
Pulpoterapia: Entre la controversia y beneficio para los neonatos

Millar-De Jesús Reyna,¹ Zuñiga-Carrasco Iván R.²

*Coordinadora de Enseñanza de Enfermería. Hospital General "Dr. Nicolás San Juan", Instituto de Salud del Estado de México, Toluca. ¹
Jefe del Servicio de Epidemiología, UMF 223 IMSS Lerma, México Poniente.²*

Resumen

El nacimiento prematuro sigue siendo una de las complicaciones más frecuentes y se convierte en un reto para las y los neonatólogos. Se considera prematuro al neonato nacido antes de las 37 Semanas de Gestación. El propósito de identificar en el neonato los factores que le generan estrés ha fomentado el desarrollo del empleo de terapias estimulantes que brindan seguridad y mejoran el confort, con el fin de tener la mejor respuesta al tratamiento. El empleo de la terapia con pulpo permite que la o el neonato retome el ambiente obstétrico, por medio del uso de un pulpo con tentáculos elaborado con hilo crochet, que se asemeja al cordón umbilical; permitiendo el neurodesarrollo de diversas capacidades sensoriales que impacten fisiológicamente en ella o él.

Palabras clave: neonato, prematuridad, terapia, pulpo, neurodesarrollo.

Abstract

Premature birth remains one of the most frequent complications and becomes a challenge for neonatologists, the newborn born before 37 gestation weeks is considered premature. The purpose of identifying in the neonate the factors that generate stress has encouraged the development of the use of stimulating therapies that provide safety and improve comfort, in order to have the best response to treatment. The use of octopus therapy allows the newborn to resume the obstetric environment, through the use of an octopus with tentacles made of crochet thread, which resembles the umbilical cord; allowing neurodevelopment of various sensory abilities that impact physiologically in the newborn

Key words: neonate, prematurity, therapy, octopus, neurodevelopment.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que un recién nacido es prematuro cuando nace antes de la semana 37 de gestación o antes de los 259 días de vida después del último día del período menstrual. En relación a la edad gestacional las y los prematuros se dividen en subcategorías: prematuros extremos: menores de 28 semanas de gestación, muy prematuros: entre 28 y 32 semanas de gestación y prematuros: entre 32 y 37 semanas de gestación.¹ En el recién nacido pretérmino (RNPT), el síndrome de dificultad respiratoria (SDR), se atribuye a un déficit o ausencia de factor tensoactivo o surfactante pulmonar, siendo ésta la principal causa de ingreso en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), su mortalidad es elevada.²

Derivado de la mejora continua en neonatología, se obtiene una mayor probabilidad de supervivencia de las y los neonatos prematuros; no obstante, su grado de inmadurez los coloca en una situación de fragilidad que los expone tanto a una mayor morbilidad, como a retrasos en el desarrollo cognitivo y motor a corto, mediano y largo plazo.³

La y el neonato prematuro nace con una inmadurez de sus órganos, principalmente en sus tres funciones corporales como son: termorregulación, respiración y nutrición; el RNPT requiere apoyo vital para poder sobrevivir fuera del útero materno, siendo el principal candidato/a al ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales para aplicar diferentes terapias que ayudan directamente al neurodesarrollo del RNPT específicamente los de alto riesgo, haciendo énfasis que no todos los RNPT están

comprometidos igualmente; se dice que la gravedad de estos problemas se relaciona con la edad gestacional, la maduración y el peso.

Las y los neonatos prematuros presentan una inmadurez anatómica y funcional importante, sobre todo en el sistema nervioso central, hecho que limita su capacidad para procesar y registrar las respuestas sensoriales, por tanto, la capacidad de adaptación al ambiente extrauterino los hace vulnerablemente comprometidos y sensibles a los estímulos externos.⁴

Está demostrado que los periodos prolongados de estados de sueño difuso, la posición supina, la excesiva manipulación, la luz, el ruido ambiental, la falta de oportunidades de succión no nutritiva y de interacción social adecuada, tienen efectos adversos en el neurodesarrollo de las y los RNPT, es por ello que el ambiente dentro de la UCIN debe ser confortable y que le brinde un ambiente semejante al uterino, para evitar sobrecarga sensorial que impacte negativamente en el sistema neurológico y en el desarrollo motor.⁵

El ingreso del RNPT a la UCIN es un suceso que causa estrés e inseguridad debido al ambiente físico de la unidad y a los procedimientos invasivos que requieren por sus condiciones de salud crítica, alterando el núcleo familiar, dado que la condición de vulnerabilidad del RNPT, lo cual interfiere en el vínculo afectivo madre e hijo,⁶ por esta razón puede presentar riesgo de sufrir retraso o alteración en el neurodesarrollo, lo que se refleja en





hipersensibilidad a los estímulos, dificultad para mantenerse alerta y mayor tiempo para recuperar la estabilidad, en relación con las y los niños no hospitalizados y nacidos a término.⁷

Se ha demostrado que las y los neonatos que reciben una atención centrada en el desarrollo donde intervienen las modificaciones ambientales, modulación de luz y ruido, empleo de la técnica canguro, contacto piel a piel, etc., han mejorado mostrando resultados neuroconductuales a largo plazo, siendo que el personal de enfermería por encontrarse involucrado en el cuidado directo del neonato, juega un papel importante.^{4,8}

Beneficios vs Riesgos del empleo del Pulpo a ganchillo

En el año 2013 la Unidad de Neonatología de Dinamarca implementó la iniciativa para ayudar a las y los recién nacidos a desarrollarse fuera del útero materno llamada: "Proyecto Octo"; el cual consiste en pulpos de ganchillo para bebés prematuros, con la certeza de contribuir a la relajación y a su vez estimulen su desarrollo temprano.⁹ En España surgió "The Danish Octo" ("El pulpo danés") o "Abraza tu pulpo", proyecto cuya misión es tejer pulpos de ganchillo que acompañen a las y los bebés prematuros durante las primeras semanas fuera del vientre de su madre.¹⁰

Posteriormente el Voluntariado del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Fundación "La Cana" implementaron la iniciativa "Pulpos con causa", para mejorar la salud de bebés prematuros, poniéndolo en marcha mediante el contacto físico con estos juguetes tejidos y esterilizados, que además ayudan a su desarrollo emocional y afectivo; el cuál arrancó en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital General de Zona (HGZ) número 1A, conocido como Venados. Dicha iniciativa se pretende ampliar a todos los hospitales del Seguro Social que brindan atención gineco-obstétrica, en beneficio de las y los pequeños que nacen antes de la semana 37 de gestación.¹¹

Uso terapéutico

Se cree que al agarrar los tentáculos, las y los prematuros recuerdan la seguridad del útero materno cuando, entre líquido amniótico, los rítmicos sonidos del corazón de su madre y el vaivén del movimiento jugueteaban con el cordón umbilical; de igual manera estos pulpos con sus suaves tentáculos, ayudan a prematuros y prematuras a recordar la tranquilidad y seguridad que sentían en el útero materno; desde el punto de vista emocional, este sencillo gesto les proporciona una gran sensación de seguridad, a la vez que les relaja y les hace sentirse cerca de su madre.¹²

Estos pulpos de ganchillo se introducen dentro de las incubadoras o cunas radiantes de calor junto a las y los prematuros, el cual les ayuda a: mejorar la respiración y el patrón cardiaca les proporciona seguridad y mejora el nivel de oxígeno en sangre de los prematuros, además de que no se desconectan o arrancan las diferentes sondas o aparatos, asimismo de permitir la interacción de cogerlos con las patitas para mejorar su flexibilidad motora y ayudar al cerebro en su desarrollo.

Recomendaciones para elaboración del pulpo

- Están tejidos en material 100% algodón de alta calidad y de colores claros
- Rellenos de fibra sintética o guata y con el punto bien cerrado.
- Material que debe soportar temperaturas de lavado de 60°C
- No usar botones, adornos, ojos de seguridad, todo debe ser tejido y cosido.
- Debe medir 22 cm de largo (con tentáculos estirados), y la

cabeza debe medir entre 6 y 9 cm.⁹



En el año de 2019 se implementó en el Hospital General Toluca (HGT) del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de las y los Trabajadores del Estado (ISSSTE), donde los familiares de las y los recién nacidos prematuros lo adquirieron de manera personal. Para la limpieza y esterilización del mismo, la institución no se hace responsable, ya que debe ser por parte de los propios familiares; esto se efectúa en pacientes con estancia intrahospitalaria mayor a 20 días.

Riesgo de los juguetes en la UCIN

Se estima que todos los juguetes de las cunas del servicio de UCIN se colonizan con bacterias, muchas consideradas patógenos potenciales. Los juguetes pueden ser reservorios para una posible sepsis nosocomial en recién nacidos, lactantes, pediátricos, etc.

A lo largo de la historia, diversos autores han estudiado los medios de infección; pese a ello en los servicios hospitalarios existen situaciones que ponen en riesgo la salud e integridad del paciente. En los nosocomios coexisten gérmenes que pueden alojarse en diversos sitios, como en el área del séptico, paredes, pisos, puertas, entre otros.

Cabe señalar que la transmisión viral depende de la interacción con el huésped, así como de la interacción con el medio ambiente y puede ser la causa más común de enfermedades infecciosas adquiridas en interiores como: escuelas, guarderías, hogares de ancianos/as, oficinas comerciales y hospitales, donde se facilita constantemente la morbilidad y mortalidad por enfermedades.¹³

Los juguetes son considerados fómites ya que tienen característica de contaminarse fácilmente de microorganismos patógenos y además de servir como vehículos de transmisión, siendo por el contacto directo de fluidos corporales, incluyendo sangre, heces, orina, saliva y líquido nasal; aunado a ello intervienen los factores ambientales extrínsecos, como la temperatura, la humedad y el medio viral circundante; factores que ayudan a proliferar la cepa viral.¹⁴

Discusión

Los fómites son un vehículo potencial de patógenos infecciosos en el medio ambiente, están considerados particularmente importantes en la transmisión de enfermedades por patógenos, por contacto de mano y el ambiente de la incubadora; el papel





de los fómites en la transmisión de enfermedades sigue siendo un tema controvertido, ya que algunos estudios epidemiológicos han sugerido que las superficies contaminadas pueden desempeñar un papel en la propagación de virus respiratorios. Aunque en ciertas instituciones son empleados con sus debidas medidas higiénicas empleadas con jabón hipoalergénico, cambio de relleno, que aguante los 60°C. Cabe mencionar que aunado a dichas medidas, sigue siendo un foco de contaminación potencialmente en prematuros pues por el ambiente dentro de una incubadora, es sumamente susceptible a la proliferación por la temperatura y el ambiente de incubación.

Conclusiones

La pulpoterapia es una práctica que se ha efectuado en diversas partes del mundo con resultados positivos en las y los recién nacidos prematuros que ingresan a la UCIN para su desarrollo neurológico, fisiológico y metabólico. Para fines positivos del recién nacido prematuro se implementó en el HGT del ISSSTE con la intención de mejorar la respiración y el patrón cardiaco; les proporciona seguridad y mejora el nivel de oxígeno en sangre de los prematuros. Siendo un proyecto muy ambicioso del 2013 comenzado en Dinamarca y expandiéndose por el resto del mundo, el cual llega a México al día de hoy. Es muy limitada la base científica que sustenta el uso del pulpo en prematuros/as, basándome en evidencias bajo experiencia práctica.

Referencias bibliográficas

1. Manejo del Recién Nacido Prematuro Sano en la Sala de Prematuros. México. Secretaría de Salud. 2010.
2. Villanueva D. Neonatología 4. 2016. Editorial Intersistemas. p 22.
3. Ortega J, Núñez C. Estrategias de estimulación temprana dentro de unidades de neonatología para bebés pretérmino. 2017; 1. En: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/32273> Consultado: 08/10/21
4. Capó I. Intervenciones enfermeras sobre el ambiente físico de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales. Enfermería Intensiva. 2016; 27(3):96-111.
5. Egan F, Quiroga A, Chattás G. Cuidado para el neurodesarrollo. Enfermería Neonatal. 2012; 14:4-14
6. Acosta M, Cabrera N. Percepción de padres de hijos prematuros frente a la hospitalización en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal: un estudio de Revisión documental. UNIMAR. 2016 ;34(1): 193-199
7. Hechavarría L, Cruz U, Hernández M, López M. Protocolo de atención temprana a los neonatos con neurodesarrollo de alto riesgo. CCM. 2018;4:137-154
8. Sánchez G, Quintero L, Rodríguez G, Nieto A, Rodríguez I. Disminución del estrés del prematuro para promover su neurodesarrollo: nuevo enfoque terapéutico. Rev Medicina Universitaria. 2010;12(48): 176-180
9. Pulpos de ganchillo para los bebés prematuros: Una iniciativa controvertida. Esta Infantil. 2019. En: <https://www.etapainfantil.com/pulpos-ganchillo-bebes-prematuros> Consultado: 08/10/21
10. Pulpos solidarios para que los bebés prematuros mejoren. El País. 2017, En: https://elpais.com/elpais/2017/03/10/mamas_papas/1489134632_543996.html. Consultado: 08/10/21
11. Voluntariado IMSS arranca proyectos "Pulpos con causa" para mejorar el desarrollo de bebés prematuros. Megazine; 2019 En: <http://www.andresestevez.mx/magazine/noticias/item/12076-voluntariado-imss-arranca-proyecto-pulpos-con-causa-para-mejorar-el-desarrollo-de-bebes-prematuros> Consultado: 08/10/21
12. Crocheted octopi confort preemies in hospital NICU. CNN Newsource; 2016. En: <https://edition-m.cnn.com/2017/02/27/health/premature-babies-crochet-octopus-nicu/> Consultado: 08/10/21
13. Boone S, Gerba C. Significance of Fomites in the Spread of Respiratory and Enteric Viral Disease. Appl env micro. 2007;73(6): 1687-1696
14. Barker J, Stevens D, Bloomfield SM. Propagación y prevención de algunas infecciones virales comunes en instalaciones comunitarias y hogares domésticos. Journal of Applied Microbiology. 2001;91:7-21 pp.

