



Universidad Norbert Wiener

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES**

**EFFECTIVIDAD DE LA MASOTERAPIA EN LA REDUCCIÓN DE LA ICTERICIA
NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS
NEONATALES**

PRESENTADO POR:

Lic. MENESES QUINTO, LIZ JHOVANA

Lic. PALACIOS SÁNCHEZ, GLADYS NOELIA

ASESOR:

Mg. ARÉVALO MARCOS, RODOLFO AMADO

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

A nuestras familias que nos fortalecen con su apoyo constante a lo largo de nuestra carrera profesional, siempre con valores, compartiendo con nosotras nuestros sueños y alegrías.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, día a día por habernos iluminado en cada paso de nuestra investigación, facilitándonos nuevos caminos y sobre todo por habernos inspirado maravillosamente en esta etapa de nuestras vidas.

ASESOR:

Mg. ARÉVALO MARCOS, RODOLFO AMADO

JURADO

Presidente: Dra. Giovanna Elizabeth Reyes Quiroz

Secretario: Mg. Werther Fernando Fernández Rengifo

Vocal : Mg. María Rosario Mocarro Aguilar

Índice

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR	v
JURADO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1 Diseño de estudio	16
2.2 Población y muestra	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos	16
2.4 Técnica de análisis	17
2.5 Aspectos éticos	17
CAPÍTULO III RESULTADOS	
3.1 Tabla 1	18
3.2 Tabla 2	28
	vii

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	
4.1 Discusión	30
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	34
5.2 Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Artículos revisados sobre efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.	18
Tabla 2: Resumen de artículos revisados sobre efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.	28

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias científicas disponibles sobre la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.

Material y Métodos: Revisión sistemática de artículos científicos encontrados a cerca de la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos, los mismo que se analizaron siguiendo la escala Grade para establecer su fuerza y calidad de evidencia, fueron revisados en las siguientes base de datos: Dialnet, Lilacs, Pubmed, Scielo, Cochrane, Ebsco; **Resultados:**

De los 10 artículos revisados, el 30% (n = 3/10) son revisión sistemática, el 20% es meta-análisis (n = 2/10), el 30% (n = 3/10) es ensayo clínico controlado, un 10% (n = 1/10) es cuasiexperimental, un 10% (n = 1/10) es revisión sistemática y meta-análisis. La revisión de los artículos evidencia que el 90% (n = 9/10) refieren que la masoterapia es efectiva para la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos, y un 10% concluye que la masoterapia no es efectiva para la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos. **Conclusión:** Los estudios revisados en el presente trabajo, señalan que existe evidencia científica suficiente para corroborar la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.

Palabras clave: Recién nacido; Masoterapia; Ictericia neonatal; Neonato; Efectividad.

ABSTRACT

Objective: To systematize the available scientific evidence on the effectiveness of massage therapy in reducing neonatal jaundice in newborns. **Material and Methods:** Systematic review of scientific articles found about the effectiveness of massage therapy in reducing neonatal jaundice in newborns, which were analyzed following the Grade scale to establish their strength and quality of evidence, were reviewed in the following databases: Dialnet, Lilacs, Pubmed, Scielo, Cochrane, Ebsco; **Results:** Of the 10 articles reviewed, 30% (n = 3/10) are systematic reviews, 20% are meta-analysis (n = 2/10), 30% (n = 3/10) are clinical trials controlled, 10% (n = 1/10) is quasi-experimental, 10% (n = 1/10) is systematic review and meta-analysis. The review of the articles shows that 90% (n = 9/10) report that massage therapy is effective in reducing neonatal jaundice in newborns, and 10% conclude that massage therapy is not effective in reducing the neonatal jaundice in newborns. **Conclusion:** The studies reviewed in this study indicate that there is sufficient scientific evidence to corroborate the effectiveness of massage therapy in reducing neonatal jaundice in newborns.

Key words: Newborn; Massage therapy; Neonatal jaundice; Neonate; Effectiveness.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La ictericia neonatal, signo que se presenta con más frecuencia en los primeros días en el recién nacido, consiste en la coloración amarillenta de piel y mucosas, producto de la hiperbilirrubinemia de predominio indirecta, constituye una de las principales causas de ingreso a los nosocomios, este trastorno es una de las patologías más frecuentes siendo una de las diez primeras causas de morbilidad neonatal. (1)

La ictericia se observa en los recién nacidos cuando los niveles de bilirrubina en sangre superan los 5mg/dl. dentro de la revisión clínica de esta patología la coloración amarillenta es céfalo caudal, podemos hablar de dos tipos de ictericia, la ictericia fisiológica que se manifiesta en el 60% de los neonatos y la ictericia patológica que se presenta en el 6% de neonatos, se observa dentro de las primeras 24 horas de vida. Por otro lado, debemos expresar que la ictericia es variable, dada por la edad post natal, raza, prematuridad, comorbilidad y los trastornos hemolíticos. (2)

Haciendo referencia internacional, Estados Unidos reportó estudios que demostraron que un 60% de los recién nacidos presentan ictericia neonatal, del mismo modo Pakistán halló la incidencia de hiperbilirrubinemia neonatal de 39,7 casos por 1000 habitantes. En el Reino Unido se tiene

aproximadamente que el 7,1 casos por 100.000 recién nacidos. Así mismo Roma, reportó que el 28.5% de recién nacidos prematuros tardíos, valga decir de 34 a 36 semanas de edad gestacional presentaron ictericia que requirió fototerapia. (3)

Asimismo, en una investigación global de enfermedad del año 2016 reportó que la ictericia neonatal represento en ese entonces aproximadamente 1309,3 muertes por cada 100.000 nacidos reportándose así como séptimo lugar a nivel mundial entre todas las causas de muertes neonatales. Se observó que el nivel de bilirrubina fue más alta en el sur de Asia. La ictericia causó 187,1 de muertes por 100.000, en el período neonatal temprano (7 a 27 días) ocupando el noveno lugar a nivel global. (4)

Las secuelas que presenta la ictericia neonatal, en muchos de los casos suele remitir a las 2 semanas sin necesidad de tratamiento, pero si los niveles permanecen altos y se observa que tienden a elevarse aún más pueden causar neurotoxicidad provocando secuelas irreversibles, son pocos comunes: parálisis cerebral, sordera o Kernicterus. (5)

En un estudio de tipo longitudinal, que fue realizada en Finlandia se investigó el efecto a largo plazo de la hiperbilirrubinemia grave en el funcionamiento educativo, ocupacional, y social sobre un periodo de 30 años; del grupo de estudio se tiene que el 45% de los recién nacidos que presentaron ictericia se observó que presentaron anomalías cognitivas durante la niñez y adultez. (6)

En el marco de lo descrito, los principales tratamientos de la ictericia neonatal expresada básicamente en una hiperbilirrubinemia grave son la fototerapia, exanguinotransfusión, tratamiento farmacológico. Que en

mucho de los casos, los recién nacidos no requieren tratamiento, el inicio de este va depender de la velocidad con la que estos valores aumentan, las condiciones del recién nacido respecto a los factores que lo vuelven más vulnerables. (7)

Uno de los tratamientos más usados hoy en día, es la fototerapia con sus diferentes lámparas halógenas, que consiste básicamente en descomponer la bilirrubina mediante la radiación lumínica en compuestos más hidrosolubles, su efectividad dependerá de la exposición abarque la totalidad del área de superficie corporal y esta debe de ser interrumpida salvo sea el caso de la lactancia materna o al momento del confort que se le brinde al recién nacido. (8)

Del mismo modo se cuenta con la exanguinotransfusión inmediata facilitando así reducir de manera inmediata y efectiva la tasa de aumento de la bilirrubina. Este procedimiento invasivo disminuye la concentración de bilirrubina sérica mediante la supresión de la bilirrubina circulante. (9)

Adicional a estas intervenciones entre invasivas y menos invasivas, una de las intervenciones que se brinda al neonato son los masajes, sin embargo, en la práctica clínica se presentan diversas controversias en los profesionales de la salud vinculados a la atención directa e indirecta del recién nacido respecto a aplicar la masoterapia o no, con fines de controlar la ictericia neonatal. Se sabe que el masaje es un arte que se realiza para estimular sus sentidos a través de la piel, lo que provoca estímulo a nivel de endocrino y así el descenso de bilirrubina sérica. (10)

Por lo expuesto, y hallándose evidencia científica que confirma los efectos adversos y las complicaciones que conlleva la ictericia neonatal en los neonatos, se presenta la revisión sistemática sobre la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.

1.2 Formulación de la pregunta

La pregunta formulada para la revisión sistemática se aplicó bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C= Intervención de Comparación	O = Outcome Resultados
Recién nacidos	Masoterapia	No corresponde	Reducción de la ictericia neonatal

¿Cuál es la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1 Diseño de estudio

Las “revisiones sistemáticas son investigaciones científicas disponibles que siguen principios del método científico, constituida por múltiples artículos científicos, los mismos que están orientados a responder una pregunta específica; consiste en analizar, sintetizar e integrar éstos resultados. (11)

2.2 Población y muestra

Conformada por artículos científicos, que se revisaron, eligiendo como muestra 10 de ellos, los mismo que fueron publicados e indexados en datas científicas, corresponden a investigaciones publicadas en idioma español e inglés.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

La recopilación de información se efectuó siguiendo la revisión bibliográfica de investigaciones internacionales, los mismos que consideraron como tópico fundamental la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos, de los artículos encontrados, se incorporaron los más relevantes según nivel de evidencia excluyendo a los que mostraron menos importancia. La búsqueda se efectuó cuando se tuvo acceso al artículo completo y los términos de búsqueda fueron verificados en el DeCS.

El algoritmo de búsqueda utilizado es la siguiente:

Effectiveness And Massage therapy And Neonatal jaundice

Effectiveness OR Massage therapy OR Neonatal jaundice OR

Base de datos:

Pubmed, Epistemonikos, Cochrane, Ebsco, Lilacs, Scielo, Dialnet.

2.4 Técnica de Análisis

La técnica de análisis está conformada por la elaboración de dos tablas de resumen; Tabla N°1 que contiene información relevante de los artículos elegidos, evaluando los artículos para comparar datos en las que concuerden o discrepen y Tabla N° 2, donde se realizó una evaluación estricta de los artículos, estableciendo calidad de la evidencia y fuerza de recomendación para cada uno, precisando la calidad según la tabla GRADE .

2.5 Aspectos Éticos

Los artículos científicos elegidos, siguieron los estándares de la bioética en la investigación, revisando que todos hayan cumplido con los principios éticos en su aplicación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Tablas

Tabla 1: Estudios revisados sobre efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Lei, M., Liu, T., Li, Y., Liu, Y., Meng, L. y Jin, C.	2018	Efectos del masaje en recién nacidos con ictericia: un metanálisis. (12)	Revista Internacional de Ciencias de Enfermería https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352013217303198 China	Volumen 5 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
Meta-análisis	14 ensayos controlados aleatorios con 1889 pacientes	No aplica	Los estudios mostraron que existen altos niveles de bilirrubina en el meconio. Si el meconio se acumula en el intestino y no se puede descargar a tiempo, la bilirrubina se reabsorbe en la sangre. Se observó una diferencia estadísticamente significativa en la bilirrubina percutánea en los días 2, 3, 4 y 7 en los grupos de intervención y control. Este estudio se centró en el efecto a corto plazo del masaje. Los estudios de efectos a largo plazo y los estudios de seguimiento fueron menores. Los niveles séricos totales de bilirrubina en niños en el grupo de intervención fueron más bajos que del grupo control.	Se concluye en el metaanálisis, que la terapia de masaje es una intervención efectiva para la reducción de la ictericia neonatal. Es necesario más estudios de investigación a largo plazo y de alta calidad para confirmar la eficacia y seguridad a largo plazo de este enfoque.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Molina Díaz, A.; Ávila-Alzate, J. A.; Gómez Martín de Vidales, N.	2019	Efecto de la masoterapia sobre la ictericia neonatal: revisión sistemática. (13)	Revista RECIEN https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7188379 España	Volumen 18 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
Revisión Sistemática	10 estudios	No aplica	Las investigaciones mostraron aumento en la frecuencia de la defecación y reducción en los rangos de bilirrubina en el grupo intervención. Así mismo los recién nacidos que recibieron fototerapia, la hiperbilirrubinemia duró menos tiempo en el grupo experimental. Refieren los investigadores se justificaría por incremento de la actividad gastrointestinal producto a la estimulación vagal dada por el masaje.	La revisión sistemática establece a la masoterapia como intervención efectiva y segura como tratamiento para reducir los rangos de bilirrubina en los neonatos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Zhang, M., Wang, L., Wang, Y. y Tang, J.	2018	La influencia del masaje en la hiperbilirrubinemia neonatal: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios. (14)	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29631455/ China	Volumen 32 Numero 18

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
Meta-análisis	6 ensayos controlados aleatorios	No aplica	Se incluyen 6 ECA con 357 pacientes en el metanálisis. En general, en comparación con el grupo de control en la hiperbilirrubinemia neonatal, la terapia de masaje se asocia con un nivel de bilirrubina sérica sustancialmente reducido en 4 días (diferencia media (DM) = -2,31; IC 95% = -2,92 a -1,70; p <0,00001) y nivel de bilirrubina transcutánea dentro de 4 días para la hiperbilirrubinemia neonatal (DM = -1,97; IC del 95% = -2,55 a -1,39; p <.00001), pero no produce un impacto notable en el nivel de bilirrubina sérica en 2 días (DM = -0,82; 95 % CI = -2.16–0.52; p = .23), nivel de bilirrubina transcutánea en 2 d (DM = -0.17; IC 95% = -1.34 a 1.00; p = .77), frecuencia de defecación diaria en 2 d (DM = 0.57; IC 95% = -0.03 a 1.16; p = .06), y frecuencia de defecación diaria en 4	Se concluye que la masoterapia reduce significativamente el nivel de bilirrubina sérica y el nivel de bilirrubina transcutánea en 4 días, para la hiperbilirrubinemia Neonatal.

días (DM = 0.83; IC 95% = -0.11 a 1.76; p = .08).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Dalili, H., Sheikhi, S., Shariat, M. y Hagnazarian, E.	2016	Efectos del masaje para bebés sobre la ictericia neonatal en infantes sanos iraníes: un estudio piloto. (15)	Revista Comportamiento y desarrollo infantil https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0163638315300680 Irán	Volumen 42 22 - 26

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
-------------------------	---------------------	-----------------	------------------------	------------

Ensayo clínico aleatorizado	50 recién nacidos en dos grupos Grupo experiment al 25 niños Grupo control 25 niños	Consentimiento informado	<p>Estudio se realizó en 50 neonatos del Hospital Valiasr de IKHC, donde fueron asignados aleatoriamente a dos grupos de tratamiento (masaje) y control. El grupo de masaje recibió terapia de masaje (de acuerdo con la terapia táctil) durante cuatro días a partir del primer día después del parto, mientras que el grupo de control recibió atención de rutina. Las principales variables estudiadas fueron el nivel de bilirrubina transcutánea (TCB) y la frecuencia de las heces que se compararon en dos grupos.</p> <p>Los resultados muestran que los del grupo de masaje tienen niveles más bajos de bilirrubina. En cuanto a la frecuencia de las heces, hubo una diferencia significativa en dos grupos en el primer día que mostró más defecación en el grupo de control (p = 0.042) que en los días consecuentes no fue significativa y las frecuencias fueron casi similares.</p>	Se concluye que el grupo de masaje tenía niveles de billirrubina transcutánea más bajos, comparados con el grupo de control, por lo tanto, indican que masajear a los recién nacidos es efectiva para disminuir el nivel de bilirrubina en el recién nacido.
-----------------------------	---	--------------------------	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Jun Chen, Mieko Sadakata, Mayumi Ishida, Naoto Sekizuka, Mitsuko Sayama	2011	El masaje para bebés mejora la ictericia neonatal en recién nacidos a término. (16)	Revista el diario de Tohoku de medicina experimental https://www.istage.ist.go.jp/article/tjem/223/2/223_2_97/article China	Volumen 223 Numero 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
-------------------------	---------------------	-----------------	------------------------	------------

Ensayo Controlado	Clínico	42 recién nacidos en el grupo de masajes y 22 en el grupo de control.	Consentimiento informado	En el ECA se halló que la frecuencia media de las deposiciones en los recién nacidos que recibieron masajes en el primer y segundo día (4.6 y 4.3) fue superior al grupo control (3.3 y 2.6) (p <0,05). Los rangos de bilirrubina transcutánea y bilirrubina total en suero, del segundo al quinto día y en el cuarto día respectivamente, se redujeron de modo relevante en el grupo de masaje, a diferencia del grupo de control.	En conclusión, masajear a los recién nacidos aumenta la frecuencia de las heces, siendo efectiva para disminuir los niveles de bilirrubina, por tanto, mejorar la ictericia neonatal.
-------------------	---------	---	--------------------------	---	---

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Basiri-Moghadam, M., Basiri-Moghadam, K., Kianmehr, M., Jani, S.	2015	El efecto del masaje sobre la ictericia neonatal en recién nacidos prematuros estables: un ensayo controlado aleatorio. (17)	Revista de la Asociación Médica de Pakistán https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84930437134&origin=inward&txGid=cb60ad506871f8895b5ebc570bf0577b Irán	Volumen 65 Numero 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
-------------------------	---------------------	-----------------	------------------------	------------

Ensayo Clínico Controlado	40 recién nacidos en el estudio 20 grupo experimental 20 grupo contro	Consentimiento informado	Los recién nacidos se dividieron en dos grupos de masaje y control mediante asignación aleatoria. Los niños del grupo de control recibieron la terapia de rutina, mientras que los del grupo de masaje se sometieron a los mismos cuatro días de rutina más 20 minutos de masaje dos veces al día. La bilirrubina transcutánea y el número de excreciones de los recién nacidos se observaron desde el primer hasta el cuarto día de intervención y los resultados se compararon entre los dos grupos, encontrándose que el grupo de masaje aumentó la frecuencia de excreciones y los niveles de bilirrubina transcutánea disminuyeron.	Se concluye que la terapia de masajes es efectiva para disminuir los niveles de bilirrubina en recién nacido, aumentando el numero de excreciones.
---------------------------	---	--------------------------	--	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Amna nagaty abo el-magd, Soheir abd el-hamid dabash, Shadia riad el-guindy, Eman sayed masoed & salma zoheir el houchi.	2017	Efecto del masaje en el estado de salud de los neonatos con hiperbilirubinemia. (18)	Journal of Research https://www.researchgate.net/profile/Amna_Aboel-Magd/publication/323800045 Egipto	Volumen 5 Numero 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
-------------------------	---------------------	-----------------	------------------------	------------

Cuasiexperimental	64 neonatos	Consentimiento informado	Estudio de diseño cuasiexperimental, una muestra intencional de 64 neonatos con hiperbilirrubinemia en el Hospital Pediátrico El Monira de la Universidad de El Cairo ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Los resultados evidencian que la media del nivel de bilirrubina sérica total (TSB) en el segundo, tercer y cuarto día del estudio disminuyó entre el grupo de estudio que el grupo control con diferencias estadísticamente significativas.	La aplicación de terapia de masaje en recién nacidos con hiperbilirrubinemia es efectiva en reducir los rangos de TSB (bilirrubina sérica total) y las estancias hospitalarias.
-------------------	-------------	--------------------------	---	---

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Garg, BD, Kabra, NS y Balasubramanian, H.	2017	Papel de la terapia de masaje en la reducción de la hiperbilirrubinemia neonatal en recién nacidos a término y prematuros: una revisión de ensayos clínicos. (19)	The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1376316 Egipto	Volumen 32 Numero 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
Revisión Sistemática	10 ECAs	No aplica	Esta revisión incluyó un total de 10 ensayos clínicos aleatorizados (dos en recién nacidos prematuros y ocho en recién nacidos a término) que cumplieron con los criterios de inclusión. En la mayoría de los ensayos, se dio masaje de campo. Seis de ocho ensayos informaron una reducción en los niveles de bilirrubina en recién nacidos a término. Sin embargo, solo un ensayo (de dos) informó una reducción relevante en los rangos de bilirrubina en neonatos prematuros. Ambos ensayos en recién nacidos prematuros y la mayoría de los ensayos en recién nacidos a término (cinco ensayos) informaron aumento de las frecuencias de heces.	Se concluye que la terapia de masaje es efectiva como tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal, aumentando la frecuencia de las heces, disminuyendo así los niveles de bilirrubina.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Abdellatif, M., Vuong, NL, Tawfik, GM, Nhu Nguyen, DP, Van Thanh, L., Elfaituri, MK, ... Huy, NT.	2019	Terapia de masaje para el tratamiento de la ictericia neonatal: una revisión sistemática y metaanálisis de red. (20)	Revista de Enfermería Neonatal https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1355184119301255 Kuwait	Volumen 26 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de	Población y	Aspectos	Resultados Principales	Conclusión
-----------	-------------	----------	------------------------	------------

Investigación	Muestra	Éticos		
Revisión Sistemática y Meta-análisis	27 ensayos controlados aleatorios	No aplica	Los resultados del presente estudio coinciden con una revisión sistemática publicada recientemente y un meta-análisis convencional, que incluyó catorce ECA (Lei et al., 2018). En cuyo resultado informaron una diferencia significativa en el nivel de SB (bilirrubina sérica) entre los grupos de control y masaje, además de una diferencia importante en la frecuencia de defecación entre los dos grupos en el segundo día de vida. Se observaron resultados similares en una revisión de la literatura que se publicó en 2015, donde encontraron un efecto positivo del masaje sobre el aumento de peso en los neonatos prematuros y a término, además de la disminución de la hiperbilirrubinemia en los neonatos a término.	La terapia de masaje es un adyuvante efectiva para reducir la ictericia neonatal, sin embargo, se necesitan más estudios rigurosos, más grandes y bien realizados para concluir.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Juneau, AL, Aita, M. y Héon, M.	2015	Revisión y análisis crítico de los estudios de masaje para recién nacidos a término y prematuros. (21)	Red Neonatal https://connect.springerpub.com/content/sgrn/34/3/165 Canadá	Volumen 34 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusión
-------------------------	---------------------	-----------------	------------------------	------------

Revisión Sistemática	14 estudios	No aplica	<p>Los beneficios del masaje para los recién nacidos a término son: aumento de peso mejorado, crecimiento y sueño y disminución de la hiperbilirrubinemia. Los beneficios para los recién nacidos prematuros son: aumento de peso mejorado, disminución de la respuesta al dolor y aumento de las interacciones con los padres. Sin embargo, los pocos estudios utilizan diferentes intervenciones relacionadas con el tiempo y el número de masajes, y los resultados varían entre los estudios.</p>	<p>El uso de masajes no es efectivo para la disminución de la hiperbilirrubinemia.</p> <p>Los profesionales enfermeras neonatales que deseen aplicar masajes a recién nacidos deben tener en cuenta la realidad de su unidad neonatal.</p>
----------------------	-------------	-----------	---	--

Tabla 2: Resumen de artículos revisados sobre la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.

Diseño de estudio / título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema de grado)	Fuerza de recomendación	País
<p>Meta-análisis</p> <p>Efectos del masaje en recién nacidos con ictericia: un metanálisis.</p>	<p>Se concluye en el metaanálisis, que la terapia de masaje es una intervención efectiva para tratar la ictericia neonatal. Sin embargo, es necesario más estudios de investigación a largo plazo y de alta calidad para confirmar la eficacia y seguridad a largo plazo de este enfoque.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Efecto de la masoterapia sobre la ictericia neonatal: revisión sistemática.</p>	<p>La revisión sistemática establece a la masoterapia como intervención efectiva y segura como tratamiento para reducir los rangos de bilirrubina en los neonatos.</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Meta-análisis</p> <p>La influencia del masaje en la hiperbilirrubinemia neonatal: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios.</p>	<p>Se concluye que la masoterapia reduce significativamente el nivel de bilirrubina sérica y el nivel de bilirrubina transcutánea en 4 días, para la hiperbilirrubinemia neonatal.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Ensayo Clínico Controlado</p> <p>Efectos del masaje para bebés sobre la ictericia neonatal en infantes sanos iraníes: un estudio piloto.</p>	<p>Se concluye que el grupo de masaje tenía niveles de bilirrubina transcutánea más bajos comparados con el grupo de control, por lo tanto, indican que masajear a los recién nacidos es efectiva para disminuir el nivel de bilirrubina en el recién nacido.</p>	Alta	Fuerte	Irán
<p>Ensayo Clínico Controlado</p> <p>El masaje para bebés mejora la ictericia</p>	<p>En conclusión, masajear a los recién nacidos aumenta la frecuencia de las heces, siendo efectiva para disminuir los</p>	Alta	Fuerte	China

neonatal en recién nacidos a término.	niveles de bilirrubina, por tanto, mejorar la ictericia neonatal.			
Ensayo Clínico Controlado El efecto del masaje sobre la ictericia neonatal en recién nacidos prematuros estables: un ensayo controlado aleatorio.	Se concluye que la terapia de masajes es efectiva para disminuir los niveles de bilirrubina en recién nacido, aumentando el numero de excreciones.	Alta	Fuerte	Irán
Cuasiexperimental Efecto del masaje en el estado de salud de los neonatos con hiperbilirubinemia.	La aplicación de terapia de masaje en recién nacidos con hiperbilirubinemia es efectiva en reducir los rangos de TSB (bilirrubina sérica total) y las estancias hospitalarias.	Alta	Fuerte	Egipto
Revisión Sistemática Papel de la terapia de masaje en la reducción de la hiperbilirubinemia neonatal en recién nacidos a término y prematuros: una revisión de ensayos clínicos.	Se concluye que la terapia de masaje es efectiva como tratamiento de la hiperbilirubinemia neonatal, aumentando la frecuencia de las heces, disminuyendo así los niveles de bilirrubina.	Alta	Fuerte	Egipto
Revisión Sistemática y Meta-análisis Terapia de masaje para el tratamiento de la ictericia neonatal: una revisión sistemática y metaanálisis de red.	La terapia de masaje es un adyuvante efectivo para reducir la ictericia neonatal, sin embargo, se necesitan más estudios rigurosos, más grandes y bien realizados para concluir.	Alta	Fuerte	Kuwait
Revisión Sistemática Revisión y análisis crítico de los estudios de masaje para recién nacidos a término y prematuros.	El uso de masajes no es efectivo para la disminución de la hiperbilirubinemia. Los profesionales enfermeras neonatales que deseen aplicar masajes a recién nacidos deben tener en cuenta la realidad de su unidad neonatal.	Alta	Fuerte	Canadá

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1 Discusión

En éste contexto actual en los hospitales en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), son varios los tipos de tratamiento empleados para controlar la ictericia neonatal, de los cuales destacan la exanguinotransfusión y la fototerapia, siendo este último el más frecuente, sin embargo, estos tratamientos casi siempre están asociadas a una separación temporal del vínculo madre-niño teniendo efecto en la relación psicoafectiva en ambos.

Varios estudios han demostrado la efectividad de tratamientos alternativos que incluye al masaje, el cual se fundamenta en la manipulación ordenada, minuciosa e intencionada de los tejidos blandos corporales, proporcionando bienestar general, además ayuda a controlar y/o disminuir la ictericia neonatal en recién nacidos, incrementando la actividad gastrointestinal producto de una estimulación vagal.

En el marco de lo explicitado la revisión sistemática de los 10 artículos científicos encontrados a cerca de la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos, se buscaron en las siguientes bases de investigación; Lilacs, Pubmed, Dialnet, Scielo, Cochrane y Ebsco.

De los 10 artículos revisados, el 30% (n = 3/10) son revisión sistemática, el 20% es meta-análisis (n = 2/10), el 30% (n = 3/10) es ensayo clínico controlado, un

10% (n = 1/10) es cuasiexperimental, un 10% (n = 1/10) es revisión sistemática y meta-análisis. En relación a la calidad de evidencia se halló alta en un 100%. Según los países donde se realizaron las investigaciones pertenecen a: China 30.0%, Irán 20.0%, Egipto 20.0%, Canadá, España y Kuwait con un 10.0% respectivamente.

La revisión de los artículos evidencia que el 90% (n = 9/10) determinan la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos.

Lei, M., y colaboradores (12), en su estudio sobre “Efectos del masaje en recién nacidos con ictericia: un metanálisis”, mostraron que si el meconio se acumula en el intestino y no se puede descargar a tiempo, la bilirrubina se reabsorbe en la sangre; observaron que los niveles séricos totales de bilirrubina en recién nacidos que recibieron masajes fueron más bajos que en el grupo control. Así mismo coincide con el estudio de Molina Díaz, A.; y colaboradores (13), “Efecto de la masoterapia sobre la ictericia neonatal: revisión sistemática”, evidencia que la masoterapia es una intervención efectiva y segura como tratamiento para reducir los rangos de bilirrubina en los recién nacidos.

Así también, Zhang, M., Wang, L., Wang, Y. y Tang, J. (14), en su estudio “La influencia del masaje en la hiperbilirrubinemia neonatal: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios” donde incluyen 6 ECA con 357 pacientes en el metanálisis y concluyen que la terapia de masaje se asocia con un nivel de bilirrubina sérica sustancialmente reducido en 4 días. Estudio similar al de Dalili, H., y colaboradores (15), “Efectos del masaje para bebés sobre la ictericia neonatal en infantes sanos iraníes: un estudio piloto”, éste estudio se realizó en 50 neonatos del Hospital Valiasr de IKHC, donde fueron asignados aleatoriamente a dos grupos de tratamiento (masaje) y control. El grupo de masaje recibió terapia de masaje (de acuerdo con la terapia táctil) durante cuatro días a partir del primer día después del parto, mientras que el grupo de control

recibió atención de rutina. Los resultados muestran que los del grupo de masaje tienen niveles más bajos de bilirrubina.

Jun Chen, Mieko Sadakata, Mayumi Ishida (16), “El masaje para bebés mejora la ictericia neonatal en recién nacidos a término”; En el ECA hallaron que la frecuencia media de las deposiciones en los neonatos que recibieron masajes en el primer y segundo día fue superior al del grupo control. Los rangos de bilirrubina transcutánea y bilirrubina total en suero, del segundo al quinto día y en el cuarto día respectivamente, se redujeron de modo relevante en el grupo de masaje, a diferencia del grupo de control. Asimismo Basiri-Moghadam, M., y colaboradores (17), “El efecto del masaje sobre la ictericia neonatal en recién nacidos prematuros estables: un ensayo controlado aleatorio”, donde los recién nacidos se dividieron en dos grupos de masaje y control mediante asignación aleatoria. Los niños del grupo de control recibieron la terapia de rutina, mientras que los del grupo de masaje se sometieron a los mismos cuatro días de rutina más 20 minutos de masaje dos veces al día. La bilirrubina transcutánea y el número de excreciones de los recién nacidos se observaron desde el primer hasta el cuarto día de intervención y los resultados se compararon entre los dos grupos, encontrándose que el grupo de masaje aumentó la frecuencia de excreciones y los niveles de bilirrubina transcutánea disminuyeron.

Por otro lado, el 10 % (n = 1/10) de los estudios, señalan que no hay evidencia científica suficiente para confirmar que la masoterapia es efectiva para reducir la ictericia neonatal en recién nacidos, específicamente Juneau, AL, Aita, M. y Héon, M. (21), en su estudio sobre “Revisión y análisis crítico de los estudios de masaje para recién nacidos a término y prematuros. Red Neonatal”, asimismo expresan que los profesionales enfermeras neonatales que deseen aplicar masajes a recién nacidos deben tener en cuenta la realidad de su unidad neonatal.

Consiguientemente, después de la revisión de los artículos podemos a manera de resumen, concluir que la mayoría de los estudios incluidos en ésta revisión sistemática, evidencian la efectividad de la masoterapia para reducir la ictericia neonatal en recién nacidos hospitalizados en las unidades neonatales.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La revisión sistemática de 10 artículos científicos, sobre la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos hospitalizados en las unidades neonatales, fueron encontrados en las siguientes bases de datos científicas: Lilacs, Pubmed, Dialnet, Scielo, Cochrane, Ebsco y todos ellos corresponden al tipo de diseño de estudios de revisión sistemática, meta-análisis, ensayo clínico controlado, cuasiexperimental, revisión sistemática y meta-análisis.
- Se concluye que 9 de los 10 artículos mencionan la efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos, ya que existe incremento de la actividad gastrointestinal producto de la estimulación vagal dada por el masaje, aumentando la frecuencia en la eliminación del meconio, disminuyendo así los niveles de bilirrubina.
- 1 de 10 artículos determina que la masoterapia no es efectiva para la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos, ya que requieren de mayor evidencia científica, además tener en cuenta la realidad de cada unidad neonatal.

5.2. Recomendaciones.

1. Se recomienda incorporar la información de la presente revisión sistemática a las guías clínicas, respecto al manejo de la ictericia neonatal a partir de

terapias alternativas como es la masoterapia en la atención del recién nacido en las unidades neonatales para su aplicación validada en la práctica clínica.

2. Realizar capacitaciones, para actualizar conocimientos usando la enfermería basada en evidencias en cuanto al manejo de las intervenciones de enfermería para disminuir el impacto de la ictericia neonatal en los recién nacidos en servicios UCIN, así prevenir evitar posibles complicaciones y exposición a riesgos en los recién nacidos.
3. Se realicen más estudios sobre la investigación relacionada a efectividad de la masoterapia en la reducción de la ictericia neonatal en recién nacidos en las unidades neonatales.
4. Incorporar los masajes como parte de la atención de rutina del recién nacido en las unidades neonatales, con la finalidad de prevenir y/o reducir la ictericia neonatal.
5. Implementar dentro del plan de estudios de la segunda especialidad de cuidados de cuidados intensivos neonatales, talleres de masoterapia para a reducción de la ictericia de neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención. Ictericia neonatal: guía clínica 98. Mayo de 2010. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg98> (consultado el 25 de marzo de 2019).

2. Slusher TM, Zamora TG, Appiah D, et al. Carga de ictericia neonatal severa: una revisión sistemática y metanálisis. *BMJ Paediatr Open* 2017; 1: e000105.
3. Battersby C, Michaelides S, Upton M, et al. Admisiones a término a unidades neonatales en Inglaterra: ¿un papel para la atención de transición? Un estudio de cohorte retrospectivo. *BMJ Open* 2017; 7: e016050.
4. GBD 2016 Causas de Muerte Colaboradores. Mortalidad global, regional y nacional específica por edad y sexo para 264 causas de muerte, 1980–2016: un análisis sistemático para el Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2017; 390: 1151–210.
5. Agyepong I, Corrah T, Guo Y, et al. Dar sentido a las estimaciones de salud. *Lancet* 2015; 385: 1377–79.
6. Hokkanen L, Launes J, Michelsson K. Resultado neuroconductual en adultos de hiperbilirrubinemia en recién nacidos a término: un estudio de seguimiento prospectivo de 30 años. *Peer J* 2014; 2: e294.
7. Frank R, Garfinkle J, Oskoui M, Shevell MI. Perfil clínico de los niños con parálisis cerebral nacido en comparación con el término tardío y posterior: un estudio de cohorte retrospectivo. *BJOG* 2017; 124: 1738–45.
8. National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE clinical guideline 98 – Neonatal jaundice. Issue date: May 2010.
9. Subcomité de la Academia Estadounidense de Pediatría sobre Hiperbilirrubinemia. Manejo de la hiperbilirrubinemia en el recién nacido 35 o más semanas de gestación. *Pediatría* 2004; 114: 297–316.
10. Le Pichon JB, Riordan SM, Watchko J, Shapiro SM. Las secuelas neurológicas de la hiperbilirrubinemia neonatal: definiciones, diagnóstico y tratamiento de los trastornos del espectro kernicterus (SDK). *Curr Pediatr Rev* 2017; 13: 199-209.
11. Ferreira F, Urrutia G, Alonso P. Revisiones sistemáticas y meta-análisis: bases conceptuales e interpretación. *Rev Esp Cardio [revista en Internet]* 2011 Agosto. [acceso 20 de Abril de 2020]; 64(8):688-696. Disponible en:

<http://www.revespcardiol.org/es/revisiones-sistematicas-metaanalisisbases-conceptuales/articulo/90024424/>.

12. Lei, M., Liu, T., Li, Y., Liu, Y., Meng, L. y Jin, C. Efectos del masaje en recién nacidos con ictericia: un metanálisis. *Revista Internacional de Ciencias de Enfermería*. 2018. 5 (1), 89–97. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352013217303198#!>
13. Molina Díaz, A.; Ávila-Alzate, J. A.; Gómez Martín de Vidales, N. Efecto de la masoterapia sobre la ictericia neonatal: revisión sistemática. *RECIEN*. 2019; 18. <https://doi.org/10.14198/recien.2019.18.04>
14. Zhang, M., Wang, L., Wang, Y. y Tang, J. La influencia del masaje en la hiperbilirrubinemia neonatal: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios. 2018. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1–6. doi: 10.1080 / 14767058.2018.1455183.
15. Dalili, H., Sheikhi, S., Shariat, M. y Haghazarian, E. (2016). Efectos del masaje para bebés sobre la ictericia neonatal en infantes sanos iraníes: un estudio piloto. *Comportamiento y desarrollo infantil*, 42, 22–26. doi:10.1016 / j.infbeh.2015.10.009
16. Jun Chen, Mieko Sadakata, Mayumi Ishida, Naoto Sekizuka, Mitsuko Sayama. El masaje para bebés mejora la ictericia neonatal en recién nacidos a término. *Revista el diario de Tohoku de medicina experimental*. 2011. 223(2). https://www.jstage.jst.go.jp/article/tjem/223/2/223_2_97/_article.
17. Basiri-Moghadam, M., Basiri-Moghadam, K., Kianmehr, M., Jani, S. El efecto del masaje sobre la ictericia neonatal en recién nacidos prematuros estables: un ensayo controlado aleatorio. *Revista de la Asociación Médica de Pakistán*. 65(6). 2015. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.084930437134&origin=inward&txGid=cb60ad506871f8895b5ebc570bf0577b>
18. Amna nagaty abo el-magd, Soheir abd el-hamid dabash, Shadia riad el-guindy, Eman sayed masoed & salma zoheir el houchi. Efecto del masaje en el estado de salud de los neonatos con hiperbilirubinemia. *Journal of*

Research. 5(5). 2017. https://www.researchgate.net/profile/Amna_Aboel-Magd/publication/323800045.

19. Garg, BD, Kabra, NS y Balasubramanian, H. Papel de la terapia de masaje en la reducción de la hiperbilirrubinemia neonatal en recién nacidos a término y prematuros: una revisión de ensayos clínicos. 2017. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1–9. doi: 10.1080/14767058.2017.1376316.
20. Abdellatif, M., Vuong, NL, Tawfik, GM, Nhu Nguyen, DP, Van Thanh, L., Elfaituri, MK, ... Huy, NT. Terapia de masaje para el tratamiento de la ictericia neonatal: una revisión sistemática y metaanálisis de red. *Revista de Enfermería Neonatal*. 2019. doi: 10.1016 / j.jnn.2019.09.002
21. Juneau, AL, Aita, M. y Héon, M. Revisión y análisis crítico de los estudios de masaje para recién nacidos a término y prematuros. *Red Neonatal*. 2015. 34 (3), 165-177. doi: 10.1891 / 0730-0832.34.3.165