



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

INFLUENCIA DE LA ESTIMULACIÓN TÁCTIL-CINESTÉSICA EN LA
GANANCIA DE PESO EN PREMATUROS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

INFLUENCE OF TACTILE-KINESTHETIC STIMULATION ON WEIGHT
GAIN IN PREMATURE INFANTS: A NARRATIVE REVIEW

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

AUTORA

ANA DELIA CHOQUE CRUZ

ASESORA

ELISA VERONICA MILLA ZA VALETA

CO-ASESORA

ANYELA MARILU CARRASCO BONILLA

LIMA – PERÚ

2025

ASESORES DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESORA

Mg. ELISA VERONICA MILLA ZA VALETA

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0003-1006-4107

CO-ASESORA

Mg. ANYELA MARILU CARRASCO BONILLA

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0003-1736-0603

Fecha de aprobación: 18 de abril de 2025

Calificación: Aprobado.

Dedicatoria

A mis padres, Edilberto Choque Arroyo y Trinidad Cruz Herencia, por su constante apoyo; ustedes son mi gran inspiración para seguir adelante, el ejemplo que siempre he seguido para alcanzar mis metas.

A mi querido esposo Luis A. Salas Carpio, por su amor incondicional que me alienta a buscar el conocimiento necesario para seguir siendo una mejor profesional y desarrollar mi pasión, que es mi carrera.

Agradecimiento

En un contexto diferente y frente a tantas adversidades y situaciones complicadas a raíz de la pandemia, agradezco infinitamente a Dios por permitirme seguir realizando mis anhelos, a mi familia y a la Universidad Peruana Cayetano Heredia por proporcionarnos las herramientas necesarias para formarnos como investigadores en nuestra carrera y a todas aquellas personas que ayudaron a este logro.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

INFLUENCIA DE LA ESTIMULACIÓN TÁCTIL-CINESTÉSICA EN LA
GANANCIA DE PESO EN PREMATUROS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

INFLUENCE OF TACTILE-KINESTHETIC STIMULATION ON WEIGHT
GAIN IN PREMATURE INFANTS: A NARRATIVE REVIEW

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

AUTORA

ANA DELIA CHOQUE CRUZ

ASESORA

ELISA VERONICA MILLA ZAVALETA

CO-ASESORA

ANYELA MARILU CARRASCO BONILLA

LIMA – PERÚ

2025



13% Similitud estándar

3 Exclusiones →

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas ⓘ

1 Internet

hdl.handle.net

10 bloques de texto 166 palabras coincidentes

2 Internet

jped.elsevier.es

2 bloques de texto 20 palabras coincidentes

3 Internet

ichgcp.net

1 bloque de bloques 17 palabras coincidentes

4 Trabajos del estudiante

Universidad Técnica de Macha

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
III. CUERPO	4
IV. CONCLUSIONES	11
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: A nivel mundial, cada año nacen 20 millones de neonatos con problemas de bajo peso, de los cuales 15 millones son prematuros. La presentación simultánea de ambas condiciones aumenta el riesgo de mortalidad infantil y discapacidad, enfatizando la necesidad de intervenciones fisioterapéuticas efectivas para promover la ganancia de peso. **Objetivo del estudio:** Describir la influencia de la estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros. **Metodología:** El estudio realizó una revisión narrativa de literatura, utilizando artículos extraídos de PubMed y Google académico hasta febrero de 2025. Se incluyeron artículos publicados entre los años 2010 y 2025, que involucraron a neonatos prematuros tardíos a moderados entre 32 a 36 semanas de edad gestacional, con peso entre 1500 a 2500 gramos, hemódicamente estables que especifiquen la influencia de estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros; en inglés, español y portugués, de acceso libre. **Descripción de hallazgos:** De un total de 2904 estudios, se seleccionaron 25 documentos, incluyendo ensayos y revisiones, para el análisis. **Conclusiones:** Queda evidenciado que la estimulación táctil-cinestésica mejora significativamente la ganancia de peso en un 10% y la estabilidad clínica en un 40% en neonatos prematuros. **Palabras claves:** Neonatos prematuros, nacimiento prematuro, estimulación táctil-cinestésica, ganancia de peso, masaje.

ABSTRACT

Introduction: Worldwide, 20 million newborns are born each year with low-birth-weight problems, of which 15 million are premature. The simultaneous presentation of both conditions increases the risk of infant mortality and disability, emphasizing the need for effective physiotherapeutic interventions to promote weight gain.

Objective of the study: To describe the influence of tactile-kinesthetic stimulation

on weight gain in premature infants. **Methodology:** The study conducted a narrative literature review, using articles extracted from PubMed and Google Scholar until February 2025. Articles published between 2010 and 2025 were included, involving

late to moderate preterm neonates between 32 to 36 weeks of gestational age, weighing between 1500 and 2500 grams, hemodynamically stable, specifying the influence of tactile-kinesthetic stimulation on weight gain in premature infants; in

English, Spanish and Portuguese, open access. **Description of findings:** From a total of 2904 studies, 25 documents, including trials and reviews, were selected for analysis.

Conclusions: It is evident that tactile-kinesthetic stimulation significantly improves weight gain by 10% and clinical stability by 40% in premature neonates.

Keywords: Premature Infant, premature birth, tactile-kinesthetic stimulation, weight gain, massage.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca la importancia del cuidado neonatal, especialmente en prematuros (<2.5 kg) con alto riesgo de mortalidad (1). A nivel mundial, cada año nacen 20 millones con problemas de bajo peso, de los cuales 15 millones son prematuros, dicha condición causa mortalidad infantil y discapacidad (2). En el 2024, en América Latina y el Caribe 1,2 millones de nacimientos fueron prematuros, en muchos de los casos terminan en complicaciones moderadas o graves (3). En el Perú se registró un 7.6% de nacimientos prematuros y un 6.9% de recién nacidos con peso menor a 2500 gramos, independientemente de la edad gestacional (4).

Una investigación realizada en neonatos prematuros de 35 semanas de edad corregida, mostró un aumento promedio de 13.1 gramos por día en neonatos que recibieron la estimulación táctil-cinestésica en comparación con el grupo control que no recibió dicha intervención (5). En otro estudio, en el que se aplicó estimulación táctil-cinestésica a prematuros estables con edad gestacional de 28 a 34 semanas, se obtuvo una ganancia de peso diario de 11.6 gramos por día, comparado con un grupo control que solo ganó 5.4 gramos por día (6). Los resultados de un ensayo clínico aleatorizado controlado realizado a neonatos prematuros de 28 a 36 semanas, mostró una ganancia de peso de 10.79 gramos por día en promedio al grupo control (7).

La presente revisión evidencia la eficacia de la estimulación táctil-cinestésica en neonatos prematuros, respaldada por estudios previos (8). La intervención fisioterapéutica, adaptada a las necesidades individuales del neonato, considerando su edad gestacional, edad corregida y estabilidad hemodinámica; contribuirá

significativamente a una adecuada ganancia de peso (9). Asimismo, la aplicación de esta técnica fisioterapéutica no solo beneficiará a los prematuros sino también disminuirá su estancia hospitalaria, logrando oportuna y tempranamente el vínculo madre e hijo para disminuir futuras complicaciones.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir la influencia de la estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros.

Objetivos específicos

1. Describir los tipos de la estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros.
2. Describir los mecanismos fisiológicos de la estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros.
3. Describir los beneficios de la estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros.

III. CUERPO

CAPÍTULO I. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Bases de datos utilizadas

El presente trabajo realizó una revisión narrativa de la literatura sobre la influencia de la estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros. Se recopilaron artículos extraídos de dos bases de datos académicas confiables: PubMed y Google académico. La búsqueda se llevó a cabo hasta el 4 de febrero del 2025, donde se evaluaron, interpretaron y resumieron las evidencias, dando a conocer los vacíos existentes en el campo.

Términos utilizados

La estrategia de búsqueda utilizada fue con los términos Mesh DeCS: 1. Población: neonatos prematuros 2. Concepto: estimulación táctil-cinestésica 3. Contexto: ganancia de peso; como se muestra en el **Anexo 1**. Los términos en inglés empleados fueron: Premature Infant, Premature Birth, Tactile Kinesthetic, Weight Gain, Massage.

Por otro lado, para la búsqueda en español se utilizaron los siguientes términos: Infante prematuro, nacimiento prematuro, masaje, táctil, cinestesia, aumento de peso.

Fórmula de búsqueda

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

Elección de artículos

Para este estudio seleccionamos estudios publicados desde el 2010 hasta el 2025, con la finalidad de recopilar información reciente, adicionalmente se hará un

seguimiento de citas hacia atrás para aumentar el número de publicaciones. La fecha más reciente de búsqueda fue el 4 de febrero del 2025.

Se incluyeron investigaciones de tipo metaanálisis, sistemáticos, cuasiexperimentales, ensayo clínico aleatorizado controlado, observacional con enfoque cuantitativo, ensayo clínico prospectivo aleatorizado, revisión bibliográfica y ensayos clínicos aleatorios; de texto completo y de libre acceso.

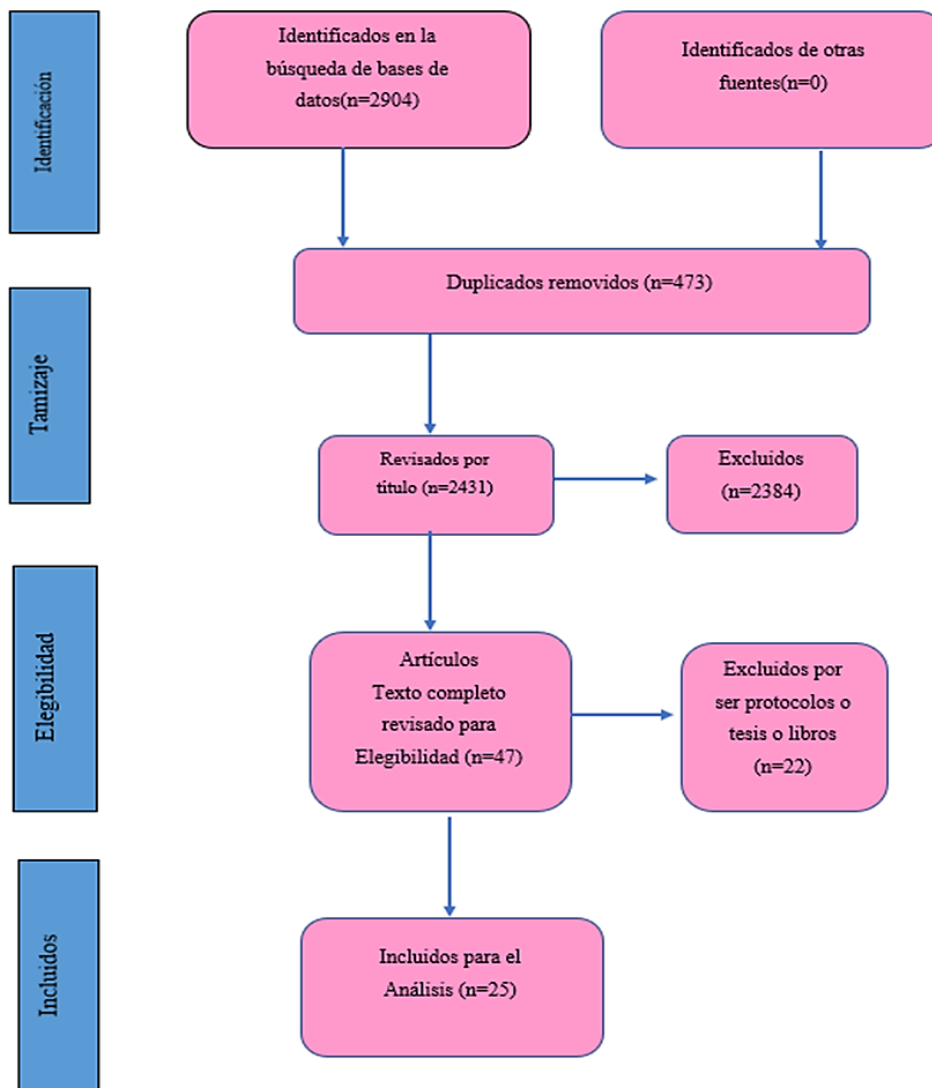
Se incluyeron estudios que abordarán recién nacidos prematuros tardíos a moderados entre 32 a 36 semanas de edad gestacional, con peso entre 1500 a 2500 gramos, hemódicamente estables en los que se especificará la influencia de estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso. Se consideraron artículos publicados en inglés, español y portugués.

Los estudios encontrados fueron seleccionados a través del gestor de búsquedas Zotero y revisados por título y texto completo.

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS

En la búsqueda se encontraron 2904 estudios en inglés y español. De los cuales, 47 fueron elegidos para revisión a texto completo, de los cuales, 25 fueron seleccionados para la extracción de resultados.

Flujograma del proceso de recopilación de información y resultados



Fuente. Elaboración propia.

HALLAZGOS

1. PREMATURIDAD

1.1. Definición de prematuro

Se denominan prematuros a los neonatos nacidos antes de las 37 semanas de edad gestacional (10). Es una condición asociada a la inmadurez fisiológica y dificultades para la adaptación extrauterina (11).

1.2. Clasificación de los prematuros

Los neonatos prematuros se clasifican según su edad gestacional en prematuros tardíos (34 a 36 semanas), prematuros moderados (32 a 34 semanas) y muy prematuros o extremos (menos de 32 semanas) (12,13). Asimismo, según su peso al nacer, se categorizan en bajo peso (<2500 g), muy bajo peso (<1500 g) y peso extremadamente bajo (<1000 gramos) (14).

2. ESTIMULACIÓN TÁCTIL-CINESTÉSICA EN PREMATUROS

2.1. Definición

Es una técnica similar a los masajes, principalmente utilizada para ayudar al cuerpo a procesar información relacionada a sensaciones y movimientos. Mediante esta técnica logramos la activación de músculos y tendones a través de estiramientos y contracciones (8,15,16).

2.2. Protocolo de estimulación táctil-cinestésica

La Dra. Tiffany Field, en los Estados Unidos, fue la primera en describir la técnica de estimulación táctil-cinestésica, la cual consiste en un protocolo de aplicación de masaje con presión moderada y estimulación cinestésica, en contacto piel a piel durante 15 minutos, tres veces al día, por 5 días. Se divide en tres fases de 5 minutos, cada una con 5 pasos de 1 minuto, tal como se describe en el Anexo 3 (17,18).

3. MECANISMO FISIOLÓGICO

La estimulación táctil-cinestésica activa el sistema nervioso parasimpático y la motilidad gástrica en neonatos prematuros. Esto aumenta la actividad del nervio vago, facilitando la liberación de hormonas como la insulina, lo que a su vez promueve la síntesis de factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-I), el cual es crucial para el crecimiento de los neonatos prematuros, favoreciendo la absorción de nutrientes y síntesis de glucógeno y grasa, llevando a una mayor ganancia de peso (15,19,20).

4. TIPOS DE ESTIMULACIÓN TÁCTIL-CINESTÉSICA EN LA GANANCIA DE PESO EN PREMATUROS

Una investigación realizada en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) estudió la influencia de la estimulación sensoriomotora en neonatos prematuros. Los hallazgos indicaron que la estimulación oral obtuvo una ganancia de peso promedio de 17.4 g/kg/día, significativamente mayor que en los grupos con intervenciones combinadas (16.1 g/kg/día y 15.7 g/kg/día) y el grupo control (12.6 g/kg/día) (21).

De igual forma, un estudio cuasiexperimental de estimulación táctil-cinestésica (ETC) y el uso del cepillo eléctrico infantil en la ganancia de peso en neonatos prematuros en la (UCIN), incluyó 30 infantes entre las 30 y 36 semanas de edad gestacional, divididos en 3 grupos: 1) grupo cepillo eléctrico más ETC (10), 2) grupo ETC (10) y 3) sin estimulación (10). Los resultados demuestran una ganancia de peso de 100 gramos, 126 gramos y 95 gramos, respectivamente (22).

En el año 2009, en México, se evaluó el impacto del masaje Vimala aplicado por los padres en neonatos prematuros sobre la ganancia de peso y la reducción de la

estancia hospitalaria mediante un ensayo controlado con 60 bebés de 30 a 35 semanas de edad gestacional corregida, alimentados por sonda orogástrica.

Los neonatos fueron asignados aleatoriamente a masaje Vimala junto con atención infantil habitual (grupo A) o solo atención infantil habitual (grupo B). El grupo A recibió masaje Vimala de 15 a 20 minutos dos veces al día durante 10 días por su madre o padre. Los resultados mostraron que el grupo A ganó un promedio de 29,2 g por día, mientras que el grupo B solo 20,9 g por día, demostrando la efectividad del masaje Vimala en la ganancia de peso (23).

A su vez, en el año 2015 se comparó la efectividad del Método Madre Canguro (MMC) y la estimulación táctil-cinestésica (ETC) en el tratamiento de neonatos con bajo peso al nacer (entre 1500 y 2500 gramos) y una edad gestacional menor a 32 semanas. Se realizó un estudio experimental con 40 neonatos prematuros, divididos en dos grupos: uno recibió MMC y el otro ETC.

En el estudio, los resultados mostraron un aumento de peso significativo en ambos grupos de neonatos tras 5 días de tratamiento; en el grupo A (MMC) la ganancia de peso fue de 23 gramos y en el grupo B (ETC), 24 gramos. El MMC ha demostrado ser efectivo para mejorar el aumento de peso y fortalecer el vínculo madre-hijo (24).

En 2006 se compararon los efectos entre la terapia de masaje con presión moderada y con presión ligera en neonatos prematuros, mediante un ensayo aleatorio controlado con 68 neonatos prematuros de entre las 28 y 32 semanas de edad gestacional y con peso entre 550 y 1800 g. Se encontró que el masaje con presión moderada, aplicado tres veces al día durante 5 días, resultó en un mayor aumento de peso (6 g/día) en comparación con el masaje con presión ligera (2 g/día) (25).

Asimismo, un estudio evaluó la eficacia de la combinación de acupresión y masaje meridiano en el aumento de peso corporal de neonatos prematuros. Se llevó a cabo un ensayo clínico doble ciego, en el que 40 bebés prematuros fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: el grupo experimental y el grupo de control.

El grupo experimental recibió acupresión y masaje meridiano tres veces al día, durante 10 días, en puntos específicos del cuerpo. Los resultados mostraron que la ganancia de peso diaria promedio en el grupo experimental fue de 32.7 g, significativamente mayor que los 27.3 g del grupo de control. En la segunda semana, el grupo experimental mostró una ganancia de peso diaria promedio de 39.0 g, comparado con 31.0 g en el grupo de control (26).

5. BENEFICIOS DE LA ESTIMULACIÓN TÁCTIL-CINESTÉSICA EN LA GANANCIA DE PESO EN PREMATUROS

- La estimulación táctil-cinestésica (ETC) ha demostrado ser una herramienta eficaz para reducir la duración de la estancia hospitalaria en neonatos prematuros. Un estudio mostró que el grupo que recibió ETC tuvo una estancia promedio de 3 días, en comparación con 5 días en el grupo de control. Además de mejorar el bienestar del neonato prematuro, la ETC también optimiza los recursos de atención médica y reduce los costos asociados con estadías hospitalarias prolongadas (27).
- La eficacia de la estimulación táctil-cinestésica (ETC) aplicada por los padres en el desarrollo antropométrico de neonatos prematuros hospitalizados, en el grupo de intervención fue de 5.5 centímetros de talla y 4,2 de circunferencia craneal, mientras que los neonatos del grupo de control mostraron 3,0 centímetros de talla y 2.4 centímetros circunferencia craneal (28).

IV. CONCLUSIONES

- Se ha identificado a la estimulación táctil-cinestésica (ETC) como una estrategia efectiva para mejorar la ganancia de peso en un 10% y la estabilidad clínica en neonatos prematuros en un 40%; sin embargo, dicha estrategia se ve severamente limitada en la literatura debido a la falta de protocolos estandarizados, la reducida cantidad de los tamaños de muestra y a la escasa cantidad de estudios con seguimiento a largo plazo.
- Además, se identificaron diversos tipos de estimulación táctil-cinestésica aplicados en neonatos prematuros que beneficiaron positivamente en la ganancia de peso. Entre ellos están el cepillo eléctrico infantil, que aportó con un 5,3% de ganancia; el masaje Vimala, con una ganancia de peso 39,7% mayor en comparación con otro grupo; el Método Madre Canguro brindó una ganancia del 4,3% en peso; la terapia de masaje con presión moderada aumentó el peso en 6 g/día; por último, la acupresión y masaje meridiano aportaron con porcentajes de ganancia de 19,8% mayor en la primera semana y 25,8% en la segunda.
- Los estudios analizados sugieren que la estimulación táctil-cinestésica influye positivamente en la ganancia de peso mediante la activación del sistema nervioso parasimpático, estimulando el 49% de la variación en la motilidad gástrica y promoviendo la liberación de hormonas como la insulina en un 62%.
- La estimulación táctil-cinestésica (ETC) ha demostrado beneficios significativos, visible en la reducción de la estancia hospitalaria con un promedio de 2 días en comparación con los que no reciben ETC. Además, cuando es aplicada por los padres, se ha observado un aumento significativo en

el crecimiento, reflejando un incremento de 2.5 cm en talla y 1.8 cm en circunferencia craneal en comparación con el grupo control.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. OMS [Internet]. [citado el 27 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Preterm and low birth weight [Internet]. [citado el 15 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/newborn-health/preterm-and-low-birth-weight>
3. Fortaleciendo la atención neonatal en América Latina y el Caribe: El rol estratégico de los sistemas de información - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado el 13 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/23-8-2024-fortaleciendo-atencion-neonatal-america-latina-caribe-rol-estrategico-sistemas>
4. Avance-de-la-atención-integral-neonatal-mclep (1).
5. Elmoneim MA, Mohamed HA, Awad A, El-Hawary A, Salem N, El Helaly R, et al. Effect of tactile/kinesthetic massage therapy on growth and body composition of preterm infants. *Eur J Pediatr.* enero de 2021;180(1):207–15.
6. Ashraf-Mohamadzadeh. (PDF) Effect of Tactile-Kinesthetic Stimulation on Weight Gaining of Preterm Infants. ResearchGate [Internet]. el 22 de octubre de 2024 [citado el 8 de diciembre de 2024]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/259645729_Effect_of_Tactile-Kinesthetic_Stimulation_on_Weight_Gaining_of_Preterm_Infants

7. Alice JJ, Senthil KS, Sosale S. Effect of Tactile-Kinesthetic Stimulation on Weight in Preterm Neonates in Neonatal Intensive Care Unit. *Indian Pediatr.* el 15 de noviembre de 2020;57(11):1071–2.
8. Juwita S, Argaheni NB, Alristina AD. SCOPING REVIEW: APPLICATION OF TACTILE/KINESTHETIC STIMULATION IN PRETERM INFANTS. *Placenum: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya.* el 25 de febrero de 2023;11(1):65–74.
9. Ahmed RG, Suliman GI, Elfakey WA, Salih KM, El-Amin EI, Ahmed WA, et al. Effect of tactile kinesthetic stimulation on preterm infants' weight and length of hospital stay in Khartoum, Sudan. *Saudi Med J.* febrero de 2015;36(2):196–9.
10. André Luiz Lisboa Cordeiro¹, Cindy Luara Morais de Andrade², Filipe Souza França³, Matheus Carvalho e Carvalho⁴, Larissa Maria Menezes Pinto. (PDF) Effects of therapeutic massage on premature newborn in the neonatal intensive therapy unit: a systematic review. *ResearchGate [Internet].* el 22 de octubre de 2024 [citado el 2 de febrero de 2025]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/337579187_Effects_of_therapeutic_massage_on_premature_newborn_in_the_neonatal_intensive_therapy_unit_a_systematic_review
11. Molano Pirazán ML, Guerrero Gamboa S, Dueñas Z. Efecto de la práctica repetida del estímulo táctil kinestésico en el peso del recién nacido prematuro. *Matronas profesión.* 2021;22(2):13–8.
12. Rangey PS, Sheth M. Comparative Effect of Massage Therapy versus Kangaroo Mother Care on Body Weight and Length of Hospital Stay in Low Birth Weight Preterm Infants. *Int J Pediatr.* 2014;2014:434060.

13. Mollà-Casanova S, Sempere-Rubio N, Muñoz-Gómez E, Aguilar-Rodríguez M, Serra-Añó P, Inglés M. Effects of massage therapy alone or together with passive mobilisations on weight gain and length of hospitalisation in preterm infants: Systematic review and meta-analysis. *Early Human Development*. 2023;182:105790.
14. Maillard K, Valentin S. Influence des stimulations tactile et kinesthésique sur le développement neuromoteur du nouveau-né prématuré.
15. Gómez Coca S, Villamor Ruiz EM, Ortiz Fernández S. Evidencia científica de la terapia kinestésica y su aplicación en prematuros. *Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud*. 2017;9(6 (NOV-DIC)):909–20.
16. ÖZDEMİR S, YILDIZ S. The effects of massage on the weight gain of preterm infants: A systematic review. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*. 2019;2(1):33–41.
17. Akshitha EVN, Choubey B, Shrivastava J. Factors determining outcome of tactile kinesthetic stimulation in preterm neonates. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*. el 1 de enero de 2024;17(4):519–26.
18. Massaro AN, Hammad TA, Jazzo B, Aly H. Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants. *J Perinatol*. mayo de 2009;29(5):352–7.
19. Shah H, Singaravelan RM. Effect of Tactile, Kinesthetic Stimulation and Kangaroo Mother Care on Low Birth Weight in Preterm Infants. *International Journal of Health Sciences and Research*. 2019;9(5):135–40.
20. Özdemir S, Yildiz S. The Effects of Massage on the Weight Gain of Preterm Infants: A Systematic Review. *J Tradit Complem Med*. 2019;2(1):33–41.

21. Fucile S, Gisel EG. Sensorimotor interventions improve growth and motor function in preterm infants. *Neonatal Netw.* 2010;29(6):359–66.
22. Montes Islas JN. Efecto de la intervención en la estimulación táctil/kinestésica y el uso de cepillo eléctrico infantil en recién nacidos pretérmino para la ganancia de peso en un hospital de segundo nivel del estado de Hidalgo. *Enfermería Neonatal* [Internet]. el 6 de noviembre de 2023 [citado el 11 de febrero de 2025]; Disponible en: <http://200.57.56.70:8080/xmlui/handle/231104/4431>
23. Gonzalez AP, Vasquez-Mendoza G, García-Vela A, Guzmán-Ramirez A, Salazar-Torres M, Romero-Gutierrez G. Weight Gain in Preterm Infants following Parent-Administered Vimala Massage: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Perinatology.* el 20 de noviembre de 2008;26:247–52.
24. Metgud D, Honap R. Comparison of kangaroo mother care and tactile kinesthetic stimulation in low birth weight babies – an experimental study. *International Journal on Disability and Human Development.* el 1 de mayo de 2015;14(2):147–50.
25. Field T, Diego MA, Hernandez-Reif M, Deeds O, Figuereido B. Moderate Versus Light Pressure Massage Therapy Leads to Greater Weight Gain in Preterm Infants. *Infant Behav Dev.* diciembre de 2006;29(4):574–8.
26. Chen LL, Su YC, Su CH, Lin HC, Kuo HW. Acupressure and meridian massage: combined effects on increasing body weight in premature infants. *Journal of Clinical Nursing.* 2008;17(9):1174–81.
27. Iskandar FN, Suwondo A, Santoso B. Tactile-kinesthetic stimulation to gain weight and reduce the length of stay care for premature baby at public hospitals of

Semarang, Indonesia. GHMJ (Global Health Management Journal). el 28 de febrero de 2019;3(1):25–30.

28. Álvarez MJ, Rodríguez-González D, Rosón M, Lapeña S, Gómez-Salgado J, Fernández-García D. Effects of Massage Therapy and Kinesitherapy to Develop Hospitalized Preterm Infant's Anthropometry: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Pediatric Nursing*. el 1 de mayo de 2019;46:e86–91.

29. Rodríguez Quecho YM. Masaje de Field para la ganancia de peso en prematuros extremos. Estudio de viabilidad y aceptabilidad [Internet] [Trabajo de grado - Maestría]. Universidad Nacional de Colombia; 2022 [citado el 17 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82993>

30. Vickers A, Ohlsson A, Lacy J, Horsley A. Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. el 19 de abril de 2004;2004(2):CD000390.

ANEXOS

Anexo 1: Términos utilizados

Pregunta de investigación (PCC)

POBLACIÓN	CONCEPTO	CONTEXTO
Prematuros tardíos a moderados entre 32 a 36 semanas de edad gestacional, con peso entre 1500 a 2500 gr.	Estimulación táctil-cinestésica	Ganancia de peso
¿Describir la influencia de la estimulación táctil-cinestésica en la ganancia de peso en prematuros?		

PALABRAS CLAVES / DESCRIPTORES / OPERADOR

BOOLEANOS

P: ("Infant, premature" OR "Premature Infant" OR "Premature Birth")

AND

C: ("Tactile Kinesthesia")

AND

C: ("Weight Gain")

Anexo 2: Fórmulas de búsqueda utilizadas

NÚMERO	BÚSQUEDA PubMed	CANTIDAD
#1	"Premature Infant" OR "Premature Birth"	29.275
#2	"Táctile Kinesthetic"	24
#3	"Weight Gain"	39.676
#1 AND #2 AND #3	((("Premature Infant" OR "Premature Birth") AND ("Tactile Kinesthetic") AND ("Weight Gain"))	4

NÚMERO	BÚSQUEDA Google académico	CANTIDAD
#1	"Premature Infant" OR "Premature Birth"	18.000
#2	"Tactile Kinesthetic"	14.700
#3	"Weight Gain"	3.530.000
#1 AND #2 AND #3	((("Premature Infant" OR "Premature Birth") AND ("Massage") OR ("Tactile Kinesthetic") AND ("Weight Gain"))	2900

El presente estudio utilizó 2 bases de datos para buscar material acorde a los criterios de elegibilidad mencionados anteriormente, los cuales son PubMed, Google académico. La búsqueda se realizó en inglés con los siguientes descriptores: ((("Premature Infant" OR "Preterm Birth") AND ("Tactile Kinesthetic") AND ("Weight gain"))).

Anexo 3: Fases de la estimulación táctil-cinestésica

PROTOCOLO	
FASE	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO
1 Táctil con presión moderada Posición: Decúbito prono Duración: 5 minutos, 1 minuto por cada paso.	Paso 1: Cuero cabelludo, desplazamiento de la mano de forma lineal desde la cabeza hasta el cuello. Paso 2: Desde el cuello hasta los hombros. Paso 3: Desde la parte superior de la espalda hasta la cintura. Paso 4: Desde el muslo hasta el pie, ambas piernas. Paso 5: Desde el hombro hasta la mano, en ambos brazos.
2 Fase cinestésica Posición: Decúbito supino Duración: 5 minutos, 1 minuto por cada paso, 10 segundos cada flexión.	Paso 1: Brazo derecho, flexionar el brazo sobre el antebrazo, luego extenderlo. Se repite 6 veces. Paso 2: Brazo izquierdo, flexionar el brazo sobre el antebrazo, luego extenderlo. Se repite 6 veces. Paso 3: Pierna derecha, flexionar y extender a nivel de la rodilla. Se repite 6 veces. Paso 4: Pierina izquierda, flexionar y extender a nivel de la rodilla. Se repite 6 veces. Paso 5: Flexionar y extender simultáneamente las dos piernas. Se repite 6 veces.
3 Táctil con presión moderada Posición: Decúbito prono Duración: 5 minutos	Se repite la primera fase.

Fuente: Tiffany Field (25,29,30).