



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Tema:

Abordaje Fisioterapéutico en Niños prematuros

Autoras:

Cedeño Marcillo María José

Borbor Acuña Kiara Fernanda

Tutora:

Iliana Delgado Mg.

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Fisioterapia

Manta-Manabí-Ecuador

2025-2

CERTIFICADO DE TUTOR

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

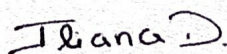
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de las estudiantes Borbor Acuña Kiara Fernanda y Cedeño Marcillo María José, matriculadas en la carrera de Fisioterapia, período académico 2025 (2), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es "Abordaje fisioterapéutico en niños prematuros"

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, Manta febrero del 2026

Lo certifico



Lcda. Iliana Delgado Pilligua, Mg

Docente Tutor(a)

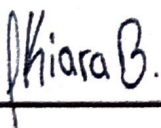
Área: Salud

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El trabajo de investigación titulado “**abordaje fisioterapéutico en niños prematuros**” constituye una elaboración personal realizada de manera conjunta por las autoras, bajo criterios de originalidad y rigor académico. El contenido del presente es de total responsabilidad de las autoras.

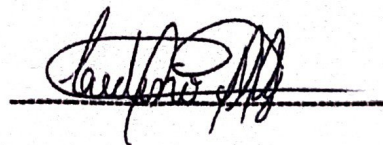
Así mismo, se declara que los aportes intelectuales provenientes de trabajos de otros autores han sido debidamente citados y referenciados en el texto respetando las debidas normas académicas.

En la ciudad de Manta, del mes de enero del año 2026.



Borbor Acuña Kiara Fernanda

131378928-9



Cedeño Marcillo María José

135023404-1

DEDICATORIA

A mis padres, Adriana Marcillo y Darwin Cedeño por siempre apoyarme y motivarme a ser una gran profesional, a mis amigas de la Universidad por la paciencia y apoyo incondicional en esta etapa, a mi hermana por aconsejarme y siempre confiar en mis capacidades, a mi compañero especial por ser mi apoyo, amor y sustento , a mis profesores por siempre brindarme sus conocimientos y cariño incondicional, a Dios por nunca dejar sola y sostenerme de su mano con resiliencia, a mis abuelos que desde el cielo fueron siempre fuente de inspiración, a mi compañera de tesis con quien forme un gran equipo y a la vida por darme la dicha de llegar a esta gran etapa.

María José Cedeño

Este trabajo está dedicado principalmente a mi persona, por mi constancia y mi gran esfuerzo, por ser alguien fuerte que no se ha rendido ante las dificultades y la determinación que persiste cada día en superarme, a mi madre Tatiana Acuña por siempre apoyarme en cada decisión y ser un pilar fundamental en mi vida, ser el ejemplo de fortaleza, constancia y de superación, darme el amor e inspiración para salir adelante, a mi padre Jorge Borbor por sus conocimientos, aportes a mis estudios y el esfuerzo de apoyarme cada día.

A mi hermana, por apoyarme, darme su amor y estar conmigo cada noche de estudios, de alegrías, tristezas y por su paciencia en todos estos años, a mi mascota por su compañía incondicional y su lealtad, a mi compañero de vivencias por darme su afecto, por estar a mi lado brindándome su compañía y motivación en esta etapa de mi vida.

Para concluir le quiero agradecer a mi abuela por su sabiduría y sus consejos constantes que me han hecho crecer como persona, a mis tíos, por sus palabras de aliento, orientación y cariño.

Kiara Borbor Acuña

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecemos de manera especial y sincera al Dr. Marcos Zambrano, rector de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí por permitirnos formar parte de nuestra prestigiosa universidad en la Facultad de Ciencias de la salud, de igual manera a la directora de la carrera de Fisioterapia Lic. Xiomara Caicedo Casas por brindarnos siempre su apoyo y cariño en esta etapa universitaria.

Agradecemos profundamente a nuestra tutora MG. Iliana Delgado por su dedicación y buen trabajo, siendo una excelente guía para poder llevar a cabo de la mejor manera nuestro proyecto de investigación, a nuestros docentes por transmitirnos sus conocimientos demostrando empatía, humanismo y afecto hacia sus estudiantes para formar profesionales de éxitos.

Así mismo, expreso mi más sincero agradecimiento al “Sistema Médicos” (SIME) por permitirme aplicar mis conocimientos, enseñanza y desarrollo intelectual con cada paciente, a la encargada del área y su equipo de fisioterapeutas por apoyarme de manera gratificante y con información esencial para mi conocimiento.

Agradezco infinitamente a mis padres por ser un gran apoyo y motivación en este proceso, por incentivar me a lograr cada una de mis metas personales y académicas, a Dios por estar presente en cada paso de mi vida y darme fortaleza para seguir.

María José Cedeño

En primer lugar, quiero agradecerlo a Dios por brindarme la oportunidad de cumplir una etapa más en mi vida, por la fuerza y la constancia que me dio todos los días para lograr mi sueño, a la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por permitirme enriquecerme de conocimientos y enseñanzas, al Dr. Marcos Zambrano rector de la Universidad, así mismo, a la Lcda. Xiomara Caycedo Casas, directora de la carrera de Fisioterapia por su guía, motivación y contribución a mi formación universitaria

Le agradezco a mi tutora la Licencia Iliana Delgado por su tiempo, dedicación y esfuerzo, así mismo por impartirnos sus valiosos aportes académicos, siendo un excelente guía en la elaboración de este proyecto de investigación, a mi compañera María José Cedeño por su compromiso y acompañamiento en este proyecto, a los docentes por cada día ofrecernos sus enseñanzas, valores y motivaciones que me han hecho amar esta carrera en cada momento de mis estudios.

Finalmente le agradezco a mi familia y a todas las personas que me apoyaron, creyeron en mí y siguieron mis pasos día a día, que me dieron las fuerzas para seguir adelante y cumplir cada una de mis metas y no desistir ante las dificultades.

Kiara Borbor Acuña

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DE TUTOR	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	X
<i>ABSTRACT</i>	XI
INTRODUCCION	1
MARCO TEÓRICO	5
La Prematuridad	5
<i>Clasificación de Infantes Neonatos según la Prematuridad</i>	6
<i>Categorización de Prematuros según su Peso al Nacer</i>	6
<i>Alteraciones neurológicas en los bebés prematuros</i>	7
<i>Impacto del nacimiento prematuro en las habilidades motoras en los bebés prematuros</i>	9
Intervención Temprana en Prematuros desde la Fisioterapia	10
Métodos y Técnicas Fisioterapéuticas para el Tratamiento en Prematuros	10
<i>Método Bobath</i>	11
<i>Terapia Vojta</i>	11
<i>Estimulación Multisensorial</i>	12
<i>Método Canguro</i>	13
METODOLOGÍA	14
Definición del Método Sistemático	14
Criterios de Inclusión de Estudio	14
Criterios de Exclusión de Estudio	14
Evaluar la validez de los Estudios Primarios	15
DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	17

Resultados del Objetivo Específico 1	17
Resultados del Objetivo Específico 2	20
Resultados del Objetivo Específico 3	23
Análisis General.....	26
DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Métodos y técnicas fisioterapéuticas para la intervención temprana de prematuros	17
Tabla 2 Alteraciones neurológicas y secuelas en adquisición de habilidades motoras .	20
Tabla 3 Efectividad del tratamiento fisioterapéutico.....	23
Tabla 4 Matriz de artículos estudiados	39

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios.....	16
---	----

RESUMEN

El desarrollo de la presente investigación resalta la importancia del abordaje fisioterapéutico en niños prematuros, ya que una intervención temprana mejora las habilidades motrices, cognitivas y previene secuelas en el desarrollo psicomotor. El objetivo general de esta investigación es analizar las estrategias y beneficios del abordaje fisioterapéutico en el desarrollo de niños prematuros, aplicando una metodología con un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y documental.

Entre los principales resultados se demuestra que la estimulación multisensorial y el método madre canguro son los métodos y técnicas fisioterapéuticas de intervención temprana en prematuros más utilizadas en la actualidad para tratar alteraciones neurológicas que pueden presentarse como la hipotonía, persistencia de reflejos primitivos y dificultades en el control postural.

Como conclusión, se afirma que la intervención temprana con técnicas de fisioterapia es efectiva para mejorar el desarrollo motor, control postural y habilidades cognitivas de los niños prematuros.

Palabras clave: alteraciones neurológicas, desarrollo motor, fisioterapia, métodos fisioterapéuticos, prematuros, técnicas fisioterapéuticas.

ABSTRACT

This research focuses on the importance of physiotherapy in premature infants, as its implementation improves their motor and cognitive skills and prevents injuries. The general objective was to analyze the strategies and benefits of physiotherapy in the development of premature infants. The methodology employed was a qualitative, descriptive, and documentary study that used inclusion and exclusion criteria, resulting in the analysis of 20 scientific articles. The main findings demonstrate that multisensory stimulation and kangaroo mother care are currently the most widely used physiotherapy methods and techniques for early intervention in premature infants to treat neurological alterations, the most frequent of which are hypotonia, persistence of primitive reflexes, and difficulties in postural control.

In conclusion, early intervention with physiotherapy techniques is effective in improving motor development, postural control, and cognitive skills in premature infants.

Keywords: neurological disorders, motor development, physiotherapy, physiotherapy methods, premature infants, physiotherapy techniques.

INTRODUCCION

El parto prematuro, definido como el nacimiento antes de las 37 semanas completas de gestación, es una importante preocupación sanitaria mundial, debido a su asociación con un mayor riesgo de complicaciones médicas, neurológicas y del desarrollo, por lo que estos bebés son vulnerables a deficiencias motoras, respiratorias y sensoriales que perjudican su desarrollo integral afectando su calidad de vida a largo plazo.

La fisioterapia desempeña un papel fundamental en la atención temprana de los recién nacidos prematuros, ya que fomenta el desarrollo motor, mejora la función respiratoria y favorece la integración sensorial, de manera que la intervención se debe adaptar a las necesidades del lactante a fin de mejorar los resultados del neurodesarrollo y reducir al mismo tiempo el riesgo de discapacidades a largo plazo.

En esta circunstancia, es necesario plantear el problema desde un punto de vista integrador, en el cual se consideren las diferentes alteraciones neurológicas y motoras, como la hipotonía, disminución en la movilidad del tren superior e inferior, inhibición de reflejos primitivos, retraso en los hitos de desarrollo, los cuales se verán alterados y no seguirán una secuencia parcialmente predecible, además es importante considerar otros factores, tanto ambientales, sociales y familiares, que puedan influir en su recuperación.

Un aspecto más crítico que provoca generalmente altos rangos de estrés, síntomas de ansiedad y depresión en los padres, es la hospitalización en neonatos, lo cual provoca deficiencia en su desarrollo y puede afectar el vínculo madre e hijo, lo cual interfiere en los procesos posturales y las habilidades para explorar el entorno.

Ochandorena et al (2022) indican que el entorno clínico y social es un apoyo fundamental en el proceso de las intervenciones fisioterapéuticas, ya que el rol activo de los padres ayuda a entender las necesidades del niño y así poder potenciar sus habilidades,

mejorar el apego y a largo plazo su independencia. En este contexto, se considera importante la capacitación de los padres en diferentes métodos, técnicas y estrategias, centrados en el entorno familiar para un mejor desarrollo motor, por lo que esta revisión surge como respuesta a esas necesidades, con la finalidad de recaudar evidencia científica.

Un punto esencial a considerar en los niños prematuros como se mencionó anteriormente, es el alto riesgo de presentar diferentes alteraciones neurológicas, por esta razón poder identificarlas, es un objetivo importante en este proyecto, se plantea encontrar en diferentes investigaciones como los niños que han requerido traqueotomías y que han presentado pesos neonatales muy bajos, han mostrado secuelas neuromotoras, discapacidades comunes como la parálisis cerebral, hemorragia intraventricular grave, respuesta anormales en los reflejos primitivos como en el de succión, Moro y de Babinski, lo que afectara progresivamente en su desarrollo.

A su vez se van a identificar las diferentes alteraciones debido a la inmadurez de sus sistemas, presentando signos de trastornos en las habilidades motoras como la debilidad muscular, lo cual Trafalska y Paprocka (2025) afirman que conlleva a una disminución de la movilidad, deficiencia en los hitos del desarrollo como el control cefálico, realizar giros en decúbito supino a decúbito prono, dificultad en la sedestación y marcha, estos se verán alterados y no seguirán una secuencia parcialmente predecible, lo cual afectara su coordinación disminuyendo su autonomía funcional y su desarrollo en el entorno.

Para Young y Sung (2021) la fisioterapia desempeña un papel clave dentro del abordaje interdisciplinario en la atención de niños prematuros, especialmente al inicio de vida en donde el cerebro tiene alta plasticidad, no obstante a esto, la práctica clínica ha notado una diversidad de métodos y técnicas fisioterapéuticas, pero no es posible garantizar su efectividad en todos los casos ya que ello depende también de las

alteraciones neurológicas específicas. Esto dificulta la toma de decisiones basadas en la evidencia y puede limitar los beneficios terapéuticos alcanzados.

El objetivo general del proyecto de investigación es analizar las estrategias y beneficios del abordaje fisioterapéutico en el desarrollo de niños prematuros, para lo cual es necesario describir los métodos y técnicas fisioterapéuticas más utilizados en la intervención temprana de los mismos; identificar las principales alteraciones neurológicas y sus secuelas en la adquisición de sus habilidades motoras y finalmente evaluar la evidencia científica sobre la efectividad del tratamiento fisioterapéutico en el desarrollo de habilidades motoras de niños prematuros.

La justificación de este estudio se basa en la necesidad de recolectar y analizar la evidencia científica que sintetice las variables de investigación abordadas y sirva como estrategia para brindar orientación fisioterapéutica eficaz y actualizada sobre la motricidad y desarrollo de habilidades en los neonatos en etapa de prematuridad, sirviendo además como aporte científico y teórico que sustente futuras investigaciones en donde se planteen objetivos similares.

La metodología aplicada consiste en una revisión bibliográfica, con enfoque cualitativo y de tipo descriptivo que permitió seleccionar 20 artículos científicos obtenidos de portales de revistas como Scielo, PubMed, Redalyc, entre otros buscadores como Google Académico, seleccionados a través de criterios de inclusión y exclusión con el propósito de analizar la evidencia científica disponible sobre el abordaje fisioterapéutico en niños prematuros.

Esta revisión bibliográfica ofrece una síntesis exhaustiva y actualizada de las pruebas científicas actuales relativas a las intervenciones fisioterapéuticas en lactantes prematuros, destacando su papel crucial en la promoción del desarrollo del niño prematuro, la identificación de intervenciones fisioterapéuticas eficaces, como la

fisioterapia respiratoria, la estimulación sensoriomotora, el manejo postural y las estrategias de intervención temprana.

Se destaca la importancia de la atención individualizada, adaptada a la edad gestacional del lactante, su estado de salud y sus necesidades de desarrollo. Además de promover un enfoque interdisciplinario, en el que los fisioterapeutas colaboren con neonatólogos, enfermeras y terapeutas ocupacionales para proporcionar una atención integral.

Este estudio sirve de base para futuras investigaciones, identificando lagunas en la bibliografía y fomentando la realización de ensayos clínicos adicionales para evaluar los resultados a largo plazo de las intervenciones fisioterapéuticas.

MARCO TEÓRICO

La Prematuridad

La Organización Mundial de la Salud (2023) define el nacimiento prematuro como aquel que ocurre antes de las 37 semanas completas de gestación o menos de 259 días desde el primer día del último período menstrual.

La OMS en este mismo informe señala que después de estudiar 184 países, que la prematuridad es la principal causa de mortalidad en niños menores de cinco años a nivel global durante el año 2015, en donde las tasas de nacimientos prematuros varían entre el 5% y el 18% y se estima que aproximadamente 15 millones de niños nacen prematuramente cada año en todo el mundo, lo que asegura que muchos de estos niños enfrentan desafíos a largo plazo y son vulnerables ante el desarrollo de discapacidades crónicas como dificultades de aprendizaje o problemas cardiovasculares, digestivos, respiratorios, entre otros.

El nacimiento prematuro para Villamizar et al (2019) es un síndrome con una variedad de causas que pueden clasificarse en dos subtipos amplios, la primera causa es el nacimiento prematuro espontáneo, que ocurre cuando el trabajo de parto comienza o las membranas se rompen antes del inicio del trabajo de parto.

Asimismo, Bache et al (2023) señalan que existen varios factores del estilo de vida que también pueden influir en el parto prematuro espontáneo, entre los más habituales se encuentran el estrés y realizar excesivo esfuerzo físico o pasar largos periodos sin actividad, por lo que fumar tabaco, tomar alcohol o simplemente poseer una enfermedad periodontal también es riesgo de incrementar las probabilidades de dar a luz antes de tiempo, otra de las causas son los embarazos múltiples.

Clasificación de Infantes Neonatos según la Prematuridad

La edad gestacional en neonatos es crucial, pues nos proporciona información sobre el desarrollo progresivo del feto y su correspondencia con las semanas de embarazo, además de permitirnos prever una fecha estimada para el parto y anticiparnos a posibles malformaciones intrauterinas.

Con base a esto García et al (2022) señala que la prematuridad se clasifica por la edad en semana de gestación, siendo prematuros extremos los nacidos antes de las 28 semanas de gestación, muy prematuros los nacidos entre 28 y 31 semanas de gestación y prematuros moderados a tardíos los bebés que nacen entre 32 y menos de las 37 semanas, clasificación que proporciona una forma útil para comprender y abordar las necesidades médicas específicas de los bebés prematuros, permitiendo una atención más precisa y eficaz para mejorar sus resultados de salud a largo plazos.

Categorización de Prematuros según su Peso al Nacer

La categorización de recién nacidos según su peso proporciona una forma de identificar diferentes grupos de bebés que García, et al. (2022) afirma que ello es en función de su peso al nacer, para esto clasificándose en peso normal si llega a pesar de 2500 gr hasta 3999 gr., de bajo peso si tiene menos de 2500 gr., muy bajo peso si tiene menos de 1500gr y peso extremadamente bajo si solo alcanza hasta los 1000 gr.

Esta clasificación es útil para los profesionales de la salud para identificar rápidamente a los bebés que pueden necesitar cuidados adicionales y para adaptar el tratamiento y la atención en consecuencia, por lo que la importancia del peso del bebé es destacada en este estudio, ya que desempeña un papel crucial en el inicio de la alimentación oral y puede influir tanto positiva como negativamente en la decisión de dar el alta hospitalaria, no obstante, la supervivencia de un neonato en casos de nacimiento prematuro no siempre es garantizada.

Alteraciones neurológicas en los bebés prematuros

La prematuridad sin duda alguna es una condición de riesgo en la salud de los bebés, ya que posee diversas alteraciones como el síndrome de distrés respiratorio, displasia, sepsis, hemorragia ventricular, parálisis cerebral, alteraciones visuales, auditivas, motoras, entre otras, pero sin duda alguna, los fisioterapeutas pediátricos realzan como la alteración más predominante a aquellas que afectan su desarrollo motor y de alimentación.

Dentro de las alteraciones neurológicas frecuentes en los prematuros se encuentran los siguientes:

Hemorragia intraventricular

Para Badiye et al (2022) esta es una de las alteraciones más comunes en el desarrollo neurológico en los bebés prematuros que se evidencian en aquellos que tienen un peso menor a 1.500 gr., dentro de los síntomas se muestran sangrados en los ventrículos cerebrales que se ocasionan por la fragilidad de la matriz germinal, como consecuencia de esta complicación se muestra la hidrocefalia, daños cerebrales y afectaciones motoras y cognitivas, dentro de los factores de riesgo que dan origen a esta condición se encuentra el parto traumático, dificultad respiratoria y la inestabilidad hemodinámica.

De lo expuesto se entiende que los bebés que nacen antes del tiempo adecuado de gestación, son aquellos que tienen mayor índice de riesgo en presentar este tipo de sangrado, puesto que mientras más pequeño y prematuro es, mayor será esta probabilidad, ya que es causado por vasos sanguíneos en el cerebro que debido a su prematuridad no se han desarrollado correctamente ya que se fortalecen únicamente a partir de las últimas 10 semanas, por tanto, como resultado son frágiles y fáciles de romperse.

Parálisis cerebral infantil PCI

Esta condición para Rufo y Rufo (2021) consiste en un trastorno motor crónico que es consecuencia del daño cerebral que se evidencia en el desarrollo temprano, por lo que es común observarlo en los bebés prematuros a través de la diplejía espástica como la más común, por lo que sus características para el diagnóstico es el tono muscular anormal, tienen reflejos aumentados y el desarrollo motor tiene afectaciones.

En relación a lo reflexionado por los autores, se comprende que la PCI es una de las causas más predominantes que generan discapacidad física en la edad infantil, ya que se da a lugar por una lesión en el cerebro cuando se encuentra en su proceso de desarrollo y puede ser durante el embarazo o en el parto, lo que afecta a su movimiento tono muscular y afecta directamente a la coordinación de sus movimientos.

Trastornos del tono muscular

Este tipo de afectaciones según Kleinsteuber et al (2024) se manifiestan mediante dos condiciones, la hipotonía que es la flacidez muscular, fallos en los reflejos y poca reacción motora; y la hipertonia en cambio, es el aumento del tono muscular que causa rigidez y resistencia al movimiento pasivo que se asocia al daño neurológico, es importante mencionar que en los casos de mejorías estos son lentos y los que no se conducen hacia parálisis cerebral permanente.

Retrasos del desarrollo psicomotor

En estudios como la de Mamani et al (2024) los bebés prematuros tienen más riesgo de mostrar retrasos en los hitos del desarrollo tales como la sedestación, bipedestación, el lenguaje, coordinación y control cefálico, por lo que las afectaciones directas son con la motricidad gruesa y fina, lo que refleja la necesidad de programas de intervención temprana por parte de especialistas como el fisioterapeuta que le promueva mejoras en el desarrollo neurológico.

Impacto del nacimiento prematuro en las habilidades motoras en los bebés prematuros

Dentro de las secuelas que se evidencian en los recién nacidos prematuros generalmente son respiratorias y motoras, por tanto, Cuevas y Valencia (2025) sugiere la necesidad que reciban intervención fisioterapéutica de manera inmediata con la finalidad de minimizar en la medida posible las consecuencias de este tipo de alteraciones.

Sin lugar a dudas, el impacto al desarrollo psicomotor de los bebés prematuros se evidencian los siguientes aspectos:

- Retraso en hitos motores, que afecta a las habilidades de sentarse, gatear, caminar o correr, ya que se evidencia la hipotonía que es la disminución del tono muscular que debilita el control motor y afecta la autonomía de la movilidad corporal (Van, 2024).
- Dificultades en la coordinación motora gruesa, que impacta en el equilibrio del bebé, lo que dificulta el lanzar o atrapar objetos impidiendo su participación activa en juegos, deportes o inserción escolar, creando aislamiento social y afectaciones a la autoestima del bebé en etapas más maduras (Edwards, 2021).
- Habilidades motoras finas, que generan bajo rendimiento manual que impide acciones del prematuro en etapa escolar como cortar con tijeras, abotonar, atar cordones, entre otros, impactando su autonomía personal (Dathe, 2020).

En definitiva, el hecho de que un bebé no llegue a su término dentro del proceso de gestación de su madre, es suficiente para experimentar cambios o trastornos que afectan a su adecuado crecimiento, en donde el desarrollo psicomotor es el más evidente ya que no perjudica a sus habilidades tempranas como el sentarse, mantener el equilibrio, caminar, agarrar objetos, entre otros.

Intervención Temprana en Prematuros desde la Fisioterapia

La fisioterapia en los neonatos prematuros según Hastamorir et al (2022) es una rama de la ciencia que ha ido evolucionando desde la década de los 70 y conforme a su importancia los profesionales necesitan de conocimientos que permitan a los pacientes superar las dificultades manifestadas en su neurodesarrollo, de manera que el objetivo del fisioterapeuta en el prematuro recién nacido se basa en el desarrollo de funciones como la succión, deglución, respiración, el tono muscular y los movimientos motores al igual que brindar atención directa e inmediata a los familiares para que contribuyan con la estimulación adecuada al lactante.

Como parte de la intervención temprana del fisioterapeuta, el profesional efectuará acciones que permitan generar un estado confortable y cómodo, según lo menciona García (2021) así como una organización motora efectiva en el bebé, el posicionamiento correcto del lactante y brindar terapia de movimiento para fortalecer las funciones motoras con el propósito de estimular las habilidades de supervivencia esenciales en el prematuro como respiración, alimentación, entre otros.

Asimismo, el fisioterapeuta como parte de su intervención temprana cumple con las siguientes funciones según Jiménez et al (2023) tales como control postural en el nido; estimulación orofacial y neuromotriz, fisioterapia respiratoria y orientación a padres o cuidadores.

Métodos y Técnicas Fisioterapéuticas para el Tratamiento en Prematuros

La fisioterapia en el tratamiento para prematuros incluye diversos métodos o técnicas que se enfocan en la recuperación funcional de los bebés a fin de permitirles la mayor independencia posible, cabe mencionar que no todas se pueden aplicar en todos los pacientes, si no que dependerá de su necesidad y del criterio del profesional.

Teniendo en cuenta lo expresado, se identificó a través de la literatura los siguientes métodos y técnicas fisioterapéuticas:

Método Bobath

Para Mozota (2025) es un método que permite al profesional abordar terapéuticamente en personas que evidencian trastornos en el sistema nervioso, su estudio inició en los años 50 a partir de la necesidad de abordar el tratamiento en niños que presentaron trastornos del sistema motor originado por una lesión neurológica y que, con el paso del tiempo se han profundizado estos estudios incluyendo abordaje del control motor, aprendizaje motor, plasticidad y biomecánica.

Su funcionamiento se basa en un enfoque global sobre las alteraciones que presenta el bebé como consecuencia de la patología neurológica, por lo que analiza el movimiento normal y su variación en función a la evolución de este tratamiento, teniendo en cuenta que movimiento normal es que se genera como respuesta del mecanismo de control postural.

En definitiva, este método aplicado como parte de la fisioterapia en los bebés prematuros es sustancial debido a la poca madurez neurológica en estos casos ya que incrementan el riesgo a sufrir diversas alteraciones en su desarrollo, siendo importante porque contrae beneficios tales como el desarrollo motor, estabilidad fisiológica, estimulación sensorial e independencia, convirtiéndolo en la técnica más completa.

Terapia Vojta

Este tipo de método o técnica surgió como una necesidad al tratamiento de los prematuros que tenían parálisis cerebral y fue diseñada por el Dr. Václav Vojta a mediados del siglo XX según lo estudiado por Bartik et al (2025); este es conocido también como la terapia de la locomoción refleja que se emplea cuando es evidente

retrasos en desarrollo motor y como parte de la atención preventiva en todas las patologías motoras detectadas tempranamente como displasias, malformaciones, entre otros.

Dentro de los beneficios de esta terapia según lo expuesto por los autores, está la mejora de los procesos de deglución, el lenguaje, la calidad de la postura y movimiento, movilidad mejorada de la columna, optimización de la respiración, no obstante, es importante dejar en claro que el nivel de mejoría varía en cada niño ya que dependerá también de sus limitaciones y posibilidades.

Estimulación Multisensorial

Estos son métodos que permiten mejorar la conducta alimentaria y desarrollo psicomotor y visual de los bebés principalmente cuando son prematuros ya que como lo manifiestan Villamizar et al (2020) aporta a los procesos de succión y deglución y promueve el desarrollo psicomotor normal que reduce el impacto negativo o lesiones en el sistema nervioso central.

Básicamente, esta es una técnica que refuerza el desarrollo integral del niño a través de la información sensorial que reciben, por lo que el ambiente está compuesto de estímulos controlados como luces, olores, sonidos y movimientos corporales que generan respuesta voluntaria a este tipo de estímulos, por lo que en definitiva, el entorno en el que un niño se desarrolla incide de forma positiva y decisiva en su desarrollo psicomotor, puesto que las experiencias cotidianas ayudan a mejorar los estímulos de los sentidos en el prematuro.

En referencia a lo desarrollado, la estimulación multisensorial consiste en una terapia que envuelve la activación de los sentidos del cuerpo humano como el oído, el tacto, gusto y olfato que tienen la finalidad de optimizar y mejorar la calidad de vida de

los usuarios, por lo que el diseño de entornos multisensoriales es importante para generar experiencias sensoriales de forma individualizada conforme la necesidad del paciente.

Método Canguro

Esta es una metodología creada en el año 1979 por los pediatras Edgar Rey y Héctor Martínez en Bogotá y citada por Cedeño (2025) que indica que es una técnica innovadora que aporta al tratamiento y manejo ambulatorio de los niños que nacen con bajo peso y que generalmente son prematuros, esto consiste en un tratamiento fisioterapéutico que implica sostener al bebé únicamente con pañal contra el pecho sin vestir de la madre o el padre, generando un contacto piel con piel que permite replicar el ambiente intrauterino.

Desde esta perspectiva, el método canguro consiste en el contacto directo entre la progenitora y su bebé recién nacido, lo cual resulta ser de gran beneficio especialmente para aquellos que nacieron antes de alcanzar la madurez o simplemente nacieron de bajo peso, puesto que permite mejorar la relación afectiva en el vínculo familiar y regula a su vez la temperatura del bebé promoviendo así la lactancia materna.

METODOLOGÍA

Definición del Método Sistemático

Este estudio se enfoca en las estrategias y beneficios que tiene el abordaje fisioterapéutico en el desarrollo de los bebés prematuros, por lo que se empleó una investigación de tipo descriptiva y documental bibliográfico, ya que consistió en un proceso de lectura sistemática necesaria para la interpretación de datos cualitativos obtenidos de fuentes confiables como artículos científicos.

Con el afán de dar cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos descritos anteriormente, se efectuó una búsqueda exhaustiva referente a las variables de investigación mediante palabras clave como “abordaje fisioterapéutico”, “desarrollo de bebés prematuros”, “estrategias y beneficios”, “alteraciones neurológicas en prematuros”, “tratamiento fisioterapéutico”, entre otros términos que contribuyeron al desarrollo de este estudio. Luego de esto, se amplió la búsqueda únicamente en bases de datos confiables como PubMed, Dialnet, Redalyc, Scielo, Google académico, con la finalidad de lograr obtener referencias adecuadas sobre el tema indagado.

Criterios de Inclusión de Estudio

Como criterios de inclusión del estudio se evidenciaron los siguientes

- Sujeto de estudio: Artículos científicos.
- Idioma: Artículos en inglés y español.
- Temática: Artículos que describan el abordaje fisioterapéutico en bebés prematuros
- Cronología: Artículos publicados desde 01 de enero 2020 hasta la presente fecha.

Criterios de Exclusión de Estudio

Como criterio de exclusión se presentaron:

- Sujeto de estudio: Documentos que no sean artículos científicos

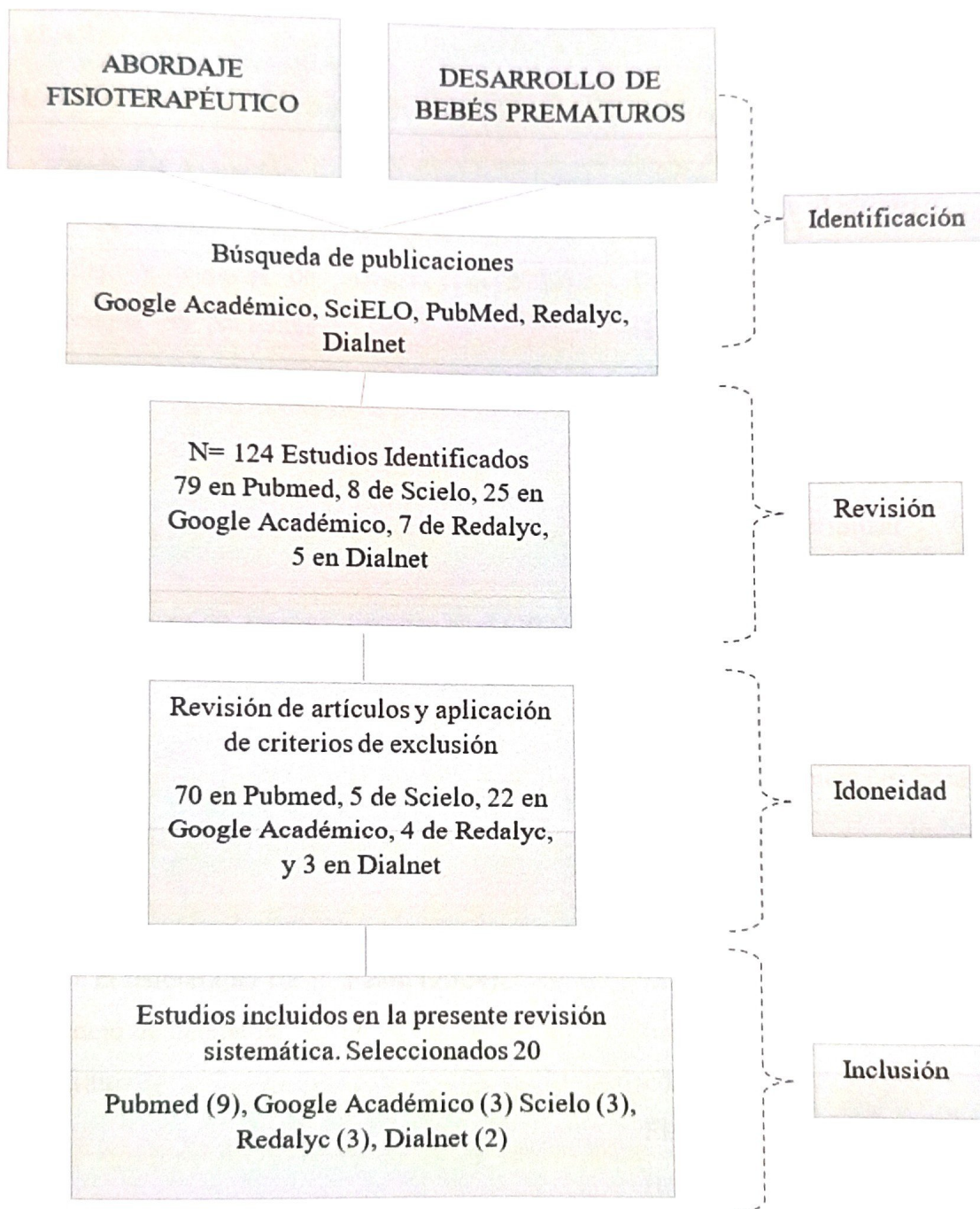
- Temática: Artículos que no describan el abordaje fisioterapéutico en bebés prematuros
- Cronología: Artículos publicados antes del año 2020.

Evaluar la validez de los Estudios Primarios

Se efectuó una búsqueda exhaustiva en revistas electrónicas y científicas que se encuentren validadas, por lo que se accedió a publicaciones relacionadas con el abordaje fisioterapéutico en el desarrollo de niños prematuros; en el proceso, se identificaron alrededor de 124 artículos como publicaciones relevantes, de los cuales 79 fueron obtenidos de Pubmed, 25 de Google académico, 8 de Scielo, 7 de Redalyc y 5 de Dialnet, lo cual se detalla en la Figura 1:

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios



Nota. La figura evidencia el proceso de selección de artículos para la obtención de resultados confiables sobre el tema. Elaborado por las autoras.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Resultados del Objetivo Específico 1

Describir los métodos y técnicas fisioterapéuticas más utilizados en la intervención temprana de prematuros.

Tabla 1

Métodos y técnicas fisioterapéuticas para la intervención temprana de prematuros

Título del Artículo Científico	Autor y Año	Aporte al objetivo
Abordaje y técnicas de fisioterapia en pacientes prematuros y neonatos.	Alcázar et al (2022)	Según el artículo las mejores técnicas en fisioterapia temprana son: fisioterapia respiratoria, estimulación multimedia, osteopatía y técnicas de masaje para optimizar el neurodesarrollo.
Fisioterapia en el recién nacido prematuro.	Jiménez et al (2023)	Estímulo táctil y kinestésico diario en UCIN Educación parental para continuar ejercicios en casa Métodos indirectos: posicionamiento en cuna "nest", cambios de posición.
Rol de la fisioterapia en el manejo de neonatos prematuros	Patón (2024)	Masaje terapéutico suave (stimulation of reflexes and tone control) Fisioterapia respiratoria (tapping/vibraciones y técnicas de expansión torácica) Estimulación sensoriomotora progresiva

Efecto de la terapia combinada de los conceptos de Vojta y Bobath y de ejercicios físicos sobre el equilibrio del pie y el control motor en niños con parálisis cerebral infantil	Bartik et al (2025)	Describe combinación de Vojta (estimulación de zonas reflejas) y Bobath (facilitación postural y control cefálico/troncal), aplicables también en prematuros con alteraciones neurológicas.
Conocimiento y aplicación del método madre canguro en el recién nacido pretérmino por parte del personal de fisioterapia	Cedeño (2025)	Identifica uso del método madre canguro como técnica frecuente: posición piel a piel, estabilidad térmica y respiratoria, mejora del vínculo sensorial y desarrollo motor inicial.
Effects of Chest Physiotherapy in Preterm Infants with Respiratory Distress Syndrome: A Systematic Review	Blasco et al (2023)	Chest Physiotherapy (CPT) convencional (tapping/vibración) para eliminar secreciones <ul style="list-style-type: none"> • Vojta reflex rolling • Lung compression / Increased expiratory flow
Physiotherapy Intervention on Premature Infants—A Pilot Study	Parau et al (2024)	Método Bobath: ejercicios de reeducación postural y control motor <ul style="list-style-type: none"> • Movilizaciones pasivas/activas-resistidas: sostén de carga en extremidades y balanceo • Evaluación secuencial del desarrollo: posiciones de soporte, sentado, verticalización

Análisis

En relación a los hallazgos, se pudo comprobar que la fisioterapia cumple un rol esencial en los primeros cuidados de los bebés prematuros, puesto que investigaciones coinciden en que las técnicas de fisioterapia respiratorias y de estimulación temprana son sin duda las más empleadas debido a su contribución al desarrollo físico como al bienestar general del recién nacido, puesto que técnicas como el tapping, las vibraciones o la expansión torácica mejoran la función pulmonar y facilitan la eliminación de secreciones (Blasco et al., 2023; Patón, 2024).

De igual manera algunos estudios realizaron la importancia que tiene el contacto físico y la estimulación sensorial a través de estímulos como el masaje suave, los movimientos pasivos y el estímulo táctil diario no solo fortalecen la musculatura y el control postural, sino que también favorecen la conexión emocional entre el bebé y sus padres, lo que resulta importante y de gran necesidad para continuar la estimulación en casa y promover así un entorno afectivo y seguro (Jiménez et al., 2023).

Los métodos Bobath y Vojta se presentan como estrategias clave para el desarrollo motor y neurológico ya que permiten estimular zonas reflejas y facilitan el movimiento contribuyendo especialmente al control de la cabeza, el tronco y las extremidades, dando paso a una notoria evolución motora en los bebés con riesgo de alteraciones neurológicas (Bartik et al., 2025; Parau et al., 2024).

El método madre canguro aparece también como una herramienta de intervención fisioterapéutica, en donde predomina el contacto piel a piel que no solo ayuda a mantener la temperatura y la respiración del bebé, sino que también permite establecer un fuerte vínculo afectivo, lo que promueve una sensación de seguridad que aporta en el desarrollo del bebé (Cedeño, 2025).

Otros estudios por su parte mencionan que el valor de técnicas complementarias como la osteopatía neonatal, el masaje terapéutico y la estimulación multisensorial son también muy importantes, ya que tienen a promover el confort del bebé y estimular sus sentidos para favorecer el neurodesarrollo (Alcázar et al., 2022).

Resultados del Objetivo Específico 2

Identificar las principales alteraciones neurológicas y sus secuelas en la adquisición de las habilidades motoras en los niños prematuros.

Tabla 2

Alteraciones neurológicas y secuelas en adquisición de habilidades motoras

Título del Artículo Científico	Autor y Año	Aporte al objetivo
Intervención temprana en la unidad de cuidado intensivo neonatal con seguimiento en casa dirigidas a las habilidades motoras de niños prematuros.	Hastamorir et al (2022)	Riesgo neuromotor: estimulación que impacta en desarrollo sensoriomotor, retrasos en motricidad gruesa y déficit en adquisición de hitos.
Intervención fisioterapéutica en el desarrollo psicomotor del lactante prematuro	Paniello et al (2025)	Hipotonía y reflejos primitivos persistentes, secuelas en control postural, retraso en gateo y locomoción inicial.
Effect of neonatal therapy on the motor, cognitive, and behavioral development of infants born preterm: a systematic review	Khurana et al (2021)	Hipotonía axial, control postural deficiente, falencias en el desplazamiento motor y retraso en las habilidades gruesas y cognitivas.

Long-Term therapeutic effects of Katona therapy in moderate-to-severe perinatal brain damage	Hinojosa et al (2021)	Refiere como afectaciones secuelas motoras y de daño cerebral perinatal.
Early Intervention Including an Active Motor Component in Preterms with Varying Risks for Neuromotor Delay: A Systematic Review and Narrative Synthesis	Bruyn et al (2025)	Retraso motor, coordinación e impacto diferenciado que deja como secuelas el retraso postural y parálisis leve como principal alteración, secuela o riesgo.
Do NICU developmental care improve cognitive and motor outcomes for preterm infants? A systematic review and meta-analysis	Soleimani et al (2021)	Evidencia reflejos primitivos alterados, disminución del tono neuromuscular que deja como secuelas puntajes menores en INFANIB o TIMP.

Análisis

La revisión de estudios permitió identificar las principales alteraciones en los bebés prematuros, entre ellos la hipotonía, la persistencia de reflejos primitivos y las dificultades en el control postural que son causas que pueden llegar o no a retrasar la adquisición de habilidades como el sostén cefálico, el gateo o la marcha (Paniello et al., 2025; Khurana et al., 2021).

Asimismo, en unidades de cuidado intensivo neonatal se ha podido evidenciar que la estimulación dolorosa o excesiva si afecta al desarrollo del sistema nervioso y del control sensoriomotor del bebé, de forma que la participación de los padres en los procesos de estimulación y cuidado es de suma importancia debido a su contribución al

fortalecimiento físico sino también al vínculo emocional y a la seguridad del prematuro (Hastamorir et al., 2022).

Como principales secuelas descritas se mencionan el retraso motor y postural, las dificultades de coordinación, las parálisis leves y, en algunos casos, alteraciones cognitivas derivadas del bajo tono muscular o del daño cerebral perinatal (Hinojosa et al., 2021; Bruyn et al., 2025) que puede afectar a la autonomía y desenvolvimiento del bebé durante el crecimiento.

Pese a los diversos criterios, algunos autores coinciden en que la intervención temprana y continua sí mejora en cuestión de diagnóstico, por lo que la correcta estimulación fisioterapéutica y el acompañamiento de los padres para que los bebés puedan mejorar su control motor y fortalecimiento de su tono muscular para garantizar la adquisición de sus habilidades.

Resultados del Objetivo Específico 3

Evaluar la evidencia científica sobre la efectividad del tratamiento fisioterapéutico en el desarrollo de habilidades motoras de niños prematuros

Tabla 3

Efectividad del tratamiento fisioterapéutico

Título del Artículo Científico	Autor y Año	Aporte al objetivo
Early Physiotherapy Intervention Program for Preterm Infants and Parents: A Randomized, Single-Blind Clinical Trial	Ochandorena et al (2022)	Aplicó dos pruebas como la AIMS (Alberta Infant Motor Scale) para evaluar las habilidades motoras gruesas y en ASQ que evalúa varias áreas del desarrollo, mostrando efectividad de los tratamientos durante los primeros 2 meses de terapia.
Mejora cognitiva y motora mediante la práctica del tiempo boca abajo en prematuros de entornos de bajos ingresos: un ensayo clínico aleatorizado	Santos et al (2024)	Mostró puntuaciones motoras: PHE (ángulo de elevación de cabeza) creció con el tiempo, por lo que se evidenció efecto positivo en desarrollo motor a corto plazo.
Programa de Intervención Temprana en Fisioterapia para Infantes Prematuros y Padres: Un Ensayo Clínico Aleatorizado, a Doble Ciego	Cazorla et al (2022)	Concluye que intervención fisioterapéutica temprana puede reducir diferencias en desarrollo motor entre prematuros y niños nacidos a término.
Two-year motor outcomes associated with the dose of	Handegard et al (2022)	Se evaluaron habilidades motoras usando PDMS-2 (Test of Infant Motor

NICU-based physical therapy: The Noppi RCT		Performance, Peabody Motor Scales-2) a los 24 meses, se identificó una asociación positiva entre mayor dosis de intervención y mejores puntuaciones en motricidad gruesa y total
Efecto de la terapia física en la remodelación ósea en bebés prematuros	Torró et al (2022)	El grupo de locomoción refleja mostró aumento de osteocalcina, masa ósea, ganancia de peso y longitud, en comparación con control y otros tratamientos.
Protocolo de Ensayo Controlado Aleatorio sobre los Efectos de una Intervención Sensorial Motora Asociada con Contacto Piel a Piel de Canguro en Recién Nacidos Prematuros	Oliveira y Soares (2024)	La efectividad se comprobó a través de mejoras en la calidad de los movimientos generales (GMA) y progresos en el estado postural, ganancia de peso y tono muscular
Early Respiratory Physiotherapy versus an Individualized Postural Care Program for Reducing Mechanical Ventilation in Preterm Infants: A Randomised Controlled Trial	Trevisanuto (2023)	Mostró el uso de la fisioterapia respiratoria como maniobras táctiles y posicionamiento.

Análisis

Los estudios analizados refieren que la intervención fisioterapéutica temprana incide de forma positiva al desarrollo motor de los bebés prematuros, en donde la aplicación de pruebas estandarizadas como la AIMS y el ASQ permiten evidenciar mejoras en la adquisición de habilidades motoras gruesas (Ochandorena et al., 2022).

Las investigaciones también resaltan la importancia de actividades sencillas, como el tiempo boca abajo o “tummy time”, que ayuda al fortalecimiento muscular, el control cefálico y la coordinación motora, mostrando beneficios en la maduración motora y cognitiva de los bebés (Santos et al., 2024).

Asimismo, la fisioterapia temprana puede reducir las diferencias en el desarrollo motor entre prematuros y bebés nacidos a término, acercando su evolución a los parámetros normales de crecimiento y control postural (Cazorla et al., 2022), este pese a que Handegard et al. (2022) identificaron una relación positiva entre una mayor dosis o frecuencia de terapia.

También se comprobó que las intervenciones de locomoción y la estimulación sensoriomotora favorecen la remodelación ósea, la ganancia de peso y el crecimiento en longitud que en criterio de Torró et al. (2022) mejora el estado físico de los bebés prematuros durante su crecimiento que Oliveira y Soares (2024) asimilan como factor elemental ya que la estimulación sensorial y el contacto piel a piel del método canguro mostró mejoras en la calidad de los movimientos generales, el tono muscular y la estabilidad postural.

En definitiva, la fisioterapia respiratoria personalizada se destaca como una herramienta no solo de tratamiento sino de prevención que permite minimizar los impactos negativos en la función respiratoria, ayudando a un mejor desempeño

neuromotor al garantizar una oxigenación y tono muscular más adecuados (Trevisanuto, 2023).

Análisis General

Los resultados en conjunto y en función al cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos de este estudio, muestran que la fisioterapia temprana juega un papel importante en el desarrollo integral de los niños prematuros, en donde las técnicas más aplicadas está la fisioterapia respiratoria con el método Bobath, el método Vojta, el masaje terapéutico y el método madre canguro que han logrado buenos resultados en el control postural, la coordinación, el tono muscular y el desarrollo neuromotor.

Además, las investigaciones coinciden en que parte de los factores de riesgo perinatales, los bebés prematuros si llegan a tener alteraciones neurológicas tales como la hipotonía, reflejos primitivos persistentes y dificultades motoras que sin lugar a duda impiden la correcta adquisición de habilidades, no obstante, la intervención fisioterapéutica a tiempo en conjunto con la participación activa de los padres, podría llegar minimizar estas secuelas.

Desde esta perspectiva, la evidencia científica afirma que los programas de fisioterapia aplicados desde etapas tempranas además de optimizar y lograr mejorar las funciones motoras y respiratorias, pueden llegar a fortalecer el vínculo afectivo y emocional entre el bebé y su familia.

DISCUSIÓN

En relación y constancia de los datos generados a partir de la evidencia científica que permitió el cumplimiento de los objetivos específicos, se mostró que muchos de los autores coinciden en la importancia de la intervención temprana con técnicas de fisioterapia para asegurar el desarrollo de los bebés prematuros, ya que como se dispone en los estudios que anteceden al presente, la intervención fisioterapéutica si aporta al fortalecimiento del sistema neuromuscular, así como en la adquisición de habilidades motoras y la prevención de secuelas por las lesiones neurológicas.

Baja esta premisa, Alcázar et al. (2022), Jiménez et al. (2023) y Patón (2024) lograron coincidir en sus análisis sobre la necesidad que se tiene de incluir diversas técnicas de intervención fisioterapéutica en los neonatos prematuros tales como estimulación respiratoria, sensorial, osteopatía y masajes terapéuticos, con el propósito de mejorar el neurodesarrollo y mejorar la función motora.

Lo antes mencionado también se comparte por las investigaciones de Blasco et al. (2023) y Parau et al. (2024) al mencionar que la eficacia de la fisioterapia respiratoria y de los métodos Bobath y Vojta son importantes para obtener mejores resultados referente al control postural, el tono muscular y la coordinación motora.

Cedeño (2025) por su parte también coincidió con dichas perspectivas al evidenciar el valor del método madre-canguro conocido como técnica efectiva que permite lograr la estabilidad térmica y respiratoria a través del contacto piel a piel, todo eso a más de fortalecer el vínculo afectivo entre el bebé y sus padres que sin lugar a dudas incide de manera positiva su desarrollo motor y emocional.

En tanto a las alteraciones neurológicas Paniello et al. (2025), Khurana et al. (2021) y Hastamorir et al. (2022) coinciden en que estos déficits en el sistema neuromotor pueden dar a lugar retrasos en el control postural, la coordinación y la locomoción, de

manera que resaltan que la estimulación temprana y la participación de los padres en el proceso terapéutico son factores claves para reducir y evitar la aparición de secuelas.

Bruyn et al. (2025) y Soleimani et al. (2021) por otro lado indicaron que, pese a que las intervenciones fisioterapéuticas mejoran los resultados, no todos los bebés logran el desarrollo motor como cualquier niño en su misma etapa de crecimiento, por lo que definen algunos casos con retraso postural o parálisis leve, que hace referencia a que la efectividad de la terapia no es igual en todos los casos, es decir, que varía conforme el grado de prematuridad o el daño neurológico inicial.

La idea anterior en cambio, discrepa de forma parcial con lo expuesto por los autores Cazorla et al. (2022) y Santos et al. (2024) ya que estos mencionaron que las intervenciones tempranas si minimizan y reducen las diferencias en el desarrollo motor entre prematuros y niños nacidos a término, logrando resultados más próximos a la normalidad.

Asimismo, Ochandorena et al. (2022) y Oliveira y Soares (2024) sostienen la importancia de la intervención temprana de la fisioterapia en los bebés prematuros, ya que a través de pruebas estandarizadas (AIMS, ASQ, GMA) se logran mejoras en el control postural, el tono muscular y la calidad de los movimientos, lo que también es sostenido por Torró et al. (2022) al secundar en que tiene resultados positivos en el desarrollo físico general puesto que ayuda a la ganancia de peso y la longitud corporal.

No obstante, estudios dirigidos por Handegard et al. (2022) no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos evaluados pese a observar avances importantes que en criterio de Trevisanuto (2023) son beneficios de la fisioterapia respiratoria que dependerán de la técnica aplicada y del estado clínico del bebé, reconociendo de este modo la necesidad de personalizar estas intervenciones.

A manera de resumen, la presente discusión de resultados muestra gran coincidencia general en torno a la eficacia y necesidad de la fisioterapia neonatal temprana y pese a que haya estudios que discrepen sobre el tipo y magnitud de sus efectos o en la uniformidad de los resultados, es necesario determinar su intervención como una necesidad de gran obligatoriedad que implique la participación de los padres o actores que se encuentren en su entorno cotidiano.

En definitiva, las investigaciones con aportes científicos demostrados, refieren que la fisioterapia si es importante porque constituye una intervención esencial y humanamente significativa, capaz de favorecer el desarrollo motor, prevenir complicaciones neurológicas y fortalecer el vínculo afectivo entre el bebé y su entorno familiar.

CONCLUSIONES

Una vez efectuado el análisis y síntesis de los estudios evidenciados, se formulan las siguientes conclusiones:

- Los resultados permitieron evidenciar que existen diversos métodos y técnicas fisioterapéuticas que se han empleado a lo largo de los años para prestar una intervención temprana de manera eficiente, sin embargo, conforme la revisión de estudios recientes, se ha podido evidenciar que los más utilizados en la intervención temprana de prematuros son la fisioterapia respiratoria, los métodos Bobath y Vojta, el masaje terapéutico, la estimulación multisensorial y el método madre canguro que son efectivos en el desarrollo neuromotor.
- Conociendo las técnicas y métodos más empleados actualmente, se puede determinar entonces que, el conjunto de estas estrategias no solo optimiza la función respiratoria y el control postural, puesto que además pueden llegar a fortalecer el vínculo afectivo entre el bebé y sus padres, dando a notar que la fisioterapia neonatal tiene un rol integral que comprende tanto lo físico como lo emocional.
- En referencia a las alteraciones neurológicas, se identificó que la hipotonía, la persistencia de reflejos primitivos y las dificultades en el control postural son las principales afectaciones que inciden en el retraso de las habilidades motoras de los niños prematuros, pero pese a esto, la evidencia científica mostró que la intervención fisioterapéutica temprana, acompañada del involucramiento activo de los padres, puede minimizar e inclusive mitigar dichas secuelas, aportando de tal manera a la adquisición progresiva de hitos motores y la adaptación neurológica del niño durante su crecimiento.

- La revisión de la evidencia científica en definitiva si confirmó que la fisioterapia temprana es efectiva para mejorar el desarrollo motor, postural y cognitivo de los niños prematuros, puesto que la aplicación constante y guiada de programas fisioterapéuticos, especialmente durante los primeros meses de vida, genera avances significativos en el tono muscular, la coordinación y la calidad del movimiento, ya que cuando las intervenciones incluyen la participación familiar es posible obtener una recuperación funcional y el bienestar integral del bebé, definiendo de tal manera a la fisioterapia como una herramienta importante en la atención neonatal temprana.

RECOMENDACIONES

De igual manera, teniendo en cuenta las conclusiones antes desarrolladas, se presentan las siguientes recomendaciones en función de las mismas:

- Se sugiere que los servicios de salud neonatal implementen protocolos estandarizados de fisioterapia temprana que incluyan técnicas respiratorias, estimulación multisensorial, métodos Bobath y Vojta, masajes terapéuticos y el método madre canguro.
- Además, es notoria la necesidad de formación continua por parte de los profesionales, ya que la ciencia, los métodos y la tecnología avanza progresivamente, por lo que es recomendable también fomentar la necesidad de capacitar al personal y a los padres en la aplicación adecuada de estas estrategias para garantizar su correcta ejecución y maximizar los beneficios en el desarrollo neuromotor y emocional del bebé.
- Se recomienda realizar una detección temprana y sistemática de alteraciones neurológicas en los prematuros, como hipotonía, reflejos primitivos persistentes y déficits posturales, esto con el apoyo también de un equipo de profesionales interdisciplinarios que con sus diversos métodos y técnicas de evaluación puedan detectar y prevenir riesgos en la salud del bebé a corto, mediano y largo plazo.
- Asimismo, es importante diseñar programas de fisioterapia individualizados que integren la participación activa de los padres, con seguimiento continuo, para prevenir o minimizar secuelas motoras y favorecer el desarrollo progresivo de habilidades motrices y cognitivas.
- Se aconseja fomentar la intervención fisioterapéutica temprana y sostenida, asegurando una frecuencia y duración adecuada de las sesiones, así como la inclusión de los padres en el proceso de estimulación.

- También se recomienda la evaluación periódica mediante herramientas estandarizadas (AIMS, PDMS-2, GMA, ASQ) para monitorear avances en el desarrollo motor, postural y cognitivo, y ajustar los programas según las necesidades individuales del niño prematuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcázar, C., Martínez, M., y Muñoz, P. (2022). Abordaje y técnicas de fisioterapia en pacientes prematuros y neonatos. *Revista Sanitaria de Investigación*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/https://revistasanitariadeinvestigacion.com/abordaje-y-tecnicas-de-fisioterapia-en-pacientes-prematuros-y-neonatos/>
- Bache, M., Pizon, E., Jacobs, J., Vaillant., y Lecomte, A. (2023). Effects of pre-feeding oral stimulation on oral feeding in preterm infants: a randomized clinical trial. *PubMed Advanced*, 90(3), 125-129. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2013.12.011>
- Badiye, A., Kathane, P., y Krishan, K. (2022). Forensic Gait Analysis. *NIH National Library of Medicine*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557684/>
- Bartik, P., Popescu, A., Plastoi, C., y Niculescu, B. (2025). Efecto de la terapia combinada de los conceptos de Vojta y Bobath y de ejercicios físicos sobre el equilibrio del pie y el control motor en niños con parálisis cerebral infantil. *RETOS*, 62(1), 940-947. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9814674>
- Blasco, A., Piñero, J., Fernández, F., y Torró, G. (2023). Effects of Chest Physiotherapy in Preterm Infants with Respiratory Distress Syndrome: A Systematic Review. *NIH National Library of Medicine*, 11(8), 1091. https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10137956/?utm_source=
- Bruyn, N., Hanssen, B., y Mailleux, L. (2025). Early Intervention Including an Active Motor Component in Preterms with Varying Risks for Neuromotor Delay: A Systematic Review and Narrative Synthesis. *J. Clin, Med.*, 14(4), 1364. https://doi.org/https://www.mdpi.com/2077-0383/14/4/1364?utm_source=
- Cazorla, M., Fornaguera, M., y Quijano, T. (2022). Programa de Intervención Temprana en Fisioterapia para Infantes Prematuros y Padres: Un Ensayo Clínico Aleatorizado, a Doble Ciego. *NIH National Library of Medicine*, 15(9), 895. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35740832/>

- Cedeño, D. (2025). Conocimiento y aplicación del método madre canguro en el recién nacido pretérmino por parte del personal de fisioterapia. *EVSOS*, 3(2), 143-154. <https://doi.org/https://revistaevsos.com/index.php/evsos/article/view/152>
- Cuevas, I., y Valencia, M. (2025). Desarrollo psicomotor de niños y niñas prematuros(as) por síndromes hipertensivos del embarazo y por otras causas. *Retos*, 64(1), 123-136. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9931669.pdf>
- Dathe, A. (2020). Visual Perception, Fine Motor, and Visual-Motor Skills in Very Preterm and Term-Born Children before School Entry—Observational Cohort Study. *NIH National Library of Medicine*, 5(7), 276. <https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7762188/>
- Edwards, J. (2021). Developmental coordination disorder in school-aged children born very preterm and/or at very low birth weight: a systematic review. *NIH National Library of Medicine*, 32(9), 678-687. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21900828/>
- García, E. (2021). *Intervención fisioterápica en un niño prematuro con hemorragia intraventricular e hipertonia*. Universidad Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/10875/files/TAZ-TFG-2013-332.pdf>
- García, R., Paniagua, J., Giménez, P., Murciego, P., y Almeida, S. (2022). *Abordaje de la disfagia pediátrico - neonatal*. Elsevier Health Sciences. https://doi.org/https://books.google.com.ec/books/about/Abordaje_de_la_disfagia_pediátrico_neon.html?id=U41yEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Handegard, B., Campbell, S., y Ustad, T. (2022). Two-year motor outcomes associated with the dose of NICU based physical therapy: The Noppi RCT. *NIH National Library of Medicine*, 5(5), 1-8. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36183567/>
- Hastamorir, L., Molina, D., y Castellanos, A. (2022). Intervención temprana en la unidad de cuidado intensivo neonatal con seguimiento en casa dirigidas a las habilidades motoras de niños prematuros: una revisión de la literatura. *Movimiento Científico*, 15(2), 43-51. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8958778>

- Hinojosa, M., De Leo, J., Juárez, M., y Gonzalez, E. (2021). Long-Term therapeutic effects of Katona therapy in moderate-to-severe perinatal brain damage. *Quantitative Biology*, *12*(1), 1-10. https://doi.org/https://arxiv.org/abs/2006.13290?utm_source=
- Jiménez, M., Jubero, A., Vera, N., Souto, C., Valer, A., y Maldonado, A. (2023). Fisioterapia en el recién nacido prematuro. Artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*, *1*(1), 1-5. <https://doi.org/https://revistasanitariadeinvestigacion.com/fisioterapia-en-el-recien-nacido-prematuro-articulo-monografico/>
- Khurana, S., Kane, A., y Brown, S. (2021). Effect of neonatal therapy on the motor, cognitive, and behavioral development of infants born preterm: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *62*(6), 1-15. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32077096/>
- Kleinstauber, K., Avaria, M., y Pinto, A. (2024). Enfoque clínico del recién nacido y lactante hipotónico. *Revista Pediatría*, *11*(3), 1-10. <https://doi.org/https://revistapediatria.cl/volumenes/2014/vol11num3/6.html>
- Mamani, D., Mamani, N., y Casa, M. (2024). Trastornos del desarrollo psicomotor y su reeducación motriz en niños de educación infantil (Psychomotor development disorders and their re-education in preschool children). *Retos*, *58*(1), 979-987. <https://doi.org/https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/108051>
- Mozota, A. (2025). Terapia Bobath. *Revista Médica*, *8*(6), 156. <https://doi.org/https://revistamedica.com/fisioterapia-terapia-bobath/>
- Ochandorena, M., Terradas, M., López, L., Cazorla, M., Fornaguera, M., y Muñoz, I. (2022). Early Physiotherapy Intervention Program for Preterm Infants and Parents: A Randomized, Single-Blind Clinical Trial. *Children (Basel, Switzerland)*, *9*(6), 15. <https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9222162/>
- Oliveira, M., y Soares, D. (2024). Protocolo de Ensayo Controlado Aleatorio sobre los Efectos de una Intervención Sensorial Motora Asociada con Contacto Piel a Piel de Canguro en Recién Nacidos Prematuros. *NIH National Library of Medicine*, *21*(5), 538. <https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11121349/>

- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Nacimientos prematuros*. OMS. <https://doi.org/https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Paniello, E., Cano, M., Domingo, S., Palanca, E., O., V., y López, I. (2025). Intervención fisioterapéutica en el desarrollo psicomotor del lactante prematuro. *Revista Médica*, 8(7), 237. <https://doi.org/https://repositori.uvic-ucc.cat/handle/10854/7869>
- Parau, D., Butila, A., y Balasa, R. (2024). Physiotherapy Intervention on Premature Infants—A Pilot Study. *Medicina*, 60(1), 138. https://doi.org/https://www.mdpi.com/1648-9144/60/1/138?utm_source=
- Patón, M. (2024). Rol de la fisioterapia en el manejo de neonatos prematuros. *Miscelánea Salud*, 7(5), 30. <https://doi.org/https://revistamedica.com/rol-fisioterapia-manejo-neonatos-prematuros/>
- Rufo, M., y Rufo, M. (2021). Parálisis cerebral infantil. *Hipotonías*, 3(2), 65. <https://doi.org/https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S1696281805732637&r=51>
- Santos, S., Amorim, N., Gomes, T., y Lima, C. (2024). Mejora cognitiva y motora mediante la práctica del tiempo boca abajo en prematuros de entornos de bajos ingresos: un ensayo clínico aleatorizado. *Sec. Psicología del Desarrollo Humano*, 15(1), 1-10. https://doi.org/https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2024.1289446/full?utm_source=
- Soleimani, F., Azari, N., y Ghiasvand, H. (2021). Do NICU developmental care improve cognitive and motor outcomes for preterm infants? A systematic review and meta-analysis. *Springer Nature*, 20(67), 1-15. https://doi.org/https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-020-1953-1?utm_source=
- Torró, G., Fernández, F., Jiménez, M., y Piñero, J. (2022). Efecto de la terapia física en la remodelación ósea en bebés prematuros. *NIH National Library of Medicine*, 22(1), 362. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35739544/>

- Trafalska, A., y Paprocka, M. (2025). The Role of the Vojta Method in Diagnosing and Enhancing Motor Skills in Preterm Infants: A Prospective Open-Label Controlled Study. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 1(2), 29-31. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40156119/>
- Trevisanuto, D. (2023). Early Respiratory Physiotherapy versus an Individualized Postural Care Program for Reducing Mechanical Ventilation in Preterm Infants: A Randomised Controlled Trial. *NIH National Library of Medicine*, 10(11), 1761. [https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10670353/?utm_source =](https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10670353/?utm_source=)
- Van, J. (2024). Motor impairment in very preterm-born children: links with other developmental deficits at 5 years of age. *NIH National Library of Medicine*, 56(6), 587-594. <https://doi.org/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24926490/>
- Villamizar, B., Durán, M., Vargas, C., y Hernández, H. (2019). Efecto de la estimulación multisensorial en el patrón alimenticio en prematuros. *Index Enfermería*, 28(1), 1-10. https://doi.org/https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962019000100004&script=sci_arttext
- Young, S., y Sung, Y. (2021). Vojta Approach Affects Neck Stability and Static Balance in Sitting Position of Children With Hypotonia. *NIH. National Library of Medicine*, 30(25), 90-95. <https://doi.org/https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8654318/>

ANEXOS

Tabla 4

Matriz de artículos estudiados

Nº	Buscador	Año	Nombre de Artículo	País	Objetivo	Autores
1	Google Académico	2022	Abordaje y técnicas de fisioterapia en pacientes prematuros y neonatos.	España	Conocer sobre técnicas y manejo del fisioterapeuta en la unidad de cuidados intensivos neonatal,	Alcázar, C.; Martínez, M.; Muñoz, P.
2	Scielo	2023	Fisioterapia en el recién nacido prematuro. Artículo monográfico.	España	Identificar los métodos y técnicas fisioterapéuticas aplicables a los casos mencionados	Jiménez, M.; Jubero, A.; Vera, N.; Souto, C.; Valer, A.; Maldonado, A.
3	Redalyc	2024	Rol de la fisioterapia en el manejo de neonatos prematuros	España	Socializar métodos de intervención temprana en prematuros	Paton, Maria
4	Dialnet	2025	Efecto de la terapia combinada de los conceptos de Vojta y Bobath y de ejercicios físicos sobre el equilibrio del pie y el control motor en niños con parálisis cerebral infantil	Saudi Arabia	Describe combinación de Vojta Bartik, P.; Popescu, A.; (estimulación de zonas reflejas) y Plastoi, C.; Niculescu, Bobath B.	

5	Google Académico	2025	Conocimiento y aplicación del método madre canguro en el recién nacido pretérmino por parte del personal de fisioterapia	Ecuador	Evaluar el nivel de conocimiento y aplicación del método por parte del personal de enfermería en el servicio de neonatología	Cedeño, D.
6	PubMed	2023	Effects of Chest Physiotherapy in Preterm Infants with Respiratory Distress Syndrome: A Systematic Review	España	Determinar las técnicas apropiadas de intervención temprana	Blasco, A.; Piñero, J.; Fernández, F.; Torró, G.
7	PubMed	2024	Physiotherapy Intervention on Premature Infants—A Pilot Study	España	Exponer los beneficios principales del abordaje Parau, D.; Butilla, A.; fisioterapéutico en el desarrollo Balasa, R. temprano.	
8	Dialnet	2022	Intervención temprana en la unidad de cuidado intensivo neonatal con seguimiento en casa dirigidas a las habilidades motoras de niños prematuros: una revisión de la literatura	Colombia	Conocer las estrategias de intervención temprana	Hastamorir, L.; Molina, D.; Castellanos, A.
9	Scielo	2025	Intervención fisioterapéutica en el desarrollo psicomotor del lactante prematuro	España	evaluar la efectividad de la intervención temprana de fisioterapia, iniciada en la UCTIN	Paniello, E.; Cano, M.; Domingo, S.; Palanca, E.; O., Valiente.; López, I.

10	PubMed	2021	Effect of neonatal therapy on the motor, cognitive, and behavioral development of infants born preterm: a systematic review	Saudi Arabia	Identificación de los problemas en el desarrollo motor de los bebés prematuros.	Khurana, S.; Kane, A.; Brown, S.
11	Redalyc	2025	Early Intervention Including an Active Motor Component in Preterms with Varying Risks for Neuromotor Delay: A Systematic Review and Narrative Synthesis	Bélgica	Definir la importancia de la intervención temprana en el desarrollo motor.	Bruyn, N.; Hanssen, B.; Maillieux, L.
12	Google Académico	2021	Do NICU developmental care improve cognitive and motor outcomes for preterm infants? A systematic review and meta-analysis	Bélgica	Conocer las principales alteraciones neurológicas en bebés prematuros.	Soleimani, F.; Azari, N.; Ghiasvand, H.
13	PubMed	2022	Early Physiotherapy Intervention Program for Preterm Infants and Parents: A Randomized, Single-Blind Clinical Trial	España	Analizar las secuelas en el desarrollo motor de los infantes a través de programas preventivos	Ochandorena, M.; López, M.; Terradas, M.; Cazorla, M.; Fomaguera, M.; Muñoz, I.
14	Scielo	2024	Mejora cognitiva y motora mediante la práctica del tiempo boca abajo en prematuros de entornos de bajos ingresos: un ensayo clínico aleatorizado	Chile	Evidenciar la efectividad de la atención temprana a través de técnicas fisioterapéuticas.	la Santos, S.; Amorim, N.; Gomes, T.; Lima, C.

- 15 PubMed 2022 Programa de Intervención Temprana en Fisioterapia para Infantes Prematuros y Padres: Un Ensayo Clínico Aleatorizado, a Doble Ciego
Brasil
Explicar la efectividad de la Cazorla, M.; intervención temprana en casos Fornaguera, M.; relacionados. Quijano, T.
-
- 16 PubMed 2022 Two-year motor outcomes associated with the dose of NICU based physical therapy: The Noppi RCT
Handegard, B.; Campbell, S.; Ustad, T.
-
- 17 PubMed 2022 Efecto de la terapia física en la remodelación ósea en bebés prematuros
España
Evidenciar el efecto que tiene la Torró, G.; Fernández, atención física en el desarrollo F.; Jiménez, M.; Piñero, J.
-
- 18 Redalyc 2021 Long-Term therapeutic effects of Katona therapy in moderate-to-severe perinatal brain damage
México
Analizar la efectividad de la Hinojosa, M.; De Leo, intervención fisioterapéutica J.; Juarez, M.; temprana. González, E.
-
- 19 PubMed 2024 Protocolo de Ensayo Controlado Aleatorio sobre los Efectos de una Intervención Sensorial Motora Asociada con Contacto Piel a Piel de Canguro en Recién Nacidos Prematuros
Brasil
Diagnosticar la efectividad de la intervención terapéutica a través Oliveira, M.; Soares, de técnicas especializadas como D. madre canguro.

20	PubMed	2023	Early Respiratory Physiotherapy versus an Individualized Postural Care Program for Reducing Mechanical Ventilation in Preterm Infants: A Randomised Controlled Trial	Italia	Poner en evidencia el aporte al desarrollo de los bebés prematuros a través de las técnicas de intervención fisioterapéuticas.
----	--------	------	--	--------	--

Trevisanuto, D.