Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Año 2026

Trabajo Final de Carrera – Tesis

Intervención kinésica en displasia del desarrollo de cadera en recién nacidos y lactantes

Alumno:

Mariel Pilar Peña

MarielPilar.Pena@Alumnos.uai.edu.ar

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Universidad Abierta Interamericana

Tutor:

Patricia Cristina Engardt

Patricia.Engardt@Alumnos.uai.edu.ar

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Universidad Abierta Interamericana

Contenidos

Abstract - Resumen

Introducción*: La Displasia del Desarrollo de Cadera (DDC) es una patología musculoesquelética multifactorial que afecta la articulación coxofemoral en recién nacidos y lactantes, alterando la congruencia articular entre la cabeza femoral y el acetábulo. Su detección temprana es crucial, ya que el tratamiento oportuno puede prevenir secuelas graves.*

Objetivo*: Identificar y describir, a través de una revisión narrativa de artículos científicos, la evidencia disponible sobre las características y los efectos de las intervenciones kinésicas utilizadas en recién nacidos y lactantes en el tratamiento de la Displasia del Desarrollo de Cadera, detallando los factores que influyen en la recuperación funcional.*

Metodología*: Se realizó una revisión bibliográfica de tipo narrativa, buscando artículos científicos en las bases de datos PubMed y SciELO entre el 12 de mayo y el 26 de noviembre del año 2025. Se emplearon términos MeSH y sinónimos para la búsqueda, con filtros de idioma (español e inglés), fecha de publicación (2019 a 2025) y población (recién nacidos y lactantes). De un total inicial de 96 artículos identificados, se seleccionaron 10 estudios para realizar la revisión narrativa final.*

Resultados*: La intervención kinésica es destacada como un componente esencial en el abordaje integral, tanto durante el uso de ortesis como en el período post-quirúrgico. Las técnicas kinésicas identificadas abarcan: Tratamiento ortesico, estimulación y movilidad articular, técnicas de estabilización y control postural, y educación familiar para la prevención de complicaciones. La eficacia del tratamiento se correlaciona con la recuperación de la movilidad articular y la fuerza muscular de la cadera. Los factores clave que influyen en la recuperación son: Edad de inicio (antes de los seis meses para mejores resultados), el Tipo y Grado de Displasia, la Adherencia al Uso de Ortesis, y el Acompañamiento Kinésico.*

Conclusión*: La evidencia respalda la intervención kinésica como un componente activo y necesario, que optimiza la adherencia al tratamiento ortésico y el desarrollo motor global, resultando clave, junto al uso temprano del dispositivo adecuado, para la recuperación funcional del lactante con DDC.*

INTRODUCCION

Marco teórico

La displasia del desarrollo de cadera es una patología musculoesquelética que puede presentarse al nacer, o desarrollarse en los primeros años de vida. Esta condición abarca distintas alternaciones anatómicas en la articulación coxofemoral, caracterizada por una alteración en la congruencia articular entre la cabeza femoral y el acetábulo, que puede ir desde laxitud de los ligamentos, hasta displasia grave con luxación irreducible de cadera. (1) (2)

La articulación coxofemoral empieza a desarrollarse durante la gestación, mediante células mesenquimales, que darán origen a las estructuras óseas y cartilaginosas que componen la cadera. Aproximadamente en la semana once, la cabeza femoral ya se encuentra completamente formada, en estado cartilaginoso. Sin embargo, el cartílago femoral no se encuentra desarrollado por completo al momento de nacer, si no que continua su proceso de maduración y osificación en el periodo post natal. (3) (4)

Cuando comienza a desarrollarse el núcleo de osificación en la cabeza femoral, este cumple un rol protector en la vascularización de dicha estructura.

El ángulo normal acetabular es de 3° a 13°. Cuando este se presenta por encima de los 13º, la relación entre la cabeza femoral y el acetábulo, esta alterada, lo que puede interrumpir el desarrollo normal, haciendo que el acetábulo permanezca poco profundo y no cubra completamente la cabeza femoral, la cual se mantiene en una posición incorrecta.

Como consecuencia, el acetábulo se engrosa y genera mayor anteversión, lo que afecta la estructura anatómica y los tejidos blandos de la articulación.(1)

Esto da lugar a grados variables de inestabilidad y explica por qué la displasia del desarrollo de cadera es considerada una alteración del desarrollo más que una malformación congénita. (1) (3) (4)

Por el momento, no hay una causa única de la displasia del desarrollo de cadera, considerándose de origen multifactorial. Sin embargo, diversos estudios coinciden en se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino, con antecedentes familiares y afecta predominantemente la cadera izquierda. Esta predisposición se relaciona con la posición intrauterina del feto, en la cual la cadera izquierda suele estar orientada hacia la columna vertebral materna, generando una mayor presión sobre esa articulación. (2) (3) (5)

Además de estos, existen factores mecánicos, como los señalados por Sioutis et al. (1) Que informan el aumento de incidencia de esta patología en parto vaginal normal, que en los programados por cesárea, en posición de nalgas y que es menos común en recién nacidos prematuros o de bajo peso al nacer. (3) (4)

En cuanto a los factores ambientales, la práctica incorrecta del enfaixamento[1], es un predisponente importante al envolver al recién nacido, se lo debe colocar en una posición segura de cadera, lo que se conoce como "hip-healthy swaddling", de forma que permita la flexión y abducción de miembros inferiores, ya que caso contrario podría derivar en una DDC.(6)

En Argentina, esta patología afecta a 4 de cada 1000 nacidos vivos, (7) y su presentación de forma unilateral suele generar mayor gravedad que la bilateral, debido a que altera la fuerza muscular del miembro comprometido, generando deformación y acortamiento por la reducción del cartílago y los subsiguientes procesos degenerativos. (3)

[1] *posición de riesgo*

El diagnostico puede realizarse mediante las maniobras específicas, como las de Ortolani, y Barlow.

La maniobra de Ortolani consiste en colocar al bebé en decúbito supino, se flexionan ambas caderas y rodillas a 90°, con los pulgares del kinesiólogo en la cara interna y los dedos en la cara externa de las caderas, realizando una abducción suave y aplicando presión anterior sobre el trocánter mayor. El resultado es positivo cuando se percibe un "clic" o sensación de resalte, que indica la reducción de una cadera previamente luxada; y la maniobra de Barlow, con la misma posición inicial, pero realizando una aducción de la cadera mientras se aplica una presión suave hacia posterior. La prueba es positiva si la cabeza femoral se desplaza fuera del acetábulo, lo que indica inestabilidad. (4)

Además de estos métodos, su detección se complementa con la realización de estudios por imágenes.

La ecografía de cadera se establece como el método de imagen de elección en el periodo neonatal y hasta aproximadamente los cuatro a seis meses de edad. Se aplica en esta etapa temprana debido a que es un método no invasivo y sin radiación, y permite visualizar con más detalle los tejidos blandos de la articulación. Dado que el núcleo de osificación de la cabeza femoral no está completamente desarrollado al nacer, la ecografía es la herramienta más efectiva en esta etapa, siendo crucial para clasificar la DDC según métodos estandarizados, como el método de Graf. (8)

Este último clasifica la cadera basándose en mediciones angulares de su estructura. Los hallazgos se definen por la alteración en dos parámetros principales, el Ángulo Alfa, que mide la inclinación del techo acetabular óseo, donde un resultado de alfa < 60º es el criterio primario de displasia o inmadurez, indicando un acetábulo insuficiente o superficial para contener la cabeza femoral; y el Ángulo Beta que mide la posición del labrum cartilaginoso. Un valor de

beta (> 77º en casos críticos) indica que el labrum está elevado o desplazado, lo que confirma la inestabilidad de la articulación (9)

Kolovos et. Al. (9) mencionan en su artículo cómo estas mediciones sirven para clasificar la DDC en tipos: Tipo I (Normal), Tipo II (Inmadura/Displásica), Tipo III (Subluxada/Luxada) y Tipo IV (Luxada), para establecer el tipo de tratamiento a seguir y el manejo ortopédico de la DDC en lactantes.

Luego de los seis meses y una vez completada la osificación cambia el enfoque diagnóstico, debido a que este núcleo genera una 'sombra acústica' que limita la visualización ecográfica, entonces se emplean radiografías para evaluar la articulación con mayor precisión (2)

A partir de esta radiografía, se tiene en cuenta el índice acetabular, donde se dibujan dos líneas, una llamada de Perkins, la cual es una línea vertical a través del borde lateral del acetábulo osificado, perpendicular a otra línea, llamada de “Hilgenreiner”. El núcleo de osificación de la cabeza femoral debe situarse en el cuadrante ínfero interno de la intersección de ambas líneas. También trazamos una línea curva que se conoce como “Línea de Shenton” que discurre desde la parte interna del cuello femoral hasta el borde inferior de la rama superior del pubis. En un bebe con un desarrollo normal de cadera esta línea es continua, mientras que en un infante con DDC esta línea está formada por dos arcos separados, por lo que se dice que “está rota”. *Fig.1*

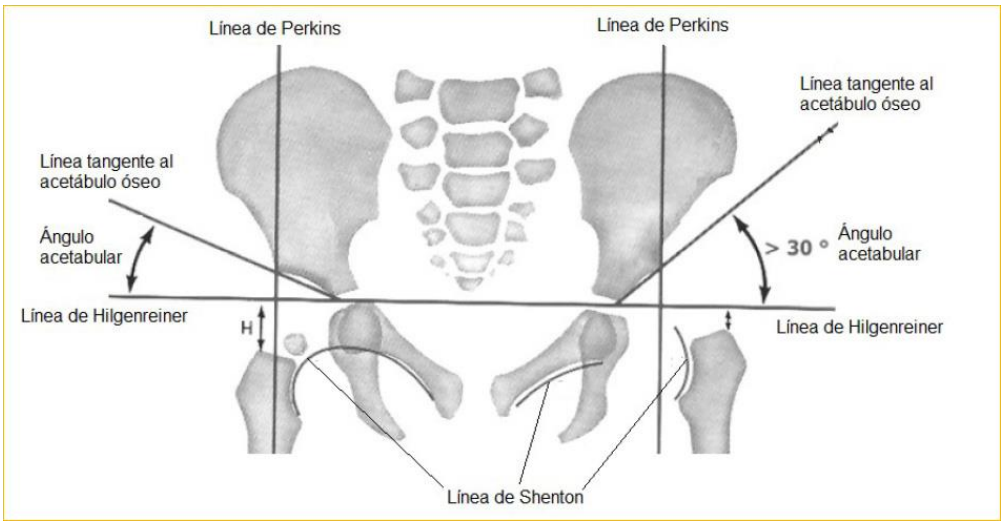


Fig. 1. Representación de una radiografía de cadera (cadera derecha normal, cadera izquierda displásica).

Además de estas maniobras, resulta fundamental en la evaluación clínica observar signos como la abducción limitada de la cadera (menor a 75°), una aducción excesiva (mayor a 30°), pliegues glúteos asimétricos o la desigualdad en la longitud de los miembros inferiores, los cuales pueden indicar una posible displasia. Nandhagopal et al. (4) refieren que en lactantes mayores o niños que ya deambulan, se deben considerar signos como la marcha asimétrica, producto de la debilidad de los músculos abductores, la lordosis lumbar aumentada y el acortamiento del miembro inferior afectado, como parte clave de la exploración física.

Resulta fundamental su detección temprana para mejorar el pronóstico (4) (5), ya que si la displasia no es tratada a tiempo puede evolucionar hacia una enfermedad articular degenerativa, alteraciones en la marcha e incluso requerir cirugía. (2) (3)

El tratamiento se establece en función de la edad al momento del diagnóstico y del grado de compromiso articular.

Durante los primeros seis meses de vida, se prioriza el abordaje conservador, siendo el más utilizado el uso de ortesis y férulas, como la férula de Pavlik, que busca posicionar la cadera en abducción y flexión para mantener la cabeza femoral centrada en el acetábulo (10). Esta elección terapéutica se fundamenta en que, bajo condiciones fisiológicas, los tejidos blandos proporcionan estabilidad articular mediante contracciones reflejas que se mantienen activas hasta aproximadamente los seis meses de edad. (2) (5) (11)

Si la inestabilidad persiste luego de este periodo, podría indicar una alteración en dicho mecanismo reflejo, y la resolución espontánea se vuelve poco probable, haciendo necesaria una intervención más compleja. (3)

Además de la férula de Pavlik, también se emplean otras ortesis como la almohada de Frejka o la férula de Tübingen, las cuales también buscan posicionar la cadera en flexión y abducción para favorecer la remodelación acetabular. (12)

En los casos donde el tratamiento conservador falla, se recurre a una reducción de cadera (5). Esta puede ser cerrada o abierta sumado a la inmovilización con yeso en espiga, para mantener la reducción y prevenir luxaciones. La reducción abierta suele utilizarse en casos de caderas complejas, ya que muchas veces resulta más traumática para el suministro vascular de la cabeza femoral.

En cuanto a la posición de la cadera al colocar el yeso, suele ser en 90° de flexión y menos de 60° de abducción, ya que la abducción excesiva puede estirar los tejidos blandos, y provocar complicaciones, como la osteonecrosis. (2)

Asimismo, se debe confirmar la reducción concéntrica de la cadera. Para la evaluación intraoperatoria se utiliza principalmente la artrografía con contraste intraarticular y fluoroscopia, antes de la colocación del yeso, ya que el material oscurece la visualización.

A nivel post operatorio, se confirma con imágenes como tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RM) o fluoroscopia 3D. (2).

Justificación

La displasia del desarrollo de cadera requiere un enfoque terapéutico integral e interdisciplinario para optimizar la recuperación funcional y prevenir secuelas a largo plazo.

En este contexto, la intervención kinésica toma relevancia como estrategia complementaria dentro del abordaje conservador, sobre todo para un seguimiento sistemático y acompañamiento al tratamiento ortésico, la prevención de rigidez articular, y la estimulación motora (10). El rol del kinesiólogo se extiende, no solo al manejo con ortesis, sino también a la prevención primaria y secundaria a través de la educación familiar en relación al posicionamiento, movilización y manipulación adecuada del lactante al usar la férula, como también sobre prácticas seguras de cuidado infantil, como la técnica correcta de enfaixamento para prevenir iatrogenia y la DDC. (6) (10)

A pesar de la importancia de esta condición y su impacto en el desarrollo infantil, hay pocos estudios enfocados específicamente en la intervención kinésica como herramienta terapéutica complementaria a esta patología, y tampoco hay un consenso definido sobre cuál es el dispositivo ortesico más eficaz. (2).

Planteamiento del Problema

Por lo expuesto, la presente investigación se justifica en la necesidad de reunir, analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre los efectos del abordaje kinésico en la displasia del desarrollo de cadera, con el fin de aportar herramientas a los profesionales que asisten a esta población vulnerable durante sus primeros meses de vida. Además, esta revisión se encuentra fundamentada en visibilizar la importancia del tratamiento interdisciplinario para influir directamente en la evolución funcional del paciente.

La información que aporte este trabajo podrá ser útil para todo profesional de la salud que trabaje con niños que cursen esta patología, ya que permite optimizar el acompañamiento terapéutico, mejorar la adherencia al uso de ortesis y prevenir complicaciones derivadas de la inmovilización prolongada.

Por último, es importante siempre fortalecer la prevención y atención temprana de la salud, debido a que los primeros meses de vida es una etapa crítica para el desarrollo motor. Proporcionar información sobre el rol kinésico es importante para disminuir potenciales discapacidades futuras y mejorar la calidad de vida de los niños y sus familias.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar y describir, a través de una revisión narrativa de los artículos científicos, la evidencia disponible sobre las características y los efectos de las intervenciones kinésicas utilizadas en recién nacidos y lactantes en el tratamiento de la displasia del desarrollo de cadera, detallando los factores que influyen en la recuperación funcional.

Objetivos Específicos

- Describir las técnicas kinésicas utilizadas en el abordaje conservador o post quirúrgico de la Displasia del Desarrollo de Cadera en población neonatal e infantil.
- Explicar los fundamentos biomecánicos y fisiológicos de las intervenciones kinésicas.
- Identificar los resultados funcionales de las ortesis utilizadas en los tratamientos de la DDC.
- Describir los efectos de los tratamientos sobre la movilidad articular, fuerza muscular y el control postural.
- Identificar los factores que influyen en la eficacia del tratamiento.

METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a una revisión bibliográfica de tipo narrativa acerca de la intervención kinésica en la displasia del desarrollo de cadera (DDC) en recién nacidos y lactantes.

Para el logro de los objetivos planteados, se realizó una búsqueda de artículos científicos en las bases de datos PubMed y SciELO, por su relevancia en publicaciones sobre las ciencias de la salud. La búsqueda se realizó entre el 12 de mayo y 26 de noviembre del año 2025.

Población de estudio

La población de estudio del presente trabajo corresponde a los artículos científicos donde se incluyan a los recién nacidos y lactantes que tengan una displasia del desarrollo de cadera congénita y/o desarrollada en el primer año de vida.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Publicaciones entre 2019 y 2025.
- Idiomas: español e inglés.
- Estudios realizados en recién nacidos y lactantes diagnosticados con DDC.
- Intervenciones kinésicas, tanto en abordaje conservador como postquirúrgico.

- Incluidos: estudios de caso y revisiones sistemáticas

Criterios de exclusión

- Publicaciones sin acceso a texto completo.

ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

1) PUBMED

Para realizar la búsqueda se emplearon términos de *PubMed Medical Subject Heading (MESH).* Asimismo, se utilizaron sinónimos de estos términos con el objetivo de mejorar la amplitud de búsqueda.

Se implementaron los siguientes términos *MeSH.*

("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) OR "Hip Dislocation"[Mesh]

(("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) OR "Hip Dislocation"[Mesh]) AND "Physical Therapy Modalities"[Mesh]

"Developmental Dysplasia of the Hip/diagnostic imaging"[Mesh]

("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) AND "Orthotic Devices"[Mesh]

(("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) AND "Orthotic Devices"[Mesh]) AND "Rehabilitation"[Mesh]

("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) AND "Movement"[Mesh]

Filtros utilizados:

- Fecha de publicación: En los últimos 5 años
- Idiomas: Español, Ingles

- Humanos
- Edad: Bebé (nacimiento-23 meses), Recién nacido (nacimiento-1 mes)

2) Scielo

"Displasia del desarrollo de cadera"

Filtros utilizados:

- Año de publicación: 2022
- Idiomas: Español, Ingles
- Áreas temáticas: Pediatría

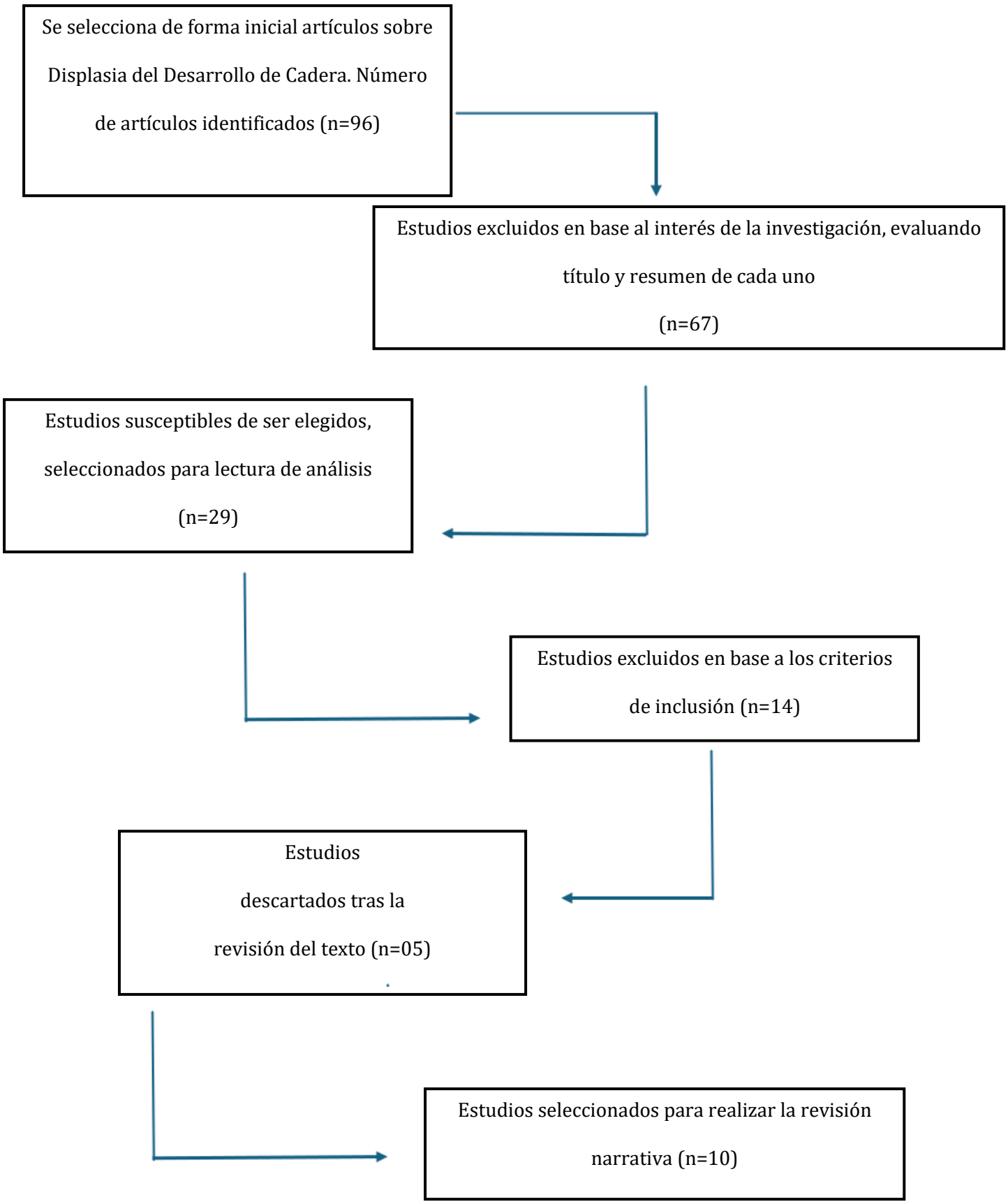
BASE DE DATOS	**ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**	**RESULTADOS**
PUBMED	*("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) OR "Hip Dislocation"[Mesh]*	188
	(("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) OR "Hip Dislocation"[Mesh]) AND "Physical Therapy Modalities"[Mesh]	1
	"Developmental Dysplasia of the Hip/diagnostic imaging"[Mesh]	102
	("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) AND "Orthotic Devices"[Mesh]	15
	(("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) AND "Orthotic Devices"[Mesh]) AND "Rehabilitation"[Mesh]	1

	("Developmental Dysplasia of the Hip"[Mesh]) AND "Movement"[Mesh]	4
SCIELO	*"Displasia del desarrollo de cadera"*	1

Tabla 1. Estrategia de Búsqueda

PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS:

Una vez realizada la búsqueda, se seleccionaron los estudios que cumplían con los criterios de inclusión establecidos. En la Tabla 1 se presenta el proceso de selección de los artículos que conformaron finalmente la revisión. Paralelamente, se efectuó un análisis para descartar aquellos trabajos duplicados, de carácter no científico o cuyo contenido no se correspondía con los objetivos del estudio ni con los criterios de inclusión definidos.


Se selecciona de forma inicial artículos sobre Displasia del Desarrollo de Cadera. Número de artículos identificados (n=96)
Estudios excluidos en base al interés de la investigación, evaluando título y resumen de cada uno (n=67)
Estudios susceptibles de ser elegidos, seleccionados para lectura de análisis (n=29)
Estudios excluidos en base a los criterios de inclusión (n=14)
Estudios descartados tras la revisión del texto (n=05)
Estudios seleccionados para realizar la revisión narrativa (n=10)

RESULTADOS

La revisión narrativa de la evidencia disponible permitió identificar y detallar las características de las intervenciones kinésicas y los efectos de los tratamientos utilizados en el manejo de la Displasia del Desarrollo de Cadera (DDC) en recién nacidos y lactantes, detallando los resultados funcionales y los factores que influyen en la recuperación.

Técnicas kinésicas en el tratamiento conservador y postquirúrgico **(Objetivo específico 1)**

Los estudios revisados resaltan la relevancia de la intervención kinésica como parte fundamental del abordaje integral de la displasia del desarrollo de cadera, tanto durante el tratamiento ortésico como en el período postquirúrgico, con el objetivo de favorecer la recuperación funcional y prevenir complicaciones secundarias a la inmovilización. La evidencia disponible respalda la necesidad de un abordaje kinésico especializado y sostenido, orientado a la implementación de protocolos específicos que contemplen las alteraciones del desarrollo motor y las asimetrías posturales frecuentemente asociadas a esta patología. (13)

Las técnicas kinésicas descritas abarcan las siguientes áreas:

- Estimulación y Movilidad Articular: El manejo kinésico incluye la utilización de ejercicios que favorecen la movilidad dentro del rango seguro permitido por la ortesis, con el fin de prevenir la rigidez articular y promover el desarrollo motor global. Los objetivos principales son mejorar el rango de movimiento de las articulaciones y la fuerza muscular, promoviendo el movimiento funcional apropiado para la edad. (14)

- Educación Familiar: El rol del kinesiólogo incluye activamente la educación postural y motora dirigida a los cuidadores. Esto es fundamental para optimizar la adherencia al tratamiento ortésico y prevenir prácticas inadecuadas. La enseñanza incluye la manipulación

adecuada, el posicionamiento seguro del lactante con la férula y el reconocimiento de signos de alerta. (14)

Además, la intervención kinésica juega un rol directo en la prevención de riesgos graves, ya que el uso incorrecto o la aplicación inadecuada de las ortesis puede aumentar el riesgo de complicaciones, como la necrosis avascular y la parálisis del nervio femoral (15) (16). La vigilancia del posicionamiento correcto es parte integral del abordaje kinésico.

Las técnicas kinésicas se aplican a lo largo de las distintas fases del tratamiento. Durante el uso de ortesis, el foco está en la educación y la estimulación motora global. En el contexto postquirúrgico, la intervención kinésica se intensifica para recuperar el rango de movilidad articular completo, la fuerza muscular de la cadera (especialmente abductores) y la prevención de alteraciones motoras derivadas del período de inmovilización.

Fundamentos Biomecánicos y Fisiológicos (Objetivo específico 2)

La intervención kinésica trabaja bajo principios biomecánicos directos que buscan optimizar el desarrollo del lactante como el posicionamiento para remodelación (Ortesis).

Los dispositivos ortésicos funcionan bajo el principio biomecánico de mantener la cadera en una posición de flexión (aproximadamente 90°-110°) y abducción controlada (50°-70°). Esta posición es crucial para favorecer la reducción concéntrica y la remodelación acetabular. (16) (17)

Efectos y eficacia de las ortesis y sus resultados funcionales (Objetivo específico 3 y 4)

Las revisiones coinciden en que el tratamiento conservador mediante ortesis constituye la primera línea de abordaje en lactantes menores de seis meses con DDC, mostrando resultados funcionales favorables en términos de reducción articular y remodelación acetabular (14). En

base a los artículos utilizados para el presente protocolo, se evidencia que las ortesis identificadas en el tratamiento de la DDC, como el arnés de Pavlik, la almohada de Frejka y la férula de Tübingen, cuentan con el objetivo en común de mantener la cadera en una posición de flexión (aproximadamente 90°-110°) y abducción controlada (50°-70°) para favorecer la reducción concéntrica y la remodelación acetabular.

Gran parte de los artículos científicos destacan la eficacia del Arnés de Pavlik, particularmente cuando se utiliza antes de los seis meses de edad, logrando un alto índice de corrección (85 a 95%) y reducción de la luxación, lo que constituye un resultado funcional positivo. (12) (18)

Sin embargo, Dewa Gde et al. (19) también destacan la eficacia de la férula de Tübingen en menores de 6 meses. A pesar de esto, persiste la falta de consenso sobre cuál es el dispositivo ortésico más eficaz, lo que resalta la necesidad de protocolos de tratamiento individualizados y la comparación especifica de los mismos. (20)

En base a esto, se identifica que el éxito del tratamiento no depende únicamente del dispositivo empleado, sino también de factores como la correcta indicación, el control periódico y la adherencia al uso, aspectos en los que la intervención kinésica cumple un rol fundamental. (14)

El uso de ortesis adecuadas y la correcta adherencia al tratamiento contribuyen a preservar la movilidad articular y evitar la rigidez. Además, se observó que la combinación de la intervención kinésica con el uso de ortesis facilita el control postural y promueve un desarrollo motor más equilibrado durante la etapa de lactancia.

Asimismo, los estudios que evalúan los resultados funcionales se centran en:

- Movilidad Articular: El uso de ortesis puede inducir una limitación temporal de la misma, sin embargo, el éxito del tratamiento se mide por la recuperación de la movilidad articular normal una vez retirado el dispositivo.

- Fuerza Muscular y Control Postural: Los tratamientos exitosos permiten el desarrollo adecuado de la fuerza muscular de la cadera, fundamental para una estabilidad articular necesaria para prevenir cambios displásicos residuales, asegurar una marcha simétrica y para evitar compensaciones como el aumento de la lordosis lumbar. (14)

- Prevención de Complicaciones: El acompañamiento kinésico es esencial para prevenir complicaciones derivadas de la inmovilización prolongada, como atrofias musculares o alteraciones posturales secundarias.

En general, la evidencia disponible presenta heterogeneidad metodológica, lo que limita la comparación directa entre protocolos de intervención.

Factores Influyentes en la Recuperación Funcional (Objetivo específico 5)

Los resultados varían significativamente en función de los siguientes factores, que influyen directamente en la recuperación funcional del paciente:

Factor	**Influencia / Impacto en el paciente**
Edad de Inicio	El inicio del tratamiento antes de los seis meses, correspondiente a la fase de mayor potencial de remodelación cartilaginosa, está directamente asociado a un mayor índice de corrección y mejores resultados funcionales a largo plazo. (19) (18) (22)
Tipo y Grado de Displasia	La tasa de éxito disminuye en casos de displasia más graves o luxaciones irreducibles, que requieren un abordaje quirúrgico.

Factor	Influencia / Impacto en el paciente
Adherencia al Uso de Ortesis	La falta de adherencia al protocolo de uso (horas diarias, posición) es un factor crítico que se correlaciona con un mayor riesgo de fracaso del tratamiento conservador y puede disminuir la movilidad articular final. (15) (16)
Acompañamiento Kinésico	La integración de la intervención kinésica (educación y estimulación) favorece la adherencia familiar y puede optimizar los resultados funcionales, (15) especialmente en lo referido al desarrollo motor, el control postural y la prevención de secuelas secundarias a la inmovilización prolongada. La intervención kinésica se orienta a preservar la movilidad articular dentro de rangos seguros, estimular la actividad muscular y acompañar el proceso de adaptación del lactante a la ortesis, reduciendo el riesgo de rigidez articular y retrasos en la adquisición de hitos motores. (21)

DISCUSIÓN

La presente revisión narrativa permitió analizar la evidencia disponible sobre la intervención kinésica en el abordaje de la Displasia del Desarrollo de Cadera en recién nacidos y lactantes, destacando su rol dentro del tratamiento conservador y postquirúrgico. Los resultados obtenidos coinciden con la literatura previa en cuanto a que el diagnóstico y tratamiento precoz constituyen factores determinantes del éxito terapéutico, lo que se explica por el mayor potencial de remodelación cartilaginosa durante los primeros meses de vida. (1) (2) (4) (5)

Este hallazgo refuerza la relevancia del diagnóstico precoz y del seguimiento interdisciplinario, en el cual la intervención kinésica contribuye a optimizar la evolución funcional del lactante.

Sin embargo, la evidencia disponible refleja una falta de consenso respecto a la ortesis más eficaz para el tratamiento de la DDC, con variaciones en tasas de corrección, complicaciones y protocolos de uso. Esta heterogeneidad metodológica limita la comparación directa entre estudios y resalta la necesidad de tratamientos individualizados, ajustados a la edad, el grado de displasia y la respuesta clínica del paciente (19) (21). En este contexto, el acompañamiento kinésico adquiere un rol relevante en la supervisión del uso adecuado de las ortesis, la prevención de complicaciones asociadas a la inmovilización y la educación familiar. (16)

Asimismo, los estudios analizados coinciden en señalar que la intervención kinésica favorece la preservación de aspectos fundamentales para el desarrollo motor y la prevención de alteraciones funcionales secundarias. Si bien la mayoría de las investigaciones se centran en el manejo ortopédico, los resultados funcionales respaldan la importancia de la inclusión del kinesiólogo como parte activa del equipo de salud. (13) (15)

Entre las principales limitaciones de la evidencia analizada se destaca la escasez de estudios que evalúen de manera específica protocolos kinésicos estandarizados, así como la

predominancia de investigaciones orientadas al abordaje ortopédico (15). Esto demuestra la necesidad de futuras investigaciones que profundicen en la intervención kinésica, con estrategias metodológicas firmes y criterios funcionales homogéneos.

CONCLUSIÓN

La Displasia del Desarrollo de Cadera representa una de las patologías musculoesqueléticas más frecuentemente atendidas en rehabilitación infantil. Estos pacientes suelen presentar alteraciones del desarrollo motor, asimetrías posturales y retrasos en la adquisición de patrones funcionales, lo que refuerza la importancia de la intervención kinésica temprana y sostenida.

Asimismo, los estudios destacan que el seguimiento kinésico permite identificar de manera precoz limitaciones en la movilidad articular, déficits de fuerza muscular y alteraciones del control postural, facilitando la implementación de estrategias terapéuticas orientadas a optimizar el desarrollo motor global y prevenir compensaciones secundarias.

En conclusión, estos hallazgos respaldan la inclusión del kinesiólogo como parte activa del equipo interdisciplinario en el manejo integral de la DDC, no solo como un acompañamiento necesario, sino como un componente activo que, junto al uso temprano del dispositivo ortésico adecuado es clave para asegurar una reducción exitosa y la máxima recuperación funcional del bebé.

Asimismo, futuros estudios con protocolos estandarizados permitirían fortalecer la evidencia disponible sobre la intervención kinésica en esta población.

Bibliografía

1. Sioutis S, Kolovos S, Papakonstantinou ME, Reppas L, Koulalis D, Mavrogenis AF. Developmental Dysplasia of the Hip: A Review. J Long Term Eff Med Implants. 2022;32(3):39-56.

2. Garcia S, Demetri L, Starcevich A, Gatto A, Swarup I. Developmental Dysplasia of the Hip: Controversies in Management. Curr Rev Musculoskelet Med. 30 de abril de 2022;15(4):272-82.

3. Harsanyi S, Zamborsky R, Krajciova L, Kokavec M, Danisovic L. Developmental Dysplasia of the Hip: A Review of Etiopathogenesis, Risk Factors, and Genetic Aspects. Medicina (Mex). 31 de marzo de 2020;56(4):153.

4. Nandhagopal T. Developmental Dysplasia of the Hip - StatPearls - NCBI Bookshelf.

5. Alassaf N, Department of Orthopedic Surgery, Hail Health Cluster, Hail, Saudi Arabia. Universal ultrasound screening and early treatment of developmental dysplasia of the hip: a critical review. J Med Life. agosto de 2024;17(8):755-60.

6. Pinto DA, Aroojis A, Mehta R. Swaddling Practices in an Indian Institution: Are they Hip-Safe? A Survey of Paediatricians, Nurses and Caregivers. Indian J Orthop. 2020 July 8;55(1):147-157.

7. Nally AP, Galeano MA. Recomendaciones en la pesquisa y diagnóstico de la displasia del desarrollo de las caderas. Arch Argent Pediatr. 2021;119(4):S159-S170.

8. Omeroğlu H. Use of ultrasonography in developmental dysplasia of the hip. J Child Orthop. 2014 Mar;8(2):105-13.

9. Kolovos S, Sioutis S, Papakonstantinou ME, Serenidis D, Altsitzioglou P, Karampikas V, Chlapoutakis K, Mitsiokapa E, Katsanos S, Mastrokalos D, Koulalis D, Papagelopoulos PJ, Mavrogenis AF. Ultrasonographic screening for developmental dysplasia of the hip: the Graf method revisited. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2024 Feb;34(2):723-734.

10. Kelley SP, Feeney MM, Maddock CL, Murnaghan ML, Bradley CS, the International Hip Dysplasia Institute (IHDI) Study Group. Expert-Based Consensus on the Principles of Pavlik Harness Management of Developmental Dysplasia of the Hip. JBJS Open Access. 2019;4(4):e0054.

11. Alrashdi N, Alotaibi M, Alharthi M, Kashoo F, Alanazi S, Alanazi A, et al. Incidence, Prevalence, Risk Factors, and Clinical Treatment for Children with Developmental Dysplasia of the Hip in Saudi Arabia. A Systematic Review. J Epidemiol Glob Health. 14 de marzo de 2024;14(3):549-60.

12. Atar D, Lehman WB, Tenenbaum Y, Grant AD. Pavlik harness versus Frejka splint in treatment of developmental dysplasia of the hip: bicenter study. J Pediatr Orthop. 1993 May-Jun;13(3):311-3. doi: 10.1097/01241398-199305000-00006. PMID: 8496362.

13. Vasilcova V, AlHarthi M, AlAmri N, Sagat P, Bartik P, Jawadi AH, Zvonar M. Developmental Dysplasia of the Hip: Prevalence and Correlation with Other Diagnoses in Physiotherapy Practice-A 5-Year Retrospective Review. Children (Basel). 2022 Feb 12;9(2):247. doi: 10.3390/children9020247. PMID: 35204967; PMCID: PMC8870581.

14. Dwan K, Kirkham J, Paton RW, Morley E, Newton AW, Perry DC. Splinting for the non-operative management of developmental dysplasia of the hip (DDH) in children under six months of age. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Oct 10;10(10):CD012717. doi: 10.1002/14651858.CD012717.pub2. PMID: 36214650; PMCID: PMC9549867.

15. Ostrzyżek-Przeździecka K, Gąsior J, Ferenstein M, Tekień E, Stańczyk M, Piotrowski T. Non-invasive methods of treating hip dysplasia in infants – a scoping review. Physiother Rev. 2022;26(4):18-32.

16. Merchant R, Singh A, Dala-Ali B, Sanghrajka AP, Eastwood DM. Principles of Bracing in the Early Management of Developmental Dysplasia of the Hip. Indian J Orthop. diciembre de 2021;55(6):1417-27.

17. Gahleitner M, Hochgatterer R, Großbötzl G, Pisecky L, Klotz M, Gotterbarm T, Hipmair G. Short Term Results of Early Treatment of Developmental Dysplasia of the Hip or Luxation with Pavlik Harness in Human Position. Medicina (Kaunas). 2022 Jan 28;58(2):206.

18. Marletta DA, Zampogna B, Giuca G, Nanni M, Ilaria S, Leonetti D. Impact of age and timing of hip orthosis on treatment outcomes in infants with developmental dysplasia of the hip: A systematic review and meta-analysis. J Clin Orthop Trauma. 2025 Feb 19;64:102944. doi: 10.1016/j.jcot.2025.102944. PMID: 40109511; PMCID: PMC11919298.

19. Dewa Gde PA, Siahaan DN, Tandio L, Munthe RV. The efficacy of Tübingen splint in developmental dysplasia of the hip in children under 6 months: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2025 Aug 8;104(32):e43753.

20. Ashoor M, Abdulla N, Elgabaly EA, Aldlyami E, Alshryda S. Evidence based treatment for developmental dysplasia of the hip in children under 6 months of age. Systematic review and exploratory analysis. Surgeon. 2021 Apr;19(2):77-86. doi: 10.1016/j.surge.2020.02.006. Epub 2020 Apr 3. PMID: 32249037.

21. Pavone V, de Cristo C, Vescio A, Lucenti L, Sapienza M, Sessa G, Pavone P, Testa G. *Dynamic and Static Splinting for Treatment of Developmental Dysplasia of the Hip: A Systematic Review.* Children. 2021;8(2):104. DOI:10.3390/children8020104

22. Moller F., Cañete I., Vidal C., Figueroa M.J., Navarro R., Ibáñez A. et al. Edad de inicio del tratamiento de la displasia de caderas con correas de Pavlik y displasia residual. Andes pediatr. 2022 Oct; 93 (5): 624-629.