

AUTORES

M^a José Álvarez Álvarez ¹
 María Dolores Rodríguez González ²
 Silvia Puertas Fernández ²
 M^a Ángeles Álvarez Rodríguez ²
 M^a Elena Corral Tomás ²
 Daniel Fernández García ³

¹ Fisioterapeuta. Profesora Contratada. Doctora. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de León. Proyecto Premas.

² Enfermera. Unidad de Prematuros. Complejo Asistencial Universitario de León. Proyecto Premas

³ Enfermero. Unidad de Radiología Intervencionista. Complejo Asistencial Universitario de León. Coordinador Proyecto Premas.

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

✉ M^a José Álvarez Álvarez
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Universidad de León
 24071. León. España.

☎ +34 987 442 074

@ mjalva@unileon.es

EFICACIA DE UN PROGRAMA DE MASOTERAPIA SOBRE EL APEGO MATERNO-FILIAL EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS HOSPITALIZADOS: ESTUDIO QUASI-EXPERIMENTAL

EFFICACY OF A MASSAGE THERAPY PROGRAM ON MATERNAL-FILIAL ATTACHMENT IN HOSPITALIZED PRETERM INFANTS: QUASI-EXPERIMENTAL STUDY

RESUMEN

Introducción

La prematuridad constituye uno de los grandes retos a los que se enfrenta actualmente la Enfermería Pediátrica. Su impacto socio-sanitario es muy relevante: además de su elevada incidencia (en España, el 7,38% de los partos tienen lugar antes de las 37 semanas completas de gestación), los nacimientos pretérmino son la principal causa de muerte en neonatos y un factor determinante de morbilidad a largo plazo.

La necesidad de que el neonato prematuro permanezca en una incubadora dificulta el establecimiento del vínculo y el desarrollo del apego materno-filial.

Objetivo.

Valorar el impacto de un protocolo de masoterapia, aplicado por los progenitores de recién nacidos prematuros hospitalizados, sobre el grado de apego materno-filial.

Metodología.

Se diseñó un estudio prospectivo quasi-experimental. Los neonatos prematuros del grupo intervención recibieron diariamente, hasta el momento del alta hospitalaria, una sesión diaria de masaje, de 15 minutos de duración. El grupo control recibió los cuidados médicos y enfermeros habituales de la unidad. El apego se midió mediante el "Maternal Attachment Inventory"

Resultados.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones globales entre el grupo control (n=29; media=92,8; DE=8,9) y el grupo intervención (n=17; media=100,7; DE=2,2) (p<0,001)

Conclusión.

La masoterapia, aplicada por los progenitores, tiene un impacto positivo sobre el grado de apego de éstas con sus hijos prematuros hospitalizados.

ABSTRACT

Introduction.

Prematurity is one of the great challenges currently facing Pediatric Nursing. Its socio-sanitary impact is very important: In addition to its high incidence (in Spain, 7.38% of deliveries take place before 37 completed weeks of gestation), preterm births are the main cause of death in neonates and a determinant factor of long-term morbidity.

The need for the premature neonate to remain in an incubator difficulty establishing the bond and the development of maternal-filial attachment.

Objective.

To assess the impact of a massage therapy protocol, applied by the parents of hospitalized premature newborns, on the degree of maternal-filial attachment.

Material and method.

A prospective quasi-experimental study was designed. The preterm infants of the intervention group received daily, up to the time of hospital discharge, a daily 15-minute massage session. The control group received the usual medical care and nurses from the unit. Attachment was measured using the "Maternal Attachment Inventory"

Results

Statistically significant differences were found in the overall scores between the control group (n = 29, mean = 92.8, SD = 8.9) and the intervention group (n = 17, mean = 100.7, SD = 2.2) (p < 0.001)

Conclusion.

Massage therapy, applied by mothers, has a positive impact on the degree of attachment of these with their hospitalized premature children.

PALABRAS CLAVE

apego, masoterapia, padres, recién nacido prematuro

KEYWORDS

attachment, masotherapy, parents, premature infant

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RN PREMATUROS DEL GRUPO CONTROL

		Obs	Frec	%
Procedencia	Rural	29	15	51,7
	Urbana	29	14	48,3
Sexo	Hombre	29	13	44,8
	Mujer	29	16	55,2
Presentación	Cefálica	29	22	75,9
	Podálica	29	4	13,8
	Nalgas	29	2	6,9
	Transversa	29	1	3,4
Tipo de parto	Cesárea	29	22	75,9
	Espontáneo	29	5	17,2
	Inducido	29	2	6,9

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS RN PREMATUROS DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN

		Obs	Frec	%
Procedencia	Rural	17	7	41,2
	Urbana	17	10	58,8
Sexo	Hombre	17	7	41,2
	Mujer	17	10	58,8
Presentación	Cefálica	17	14	82,3
	Podálica	17	2	11,8
	Nalgas	17	1	5,9
	Cesárea	17	12	70,6
Tipo de parto	Espontáneo	17	3	17,6
	Inducido	17	2	11,8

INTRODUCCIÓN

Los nacimientos pretérmino se han convertido en un importante problema sanitario a nivel global¹. El problema es de tal magnitud que la Asociación Española de Pediatría ha llegado a considerarlo como “... el mayor desafío clínico actual de la Medicina Perinatal”².

Según los últimos datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS)³, de los 135 millones de partos que tuvieron lugar en el año 2010, a nivel mundial, aproximadamente 15 millones fueron prematuros, lo que representa una incidencia del 11,1%. En España, según los últimos datos detallados disponibles a través del Instituto Nacional de Estadística (INE)⁵, nacieron en el año 2017 un total de 25.268 bebés prematuros, lo que supone un 6,54% de todos los nacimientos.

La elevada prevalencia de la prematuridad, unida a su alto coste, centra la atención de las políticas sanitarias de la mayor parte de los países desarrollados. Además del gasto sanitario directo asociado al recién nacido prematuro durante el período perinatal, hay que añadir los costes asociados al parto y el impacto que tiene la morbilidad crónica⁴.

Los nacimientos prematuros son la principal causa de muerte y un factor muy importante de morbilidad a largo plazo. En el año 2018, la OMS publica una nota descriptiva en la que recoge que “Más de un millón de niños prematuros mueren cada año (...). El parto pretérmino es la

primera causa de muerte en neonatos y es la segunda causa de muerte (después de la neumonía) en niños menores de 5 años”⁵.

Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida. Un grupo muy importante de secuelas asociadas a la prematuridad está representado por las alteraciones respiratorias (siendo los cuadros patológicos más frecuentes el síndrome de dificultad respiratoria y la displasia bronco-pulmonar), la morbilidad neurológica y cognitiva (principalmente en forma de alteraciones leves del desarrollo neuromotor, déficits cognitivos y parálisis cerebral infantil), las alteraciones sensoriales (fundamentalmente a nivel visual y auditivo) y las restricciones del desarrollo antropométrico (tanto a nivel del peso y la talla como del perímetro cefálico)⁴.

El recién nacido pretérmino, además de la inmadurez inherente a la prematuridad, se ve privado, de forma precoz, de la estimulación cutánea que proporciona el desarrollo intrauterino a través del contacto de su piel con el líquido amniótico y con las paredes uterinas. Se ha demostrado que estas percepciones están implicadas en el correcto crecimiento y neurodesarrollo del niño^{6,7}.

Como factor asociado a esta privación sensorial precoz, la prematuridad determina la ausencia de contacto continuado entre los padres y el recién nacido, debida a la

necesidad de que éste permanezca en la UCIN o en una incubadora, lo que afecta negativamente, tanto al desarrollo psico-biológico del niño, como al bienestar de sus padres y al establecimiento y desarrollo del vínculo materno-filial⁸.

El conocimiento de todos estos factores ha determinado que, durante los últimos años, en muchas unidades de hospitalización de neonatos prematuros, se hayan comenzado a llevar a cabo una serie de cuidados centrados en la estimulación somática, cinestésica y sensorial, con el objetivo de promover un enriquecimiento del entorno hospitalario y facilitar un adecuado desarrollo neuromotor y emocional de los niños prematuros^{9,10}.

Una de las intervenciones más empleadas para proporcionar una estimulación somática a los recién nacidos prematuros es el masaje terapéutico en sus diversas modalidades. Muchos de los programas de fisioterapia, aplicados en neonatos pretérmino, asocian la estimulación a través del movimiento a la estimulación somática, dando lugar a protocolos de masoterapia y cinesiterapia específicamente diseñados para esta población.

Estas intervenciones están en consonancia con los cuidados centrados en el desarrollo que están instaurados en la mayor parte de los centros hospitalarios españoles, con el objetivo de adecuar los estímulos que reciben los neonatos pretérmino a su grado de maduración

cerebral y de crear, en la medida de lo posible, un ambiente similar al intrauterino^{9,11}.

La mayoría de las investigaciones sobre la aplicación de masoterapia y cinesiterapia en neonatos pretérmino coinciden en señalar un beneficio sobre factores relacionados con el desarrollo antropométrico de los neonatos prematuros^{10,12-14}. Otros de los beneficios probados de la masoterapia, cuando se aplica a recién nacidos prematuros, es un mejor neurodesarrollo¹⁵⁻¹⁷, la disminución del riesgo de sepsis neonatal y de días de estancias hospitalaria^{17,18} o su influencia positiva sobre los niveles de frecuencia cardíaca y de saturación de oxígeno en sangre arterial, la disminución de la tasa de apneas y el descenso de los niveles de bilirrubina sérica¹⁹⁻²¹.

También ha demostrado ser una intervención eficaz para disminuir el riesgo de sepsis neonatal¹⁸ y el número de días de estancia hospitalaria^{17,18} y han quedado evidenciados sus efectos beneficiosos sobre la frecuencia cardíaca y los niveles de saturación de oxígeno en sangre arterial, la disminución de la tasa de apneas y el descenso de los niveles de bilirrubina sérica¹⁹⁻²¹.

Un importante ámbito de impacto del nacimiento prematuro, dentro de la esfera familiar, es el establecimiento del vínculo y las relaciones de apego materno-filiares. Ya desde el periodo fetal, en aquellos casos en los que se ha diagnosticado que el parto probablemente será prematuro, se han medido niveles más bajos de apego materno-fetal²². Tras el nacimiento, los problemas de apego siguen presentes durante el periodo neonatal^{23,24}, condicionados no sólo por la propia prematuridad y la morbilidad asociada, sino por las necesidades de permanencia de los recién nacidos en unidades de cuidados intensivos neonatales, lo que dificulta la interacción continua entre padres e hijos²⁵.

Durante el periodo neonatal, también se ha constatado una alteración en el contacto con sus hijos, que tiende a la inhibición por el temor que les genera la fragilidad del neonato prematuro^{26,27}, lo que hace aún más importante la implementación de medidas de intervención que impliquen a los progenitores.

Aunque esta realidad queda evidenciada en múltiples estudios, son pocas las investigaciones que han centrado su interés en el empleo del masaje como medio para facilitar el vínculo entre los progenitores y sus hijos prematuros y para mejorar el grado de apego²⁸, aunque sí se ha profundizado en el estudio de otras formas de estimulación somática, como el método canguro²⁹⁻³¹.

El objetivo del estudio fue valorar el impacto de un protocolo de masoterapia, aplicado por los progenitores de recién nacidos prematuros hospitalizados, sobre el grado de apego materno-filial.

METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio prospectivo quasi-experimental.

La población objeto de estudio estuvo constituida por los neonatos pretérmino (<37 semanas de gestación) hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Servicio de Pediatría del Complejo Asistencial Universitario de León, España (CAULE), cuya supervivencia fue superior a 48 horas y que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: Peso entre 1.250 y 2.249 gr., hemodinámicamente estables, piel intacta, parámetros estables (según criterio del neonatólogo) para participar en la intervención, ausencia de anomalías congénitas y genéticas y ausencia de alteraciones del sistema nervioso central.

Los criterios de exclusión fueron: Negativa familiar para participar en el estudio, ventilación mecánica de alta frecuencia, FiO₂ >70%, soporte inotrópico, shock séptico, taquicardia persistente, bradicardia persistente y alteraciones gastrointestinales.

El grupo intervención (n=17) estuvo formado por los recién nacidos prematuros que cumplieran con los criterios de inclusión desde el mes 7 al mes 18 del estudio (ambos incluidos). Los sujetos asignados a este grupo recibieron diariamente, por parte de sus padres, un programa de masoterapia de 15 minutos de duración, tras un proceso previo de formación de los progenitores.

El grupo control (n=29) estuvo integrado por los recién nacidos prematuros que cumplieran con los criterios de inclusión desde el mes 1 al mes

6 y desde el mes 19 al mes 24 del estudio. Los neonatos asignados a este grupo recibieron los cuidados médicos y enfermeros habituales de la unidad.

Temporalización

El estudio se llevó a cabo en el periodo comprendido entre enero de 2014 y diciembre de 2015, ambos meses incluidos.

Los recién nacidos de los meses enero 2014-junio 2014 y julio 2015-diciembre 2015 entraron a formar parte del grupo control. Los neonatos prematuros nacidos entre julio 2014 y junio de 2015 formaron parte del grupo intervención.

Consideraciones éticas

Para llevar a cabo todas las fases del proyecto de investigación, se contó con el informe favorable, por unanimidad, del Comité Ético de Investigación Clínica de León, España (Sanidad Castilla y León -Sacyl-, Consejería de Sanidad), con fecha veintitrés de noviembre de dos mil diez. La participación en el estudio siempre estaba precedida de una explicación detallada del mismo y de una solicitud de participación, manifestando el padre, madre o representante legal del recién nacido su consentimiento informado por escrito.

La totalidad de la investigación se llevó a cabo siguiendo las recomendaciones de la Declaración de Helsinki sobre ensayos clínicos en humanos.

Variables de estudio

La recogida de las variables sociodemográficas y de las características obstétricas se realizó con un cuestionario "ad hoc". En él se recogieron aspectos como la edad de los progenitores, su nivel de estudios, su etnia y si la procedencia era rural o urbana; así como el estado civil de la madre, si había fumado durante el embarazo (y, en caso de respuesta afirmativa, hasta qué semana de gestación y cuántos cigarrillos/día) y si había estado expuesta al humo del tabaco, tanto en el hogar, como en el trabajo o durante el tiempo de ocio.

Del recién nacido y las circunstancias obstétricas del nacimiento se recogieron datos como el sexo y la

edad gestacional del neonato, la puntuación del Apgar en los minutos 1 y 5, así como los niveles de pH en la sangre del cordón umbilical.

Se registró el tipo de parto (y, si había sido por cesárea, el motivo por el cual estaba indicada), si había existido o no rotura espontánea de la bolsa (y, en caso de respuesta afirmativa, el tiempo de bolsa rota) y si existía algún tipo de enfermedad materna y/o la madre había tomado algún tipo de medicación durante el embarazo. También se registró el número de embarazos anteriores y el número de nacidos vivos.

El grado de apego materno se determinó mediante el Maternal Attachment Inventory (MAI) que fue desarrollado por Muller³², en el año 1994, y traducido y adaptado en un estudio previo²⁵. Este cuestionario está formado por 26 ítems, a los que se les asigna una puntuación entre 1 (poco relevante) y 4 (relevante). Puntuaciones altas indican un mayor grado de apego materno-filial.

Intervención

Los progenitores de los recién nacidos prematuros del grupo intervención fueron formados, durante las 48 primeras horas de vida del niño, para la administración del protocolo de masoterapia y cinesiterapia. Recibieron dos sesiones individuales de formación, de 45 minutos de duración cada una de ellas. Se les entregó un tríptico que detallaba gráficamente las distintas fases de la intervención y describía el protocolo de lavado de manos y también se les entregó información sobre la página web del proyecto de investigación, donde tenían a su disposición un vídeo demostrativo de la aplicación del protocolo de masoterapia y cinesiterapia (<http://www.premas.es/es/noticias/item/32-tecnicas-de-masaje-a-prematuros.html>).

La intervención consistió en un protocolo de masoterapia y cinesiterapia, de 15 minutos totales de duración, que fue publicado por Tiffany Field y su grupo de investigación³³ y que fue empleado en varios estudios posteriores sobre una población de neonatos prematuros hospitalizados³⁴⁻³⁷.

Cada sesión de tratamiento se divide en tres fases, de 5 minutos de

duración cada una de ellas: Masoterapia (decúbito prono, 5 minutos), cinesiterapia (decúbito supino, 5 minutos), masoterapia (decúbito prono, 5 minutos). La aplicación del masaje y la cinesiterapia se realizó directamente piel con piel, sin el uso de guantes, ni de cremas, aceites u otras soluciones de contacto, tras un lavado minucioso de los manos con agua corriente y jabón antiséptico.

Todas las especificaciones del protocolo de masoterapia y cinesiterapia, junto con sus correspondientes imágenes, pueden consultarse en un artículo publicado en el año 2017³⁸.

Recogida y análisis de datos

La recogida de datos se realizó entre los meses de enero del año 2014 y diciembre de 2015, ambos inclusive. Todos los datos contemplados en el cuestionario se recogieron durante las primeras 48 horas de vida del niño.

El último día de estancia en la Unidad, las madres cumplimentaron la versión española del MAI, con el objetivo de conocer el grado de apego. El primer y cuarto semestre se llevó a cabo la recogida de datos del grupo control.

Durante el segundo y tercer semestre, se llevó a cabo el proceso de investigación (que incluyó el proceso formativo de los padres y la aplicación de la intervención), así como la recogida de datos del grupo intervención.

Para el tratamiento y análisis de datos, se llevó a cabo un análisis epidemiológico y estadístico de los resultados obtenidos empleando los programas EpiInfoTM para Windows versión 7.2 y Stata versión 14.

Para el análisis descriptivo se calcularon los valores de media, desviación estándar, mínimos y máximos para las variables cuantitativas, y las frecuencias relativas con sus intervalos de confianza del 95% y porcentajes para los distintos valores de las variables cualitativas.

En cuanto a las variables cuantitativas se aplicaron las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov y se consideraron distribuidas normalmente aquellas variables cuya significación asintótica bilateral fue mayor o igual de 0,05 y se expresaron como media y desviación típica.

Para comparar las variables cuantitativas con distribución normal se empleó la prueba paramétrica t de Student para muestras independientes, y las variables no gaussianas se compararon con la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, mientras que para la comparación de muestras relacionadas se emplearon la prueba t de Student y el test de Wilcoxon respectivamente.

Para validar los resultados en términos de significación se utilizó un nivel de confianza de 95% y se consideró significativo todo valor de $p < 0,05$.

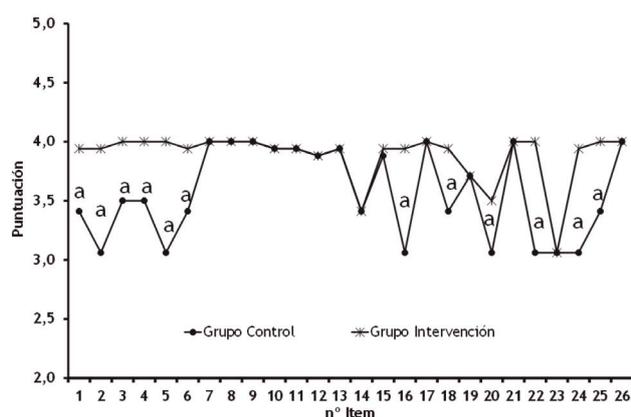


Figura 1. Puntuaciones de los ítems y puntuación media de los factores de la escala MAI en el grupo control y de intervención en el momento del alta. (a Diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y de intervención)

TABLA 3.
PUNTUACIONES PARCIALES Y TOTALES DE LA ESCALA MAI ORGANIZADAS POR GRUPO CONTROL E INTERVENCIÓN

	Intervención					Control				
	n	Me-dia	DE	Min	Max	n	Me-dia	DE	Min	Max
Siento amor por mi bebé	17	3,94	0,24	3	4	29	3,41	0,62	2	4
Me siento alegre y feliz con mi bebé	17	3,94	0,24	3	4	29	3,06	0,75	2	4
Quiero pasar el tiempo con mi bebé	17	4,00	0,00	4	4	29	3,50	0,63	2	4
Espero poder estar con mi bebé	17	4,00	0,00	4	4	29	3,50	0,63	2	4
Sólo con ver a mi bebé me siento bien	17	4,00	0,00	4	4	29	3,06	0,75	4	4
Sé que mi bebé me necesita	17	3,94	0,24	3	4	29	3,41	0,62	2	4
Creo que mi bebé es bonito	17	4,00	0,00	4	4	29	4,00	0,00	4	4
Me alegro de que éste sea mi hijo	17	4,00	0,00	4	4	29	4,00	0,00	4	4
Me siento especial cuando mi bebé sonríe	17	4,00	0,00	4	4	29	4,00	0,00	4	4
Me gusta mirar a los ojos de mi hijo	17	3,94	0,24	3	4	29	3,94	0,24	3	4
Disfruto sosteniendo a mi hijo	17	3,94	0,24	3	4	29	3,94	0,24	3	4
Miro a mi bebe durmiendo	17	3,88	0,33	3	4	29	3,88	0,33	3	4
Quiero tener a mi bebe cerca de mí	17	3,94	0,24	3	4	29	3,94	0,24	3	4
Hablo con otras personas sobre mi bebé	17	3,41	0,62	2	4	29	3,41	0,62	2	4
Es divertido estar con mi bebé	17	3,94	0,24	3	4	29	3,88	0,33	3	4
Disfruto teniendo a mi hijo abrazado	17	3,94	0,24	3	4	29	3,06	0,75	2	4
Estoy orgullosa de mi bebé	17	4,00	0,00	4	4	29	4,00	0,00	4	4
Me gusta ver a mi bebé hacer cosas nuevas	17	3,94	0,24	3	4	29	3,41	0,62	2	4
Mi pensamiento es pleno en mi hijo	17	3,71	0,47	3	4	29	3,71	0,47	3	4
Conozco la personalidad de mi hijo	16	3,50	0,63	2	4	29	3,06	0,75	2	4
Quiero que mi bebé confíe en mí	16	4,00	0,00	4	4	29	4,00	0,00	4	4
Sé que soy importante para mi bebé	17	4,00	0,00	4	4	29	3,06	0,75	4	4
Entiendo las señales de mi bebé	17	3,06	0,75	2	4	29	3,06	0,75	2	4
Doy a mi bebé una atención especial	17	3,94	0,24	3	4	29	3,06	0,75	2	4
Consuelo a mi bebé cuando está llorando	17	4,00	0,00	4	4	29	3,41	0,62	2	4
Querer a mi bebé me resulta fácil	17	4,00	0,00	4	4	29	4,00	0,00	4	4
Total Apego	17	100,71	2,17	97	104	29	92,76	8,90	96	104

RESULTADOS

Descripción de los participantes

Participaron en el estudio un total de 46 recién nacidos (RN) prematuros, 17 formaron parte del grupo intervención y 29 del grupo control.

La edad gestacional media de los RN prematuros del grupo intervención fue de 30,8 (3,2) y los RN del grupo control tuvieron una edad gestacional media de 30,9 (3,2). El resto de características de los participantes en los grupos control e intervención pueden consultarse en las **tablas 1 y 2** respectivamente.

Efectos de la intervención sobre el apego

En la **tabla 3** se presentan las puntuaciones de la escala MAI organizadas por grupo control e intervención. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones globales entre el grupo control (n=29; media=92,8; DE=8,9) y el grupo intervención (n=17; media=100,7; DE=2,2) (p<0,001), de modo que entre aquellos RN prematuros que recibieron el protocolo de masoterapia y cinesiterapia mostraron un mayor apego materno. No se encontraron diferencias estadísticas ni por sexo ni por procedencia.

La **figura 1** muestra gráficamente el comportamiento de los 26 ítems del cuestionario de apego en los grupos control y experimental. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas (p<0,05) en los ítems 1-6, 16, 18, 20, 22, 24 y 25.

Discusión

El resultado principal de este estudio en relación al apego materno, medido a través de la escala MAI, establece que existen diferencias positivas significativas (p<0,001) entre el grupo control (media=92,8, DE=8,9) y el grupo en el que los progenitores aplicaron el protocolo de masoterapia (media=100,7, DE=2,2) (**tabla 3 y figura 1**).

Algunos estudios^{23,24,26} han confirmado que la prematuridad, por sí misma, es un factor de riesgo para el establecimiento del apego materno-filial.

Además de la inmadurez y la morbilidad asociadas al neonato prematuro, la necesidad de permanencia

en una Unidad de Prematuros o de Cuidados Intensivos Neonatales, provoca la creación de un contexto adverso que dificulta aún más la interacción entre la madre y el recién nacido pretérmino^{39,40}.

Otros estudios basados en los cuidados centrados en el desarrollo y en la familia, junto con la estimulación somática que proporciona el método canguro, como medidas para intentar suplir la pérdida precoz del contacto continuado con las paredes uterinas y el líquido amniótico,

también han logrado demostrar un efecto positivo significativo sobre el apego entre madre e hijo²⁹⁻³¹.

Sólo nuestro estudio, junto con otro publicado en el año 2018, han logrado constatar los efectos beneficiosos que tiene la masoterapia, cuando es aplicada por las madres, sobre el grado de apego materno-filial.

Serían necesarios más estudios que permitieran generalizar estos resultados.

CONCLUSIÓN

La aplicación, por los progenitores, de un programa de masaje y cinesiterapia tiene un impacto positivo sobre la relación de apego entre las madres y los neonatos pretérmino hospitalizados.

BIBLIOGRAFÍA

- Howlander N, Noone AM, Krapcho M, et al, Qureshi Z. Bed rest in singleton pregnancies for preventing preterm birth: RHL commentary. Geneva: World Health Organization; 2007.
- Rellán S, García C, Aragón P. El recién nacido prematuro. En: López-Sastre J, Figueras J, Fernández-Colomer B, et al., coordinadores. Protocolos de Neonatología. 2a ed. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008. p. 69-77.
- March of Dimes, PMNCH, Save the Children, World Health Organization. Born Too Soon. The Global Action Report On Preterm Birth. Geneva: World Health Organization; 2012.
- INE: Instituto Nacional de Estadística [Internet] Madrid: INE; c2019 [citado 22 may 2019] Estadística de Nacimientos. Movimiento Natural de la Población. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e301/parto/a2017/10/&file=09001.px>
- OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet] Geneva: OMS; c2016 [citado 14 febr 2018] Nacimientos prematuros. Nota de prensa. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
- Mathai S, Fernández A, Mondkar J, Kanbur W. Effects of tactile-kinesthetic stimulation in preterms: a controlled trial. *Indian Pediatr*. 2001;38:1091-1098.
- Im J, Kim E. Effect of Yakson and gentle human touch versus usual care on urine stress hormones and behaviors in preterm infants: a quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(4):450-458.
- Brett J, Staniszevska S, Newburn M, Jones N, Taylor L. A systematic mapping review of effective interventions for communicating with, supporting and providing information to parents of preterm infants. *BMJ Open*. 2011;1(1):23-29.
- Pallás CR, Arriaga M. Nuevos aspectos entorno a la prematuridad. *Evid Pediatr*. 2008;4:26-32.
- Field T, Diego M, Hernández-Reif M. Preterm infant massage therapy research: a review. *Infant Behav Dev*. 2010;33(2):114-124.
- Spence K. Historical Trends in Neonatal Nursing Developmental Care and NIDCAP. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2016;30(3):273-276.
- Kumar J, Upadhyay A, Dwivedi AK, Gothwal S, Jaiswal V, Aggarwal S. Effect of oil massage on growth in preterm neonates less than 1800 g: a randomized control trial. *Indian J Pediatr*. 2013;80(6):465-469.
- Jabraeile M, Rasooly AS, Farshi MR, Malakouti J. Effect of olive oil massage on weight gain in preterm infants: A randomized controlled clinical trial. *Nigerian Med J*. 2016;57(3):160-163.
- Niemi AK. Review of Randomized Controlled Trials of Massage in Preterm Infants. *Children*. 2017;21(4):1-14.
- Ferreira AM, Bergamasco NHP. Behavioral analysis of preterm neonates included in a tactile and kinesthetic stimulation program during hospitalization. *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(2):141-148.
- Fucile S, Gisel EG. Sensoriomotor interventions improve growth and motor function in preterm infants. *Neonatal Networks*. 2010;9(6):356-366.
- Ho YB, Lee RS, Chow CB, Pang MY. Impact of massage therapy on motor outcomes in very low-birthweight infants: randomized controlled pilot study. *Pediatr Int*. 2010;52(3):378-385.
- Mendes EW, Procianny RS. Massage therapy reduces hospital stay and occurrence of late-onset sepsis in very preterm neonates. *J Perinatol*. 2008;24(12):815-820.
- Hae-Kyun L. The Effect of Infant Massage on Weight Gain, Physiological and Behavioral Responses in Premature Infants. *Italian J Pediatr*. 2005;35(8):1451-1460.
- Valizadeh S, Bagher M, Asghari M, Ajoodanian N. The Effects of Massage with Coconut and Sunflower Oils on Oxygen Saturation of Premature Infants with Respiratory Distress Syndrome Treated With Nasal Continuous Positive Airway Pressure. *J Caring Sci*. 2012;1(4):191-199.
- Chien-Heng L, Hsiu-Chuan Y, Chien-Sheng C, Chin-En Y. Effects of infant massage on jaundiced neonates undergoing phototherapy. *Italian J Pediatr*. 2015;41:94-100.
- Pisoni C, Garofoli F, Tzialla C, Orcesi S, Spinillo A, Politi P, Balottin U, Tinelli C, Stronati M. Complexity of parental prenatal attachment during pregnancy at risk for preterm delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2016;29(5):771-776.
- González-Serrano F, Lasa A, Hernanz M, Tapia X, Torres M, Castro C, Ibañez B. Maternal attachment representations and the development of very low birth weight premature infants at two years of age. *Infant Ment Health J*. 2012;33(5):477-488.
- Korja R, Latva R, Lehtonen L. The effects of preterm birth on mother-infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012;91(2):167-173.
- Alonso L, González LJ, Pérez J, Fernández D. Apego en el postparto precoz: comparación entre madres de neonatos ingresados en el Servicio de Obstetricia y en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Enferm Clin*. 2017;45:295-308.
- Charavel M. Evolution de l'attitude des mères d'enfant prématuré et des mères d'enfant à terme en interaction avec leur bébé: Une étude ethnologique de la naissance à 6 mois. *Psychiatrie de l'enfant*. 2000;43(1):175-206.
- Ruiz N, Piskernik B, Witting A, Fuiko R, Ahnert L. Parent-child attachment in children born preterm and at term: A multigroup analysis. *PLoS One*. 2018 Aug 30;13(8):e0202972.
- Shoghi M, Sohrabi S, Rasouli M. The Effects of Massage by Mothers on Mother-Infant Attachment. *Altern Ther Health Med*. 2018 May;24(3):34-39.
- Vahdati M, Mohammadzadeh M, Talakoub S. Effect of Kangaroo Care Combined with Music on the Mother-premature Neonate Attachment: A Randomized Controlled Trial. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2017 Sep-Oct;22(5):403-407.
- Cho ES, Kim SJ, Kwon MS, Cho H, Kim EH, Jun EM, Lee S. The Effects of Kangaroo Care in the Neonatal Intensive Care Unit on the Physiological Functions of Preterm Infants, Maternal-Infant Attachment, and Maternal Stress. *J Pediatr Nurs*. 2016 Jul-Aug;31(4):430-438.
- Ahn HY, Lee J, Shin HJ. Kangaroo care on premature infant growth and maternal attachment and post-partum depression in South Korea. *J Trop Pediatr*. 2010 Oct;56(5):342-344.
- Muller ME. A questionnaire to measure mother-to-infant attachment. *J Nurs Meas*. 1994;2:129-141.
- Field TM, Schanberg SM, Scafidi F, Bauer CR, Vegalahr N, Garcia R, Nystrom J, Kuhn CM. Tactile/kinesthetic stimulation effects on preterm neonates. *Pediatrics*. 1986;77(5):654-658.
- Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M. Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates. *J Pediatr*. 2005;147(1):50-55.
- Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Dieter JN, Kumar AM, Schanberg S, Kuhn C. Insulin and insulin-like growth factor-I increased in preterm neonates following massage therapy. *J Dev Behav Pediatr*. 2008;29(6):463-466.
- Ang JY, Lua JL, Mathur A, Thomas R, Asmar B, Savasan S, Buck S, Long M, Shankaran S. *Pediatrics*. 2012;30(6):1549-1558.
- Asadollahi M, Jabraeili M, Mahallei M, Asgari-Jafarabadi M, Ebrahimi S. Effects of Gentle Human Touch and Field Massage on Urine Cortisol Level in Premature Infants: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Caring Sci*. 2016;5(3):187-194.
- Álvarez MJ, Fernández D, Rodríguez-González D. Protocolo de Masoterapia y Cinesiterapia en Recién Nacidos Prematuros. *Tiempos de Enfermería y Salud*. 2017;2(1):8-13.
- Damato EG. Prenatal attachment and other correlates of postnatal maternal attachment to twins. *Adv Neonatal Care*. 2004;4(5):274-291.
- Muller-Nix C, Forcada-Guex M, Pierrehumbert B, Jaunin L, Borghini A, Ansermet F. Prematurity, maternal stress and mother-child interactions. *Early Hum Dev*. 2004;79(2):145-158.