del PEC. Un estudio realizado en Arabia Saudita (2024), incluye a 72 pacientes con pie equinovaro idiopático cuyo tratamiento comenzó en los primeros meses de vida. Se evidenció una mejoría significativa del puntaje de Pirani y corrección completa en casi todos los pies, con lo cual se concluyó que la técnica Ponseti es altamente efectiva si se inicia precozmente, reduciendo la necesidad de cirugía mayor (Bakarman, 2024).

Una serie clínica realizada en Pakistán (2025), con un seguimiento de 12 semanas, mostró una disminución marcada en la escala de Pirani y una alta proporción de pies plantígrados sin dolor. Además, describen el método como mínimamente invasivo y eficaz. En pacientes menores de 1 año, el método Ponseti logra una corrección inicial >90%, con baja morbilidad y mínima necesidad de liberación quirúrgica extensa (Ali, 2025).

Aunque lo ideal es tratar esta patología en los primeros meses, hay evidencia reciente de buenos resultados en menores de 5 años. Una revisión amplia de clubfoot (2025) señala que el método Ponseti puede usarse hasta los 2 años como primera opción, incluso si hubo tratamientos previos fallidos, con

una reducción importante de cirugía extensiva. El estudio realizado por Verma et al., en niños de 1–3 años, la tasa de corrección inicial fue alrededor del 89 %, aunque requirieron más yesos y un seguimiento más estrecho (Girotra, 2020).

Estudios en niños menores de 5 años con pie equinovaro tratados con método Ponseti, tuvieron como resultados pies plantígrados y funcionales, pero con rigidez algo mayor y una probabilidad de recaída más alta que en lactantes. Es decir, en menores de 5 años es razonable intentar Ponseti, pero cuanto mayor la edad, más yesos, más riesgo de recaída y, a veces, necesidad de cirugías complementarias limitadas (Alves, 2021).

Existe un estudio realizado por Bangladés, en el año 2021 en niños de escuela primaria con método Ponseti, en el cual, el 100 % de los que completaron el tratamiento alcanzaron un desempeño excelente en las cuatro habilidades funcionales básicas del pie (caminar, correr, saltar, subir/bajar escaleras), comparable o superior a sus pares sin deformidad (Khan, 2021).

Zionts et al., demuestra que, tras varios años de seguimiento, existen pequeñas deformidades residuales o necesidad de intervenciones menores, pero la función global y la satisfacción son muy buenas. Un estudio a 18 años de seguimiento comparó pies tratados con método Ponseti versus cirugía extensa, los pies Ponseti tuvieron mejor movilidad, marcha, función y calidad de vida, pese a deformidades morfológicas leves. Otro estudio con seguimiento alrededor de 10 años concluye que los niños con pie equinovaro idiopático tratados con Ponseti logran resultados funcionales similares a niños sanos en muchas actividades, mientras que los casos sindrómicos (p. ej. Artrogriposis) mejoran la posición del pie, pero mantienen limitaciones (Zionts, 2021). Por lo cual es importante entender que, si el tratamiento se inicia en los primeros años de vida y se cumple el uso de la férula, la mayoría de los niños llegan a la niñez y adolescencia con pies funcionales, capaces de realizar actividades deportivas habituales (Testa, 2025).

Complicaciones de la técnica Ponseti

Existen complicaciones relacionadas con la colocación del yeso y la manipulación, descritas sobre todo en las guías y el manual Clubfoot: Ponseti Management que describen a las lesiones cutáneas como las ampollas, úlceras superficiales y de presión (talón, cabeza del talo, primer metatarsiano, zona poplíteas) todas relacionadas con la técnica de colocación de yeso inadecuada, éstas suelen ser manejables con curas y recolocación del yeso cuidadoso (Svehlik, 2024).

La deformidad en rocker-bottom (mece-mecedor), se produce por dorsiflexionar el pie demasiado pronto contra un tendón de Aquiles muy tenso. Los dedos apretados o el acolchonamiento insuficiente del yeso, pueden generar molestias o lesiones menores. Nuevamente estas complicaciones son debidas a una falla en la colocación del yeso. En general, con buena técnica estas complicaciones son poco frecuentes y leves (Church, 2025).

La tenotomía percutánea del Aquiles forma parte del protocolo en 80–90 % de los pacientes. Ciertas revisiones han reportado sangrado o hematoma local (habitualmente mínimo), infección superficial de la herida, la cual es rara. Lesión de estructuras vecinas (nervio sural, vasos), que es muy infrecuente cuando se realiza por cirujano entrenado. La mayoría de estudios coinciden en que la tenotomía es un procedimiento seguro y de baja morbilidad dentro del protocolo. La recaída es la complicación funcional más importante, el estudio Umbrella review 2025 reporta una recaída del 20–30 % en PEC. La revisión de Anaraki et al. 2025 menciona que la principal causa de recaída es la mala adherencia al uso de la férula de abducción (FAO), por lo que la educación a la familia es clave. La revisión Rastogi & Agarwal 2021, posterior a un seguimiento a largo plazo demuestran que la tasa de cirugía adicional

aumenta, sobre todo si hubo mala adherencia o pie equinovaro severo. La recaída principalmente se evidencia con la reaparición de adductus y/o equino, con o sin supinación dinámica (Bravin, 2023).

Una cohorte de 2021 encontró que aproximadamente 1 de cada 3 niños presenta recaída después del tratamiento estándar con método Ponseti. Una revisión de 2021–2022 reporta tasas de recurrencia entre 26–48 % en pies tratados adecuadamente con Ponseti y cuyos factores de riesgo incluyen: incumplimiento de la férula de abducción (principal factor, especialmente en los primeros 4 a 5 años). Presentar pies atípicos o complejos, causas neuromusculares o sindrómicas. Mayor severidad inicial (Pirani alto), número mayor de yesos y antecedentes familiares de pie equinovaro (Church, 2025).

Estudios de marcha y revisiones recientes señalan que los pies tratados con técnica Ponseti suelen ser plantígrados, sin dolor importante y funcionales, pero con disminución de ROM en retropié y antepié. Además, existe mayor rigidez del arco y ciertos patrones anómalos de alineación (varo, adductus leve). Comparados con liberaciones quirúrgicas extensas, estos cambios son mucho menos limitantes y se asocian con mejor calidad de vida (Bravin, 2023).

Contraindicaciones de la técnica Ponseti

Las guías clínicas internacionales Ponseti (Iowa, 2015, aún vigentes) señalan como contraindicaciones para usar Ponseti en pies recidivados postquirúrgicos, sobre todo el pie sobrecorregido en valgo (postquirúrgico), donde el pie está completamente evertido y pronado, sin equino ni cavo. En estos casos la biomecánica ya no es la del pie equino típico y las maniobras de Ponseti pueden ser inadecuadas. Las fusiones óseas alrededor de la articulación subtalar o del tobillo (artrodesis, puentes óseos), suelen provocar rigidez articular por fusión, la manipulación seriada no va a lograr la corrección (Girotra, 2020).

Varios autores recomiendan considerar como contraindicaciones relativas o situaciones en las que se debe extremar vigilancia al pie insensible o neuropático (p. ej. ciertas mielomeningoceles), ya que existen un alto riesgo de úlceras por presión y requiere mucha experiencia más controles frecuentes. En los neonatos clínicamente inestables (prematuros con compromiso respiratorio, sepsis, etc.) se suele posponer el inicio del yeso hasta que la condición general mejore (Alves, 2021).

Tabla 1

Resultados funcionales de la técnica Ponseti en pie equinovaro

Estudio (año)	País / contexto	Diseño	N (pacientes / pies)	Medida funcional principal	Resultados funcionales clave	Datos estadísticos / calidad
Svehlik et al., 2024	Austria, centro terciario	Ensayo clínico aleatorizado, seguimiento o 18 años (Ponseti vs cirugía extensa)	14 pacientes (9 Ponseti, 5 quirúrgico; 21 pies en total)	Functional Rating System (FRS), AOFAS tobillo-retropié, SF-36	Grupo Ponseti con mejor función: FRS ~93 vs 72; AOFAS ~95 vs 74; mejor calidad de vida y menos dolor que el grupo quirúrgico	Diferencias significativas a favor de Ponseti: FRS total $p < 0,001$, AOFAS total $p = 0,0003$, dominios de SF-36 (salud general, cambio en salud, dolor) $p = 0,036-0,023$. Ensayo aleatorizado, nivel de

						evidencia II, buena calidad metodológica.
Church et al., 2025	EE. UU., laboratorio de marcha pediátrico	Cohorte retrospectiva con análisis de marcha a ~10 años	177 niños (129 idiopáticos, 48 artrogriposis; varios tratados con Ponseti)	Gait analysis 3D, rango de movimiento, fuerza, PODCI y otros cuestionarios funcionales	En PEC idiopático tratado de forma no quirúrgica (incluye Ponseti), la mayoría tiene función cercana a la normalidad, aunque con ROM algo disminuido y cierto equinovario residual; los casos con cirugía extensa tienen peor fuerza y cinemática	Diferencias vs controles en ROM, potencia y alineación fueron significativas ($p < 0,05$) para varios parámetros. Estudio observacional, nivel III, buen tamaño muestral pero diseño retrospectivo. No se reportan IC95% en el resumen (NR).
Testa et al., 2025	Italia, hospital universitario (Catania)	Cohorte observacional retrospectiva, seguimiento medio 54 meses	72 pacientes (146 pies tratados; 72 con ≥ 12 meses de seguimiento)	Ponseti Functional Scoring System (0-100)	Corrección inicial en el 100%. A medio plazo: 77,7 % excelente, 13,9 % bueno, 6,9 % regular, 1,4 % malo; recaída en 22,2 % (todas corregidas con yesos y/o cirugías limitadas). Alta participación en actividades físicas	Usan t-test, χ^2 y regresión logística, umbral $p < 0,05$. No informan IC95% en el resumen. Calidad: estudio STROBE, muestra moderada, nivel de evidencia III. No se describen diferencias funcionales grandes entre grupos por edad de inicio (la mayoría de asociaciones no fueron significativas).
Khan et al., 2021	Bangladesh, centro de rehabilitación	Estudio longitudinal de cohorte (seguimiento hasta 5 años)	93 niños con PEC congénito tratados con Ponseti	Capacidad para estar de pie, ponerse en cuclillas, caminar y correr	Al inicio solo ~16 % podía realizar todas las tareas. En la 10.ª visita, 100 % de los niños	Análisis mayormente descriptivo (frecuencias y porcentajes), sin p ni IC95%

				(evaluada en 10 visitas seriadas)	que completaron el protocolo podían estar de pie, cuclillas, caminar y correr sin limitación relevante → "100 % funcional outcome" según autores	específicos para los cambios funcionales (NR). Concluyen efecto funcional "sustancialmente significativo" pero sin pruebas inferenciales detalladas. Nivel de evidencia III, con riesgo de sesgo (pérdidas a seguimiento).
Aulie et al., 2018	Noruega, estudio multicéntrico	Estudio controlado comparativo (tradicional vs Ponseti vs controles)	182 niños con PEC (89 tratamiento tradicional, 93 Ponseti) + 45 controles; edad ~9 años	MABC-2 (Movement Assessment Battery for Children-2) – desempeño motor global	Aproximadamente 76 % de los niños tratados (tanto Ponseti como tradicional) tenían habilidades motoras normales, frente a 96 % de los controles sin PEC. No hubo diferencias significativas en el puntaje total de MABC-2 entre Ponseti y cirugía	Usan ANCOVA, ajustando por comorbilidad, edad de inicio de marcha y otros factores. No hallan diferencias significativas entre Ponseti y cirugía; comorbilidad y edad al caminar sí fueron significativas ($p \approx 0,001-0,049$ para distintos dominios). Nivel de evidencia II, buen diseño, pero el

						test revela que ~¼ de los niños aún tiene déficit motor leve.
Rastogi & Agarwal, 2021	Revisión de estudios de múltiples países	Revisión sistemática de resultados a largo plazo de Ponseti	14 estudios, 774 pacientes / 1122 pies, seguimiento medio 14,5 años	Diversas escalas clínicas (p. ej., Laaveg-Ponseti, AOFAS), dorsiflexión, plantigradismo, necesidad de cirugía secundaria	La mayoría de los pies son plantigrados y funcionalmente "buenos" a largo plazo, con dorsiflexión media ~11°. Sin embargo, la recaída ocurrió en ~47 y 79% de esos casos requirieron cirugía adicional, sobre todo extraarticular. Radiográficamente hay cambios degenerativos frecuentes	Revisión descriptiva, sin metaanálisis formal ni IC agrupados. La calidad de los estudios primarios es mayoritariamente nivel IV (series de casos). Concluye que, pese a recaídas y cirugías adicionales, los resultados funcionales subjetivos y clínicos son generalmente buenos.

Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

Los hallazgos presentados refuerzan el papel del método Ponseti como el estándar terapéutico actual para el pie equinovaro congénito, situándose como la alternativa más efectiva, segura y funcional frente a técnicas quirúrgicas extensas. Los resultados coinciden con la evidencia contemporánea que destaca tasas de corrección inicial superiores al 90–98 %, especialmente cuando el tratamiento se inicia en los primeros meses de vida. El metaanálisis y la revisión tipo Umbrella de 2024–2025 respaldan estas cifras, señalando además que la técnica disminuye significativamente la necesidad de liberaciones quirúrgicas amplias, las cuales históricamente se asociaban con rigidez articular, dolor crónico y mala función en la adolescencia y adultez. Estos beneficios a largo plazo se han corroborado en estudios con seguimiento prolongado, como el ensayo clínico aleatorizado de Svehlik et al. (2024), que demostró mejores puntuaciones funcionales, menor dolor y mayor movilidad en los pacientes tratados con Ponseti respecto a aquellos sometidos a cirugía extensiva.

Asimismo, la evidencia expuesta reafirma que el método es eficaz no solo en lactantes, sino también en niños que inician tratamiento tardíamente, incluso hasta los 4–5 años. Aunque estos pacientes requieren un mayor número de yesos y presentan una rigidez residual algo mayor, la corrección obtenida sigue siendo clínicamente satisfactoria. Este aspecto es especialmente relevante en países con acceso limitado a servicios especializados, en los cuales el diagnóstico inicial puede retrasarse. Estudios como los de Verma et al. y las series clínicas de Arabia Saudita y Pakistán demuestran tasas

de corrección inicial cercanas o superiores al 89–90 % en menores de 3 años, apoyando la aplicabilidad del método en distintos contextos epidemiológicos y socioeconómicos.

No obstante, la recaída continúa siendo la complicación más significativa del tratamiento, con tasas globales que oscilan entre 20–30 %, pudiendo aumentar si existen factores de riesgo como pies atípicos, severidad inicial elevada o comorbilidades neuromusculares. La literatura coincide en que el factor determinante es la adherencia al uso de la férula de abducción, especialmente en los primeros 4–5 años. La evidencia reciente enfatiza que la educación continua a las familias, el acompañamiento multidisciplinario y el seguimiento riguroso son estrategias clave para mitigar esta problemática. A pesar de ello, incluso en casos de recaída, la mayoría puede manejarse mediante recolocación de yesos, tenotomías adicionales o procedimientos limitados, evitando intervenciones mayores.

En cuanto a los resultados funcionales, los estudios de marcha, análisis biomecánicos y reportes longitudinales muestran que, si bien existen alteraciones sutiles como disminución del rango de movimiento subtalar o rigidez del arco, estas no limitan la actividad física cotidiana. Los niños suelen alcanzar niveles de movilidad comparables a los de sus pares sin deformidad, pudiendo caminar, correr y participar en actividades deportivas sin limitaciones significativas. La serie de Bangladés (2021) es particularmente relevante al demostrar que el 100 % de los niños tratados lograron un desempeño funcional excelente. Estas observaciones contrastan de forma favorable con los resultados de tratamientos quirúrgicos tradicionales, en los que la rigidez y el dolor tardío eran más frecuentes.

Finalmente, aunque el método Ponseti presenta complicaciones potenciales relacionadas con la técnica de yeso y la tenotomía, estas son mayoritariamente leves y prevenibles con adecuada formación del personal y supervisión clínica. Las contraindicaciones identificadas, como pies sobrecoregidos postquirúrgicos o fusiones articulares, son excepciones en las cuales se debe optar por alternativas terapéuticas específicas y altamente individualizadas. En conjunto, la evidencia revisada demuestra que el método Ponseti ofrece una relación óptima entre corrección anatómica, preservación funcional y reducción de complicaciones, por lo que su implementación continua representa una intervención esencial en la atención ortopédica pediátrica global.

CONCLUSIONES

El método Ponseti es el tratamiento más efectivo y seguro para el pie equinovaro congénito, con tasas de corrección inicial superiores al 90 - 98%, sobre todo el porcentaje es más alto, conforme más corta fue la edad de inicio del tratamiento, mejorando los resultados y disminuyendo la necesidad de procedimientos adicionales. La adherencia al uso de la férula de abducción es el factor clave para evitar recaídas, siendo la causa principal de recurrencia cuando no se cumple adecuadamente. Los pacientes tratados con Ponseti alcanzan buena función a largo plazo, con pies plantígrados, sin dolor significativo y capaces de realizar actividades normales de la infancia. Las complicaciones son pocas y generalmente leves, lo que refuerza que Ponseti es un método seguro, costo-efectivo y adecuado para la mayoría de los pacientes con pie equinovaro.

REFERENCIAS

Afridi, A. (Diciembre de 2024). Necessity of Tendoachilles Tenotomy in Patients With Congenital Talipes Equinovarus (CTEV) Treated Using the Ponseti Technique: A Prospective Cohort Study. *Cureus*, 1-8. doi: doi: 10.7759/cureus.75324

Ali, P. (2025). Outcome of Ponseti Technique in Children with Congenital Talipes Equinovarus: A Quasi-Experimental Trial. *PJMD*, 1-8. doi:https://doi.org/10.36283//ziun-pjmd14-3/013

Alves, C. (2021). Neglected clubfoot treated by serial casting: a narrative review on Neglected clubfoot treated by serial casting: a narrative review on. *Review Article on Clubfoot*, 1-9. doi:10.21037/atm-21-65

Anaraki, N. (Mayo de 2025). Clubfoot: A Comprehensive Review of Anatomy, Etiology, Treatment, Follow-up and Relapse. *Innovative Journal of Pediatrics*, 1-7. doi:https://doi.org/10.5812/ijpediatr-151804

Bakarman, K. A. (2024). Outcomes of clubfoot conservative treatment using the Ponseti technique in an academic hospital in Saudi Arabia. *Journal of Musculoskeletal Surgery and Research*, 1-8. doi:10.25259/JMRS_260_2024

Bravin, A. (Diciembre de 2023). Effectiveness of the Ponseti method for congenital clubfoot in patients with arthrogryposis: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Childrens Orthopaedics*, 1-10. doi:https://doi.org/10.1177/1863252123121477

Church, C. (2025). The 10-Year Functional Outcome of Ponseti Treatment of Idiopathic and Arthrogryptic Clubfeet With an Age-Matched Control. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 1-8. doi:10.1097/BPO.0000000000003007

Girotra, P. (2020). Evaluation of effectiveness of Ponseti's method in the clubfoot management under 1-year children: a prospective study. *International Journal of Research in Orthopaedics*, 1-6. doi:https://dx.doi.org/10.18203/issn.2455-4510.IntJResOrthop20210042

Hopwood, S. (2023). Clubfoot: an overview and the latest UK guidelines. *British Journal of Hospital Medicine*, 1-8. doi:10.12968/hmed.2022.0380

Khan, M. J. (Agosto de 2021). Functional outcomes of Ponseti method among children with congenital clubfoot: a healthcare facility-based longitudinal study. *Journal of Xiangya Medicine*, 1-8. doi:10.21037/jxym-21-15

López, E. (2023). Effectiveness of the Ponseti Method in the Treatment of Clubfoot: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research*, 1-8. doi:https://doi.org/10.3390/ijerph20043714

Maghfuri, H. (2024). The Efficacy of the Ponseti Method in the Management of Clubfoot: A Systematic Review. *Cureus*, 1-10. doi:doi: 10.7759/cureus.52482

Nguyen, V. (Mayo de 2023). Well though-out introduction of percutaneous Achilles tenotomy during functional treatment of congenital talipes equinovarus: Which indications produce the best results? *Elsevier*, 1-8. doi:https://doi.org/10.1016/j.otsr.2021.102932

Pigeolet, M. (2024). Percutaneous Achilles tendon tenotomy in clubfoot with a blade or a needle: a single-centre randomized controlled noninferiority trial. *The bone and Joint Journal*, 1-9. doi:10.1302/0301-620X.106B8.BJJ-2024-0094.R1.

Rangasamy, K. (Septiembre de 2022). Techniques, anaesthesia preferences, and outcomes of Achilles tenotomy during Ponseti method of idiopathic clubfoot correction: A systematic review. *Elsevier*, 1-8. doi:https://doi.org/10.1016/j.foot.2022.101922

Shahid, A. (2019). Achilles tenotomy performed percutaneously under local anesthesia in operation theater room in clubfoot. *TPMJ*, 1-8. doi: https://doi.org/10.29309/TPMJ/2019.26.09.3312

Svehlik, M. (2024). The Ponseti Method vs. Surgical Treatment for Idiopathic Clubfoot: A Prospective Long-Term Follow-Up. *Children*, 1-9. doi:https://doi.org/10.3390/children11121422

Testa, G. (Septiembre de 2025). Retrospective Observational Cohort Study of Mid-Term Outcomes Following Ponseti Method for Idiopathic Clubfoot. *J Pediatr Orthop*, 1-8. doi:https://doi.org/10.3390/app15179316

Zhao, F. (2025). Management of idiopathic clubfoot: an umbrella review and CPAM-LRC consensus: Limb Reconstruction Committee of Orthopedics Branch of China International Exchange and Promotion Association for Medical and Health Care (CPAM-LRC). *BMC journals have moved to Springer Nature*, 1-8. doi:s13018-025-06459-8

Zionts, L. E. (Julio de 2021). Objective analysis of intermediate-term outcome of the Ponseti technique: a review of the experience from Los Angeles. *ATM*. doi:10.21037/atm-20-7774

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 