

Título: CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE LESIÓN NASAL ASOCIADA A CPAP EN NEONATOS

Autores: "Irene Frías Prieto" Carmen Nuria Navas Ruiz Cristina Criado Avila

Hospital: Materno- Infantil de Málaga

Ciudad: Málaga

Comunidad: Andalucía

Teléfono: 680529900

E-mail: irpiprieto@hotmail.com

Introducción: La CPAP para el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio del recién nacido fue descrita por primera vez en 1971 y en los últimos años se ha convertido en un pilar fundamental de apoyo respiratorio en las salas de partos y UCINs, para neonatos con problemas respiratorios y/o pretérminos. A pesar del éxito que ha proporcionado una evidencia en disminución de lesiones pulmonares y por tanto una disminución de la patología pulmonar crónica del recién nacido, quedan pendientes algunos retos de mejora en cuanto a los procedimientos y métodos de administración en el neonato. Para el uso de CPAP es preciso de una interfase para su administración, en el ámbito de adultos encontramos una mayor gama de ellas, las cuales se pueden adecuar a cada paciente dependiendo de su situación y adaptación a la ventilación (mascarillas nasales y buconasales, cánulas binasales, helmet, mascarilla facial...). En cuanto al paciente pediátrico existen casi las mismas interfases pero limitadas a algunos tamaños, resultando a veces complicado en los lactantes más pequeños. Pero a nivel neonatal es donde se aprecia una mayor deficiencia de material, quedando limitado el uso de cánulas binasales, mascarilla nasal o tubo mononasofaríngeo. Esta limitación en el modo de administrar CPAP en el neonato conllevan a un aumento de las complicaciones por las que a veces fracasa el soporte ventilatorio y precisa de un tratamiento más agresivo con intubación endotraqueal. El problema potencial más frecuente durante el uso de interfases son las lesiones de la piel y mucosa nasal, por lo que enfermería adopta un papel fundamental en la prevención y tratamiento de esta complicación.

Palabras: Lesión nasal en CPAP, Ventilación mecánica no invasiva en neonatos, CPAP prematuros, Cuidados de enfermería en ventilación no invasiva, Cuidados de enfermería en unidad de críticos neonatal.

Justificación: Debido a las complicaciones derivadas del uso de CPAP en el recién nacido , creemos en la necesidad de elaborar una revisión bibliográfica que sirva de utilidad al personal de enfermería de las unidades neonatales, aportando conocimientos en el manejo del tratamiento y mejorando con ello la calidad asistencial del neonato así como la seguridad del paciente.

Objetivos: - Identificar los factores de riesgo asociado a lesiones de la piel en el neonato durante la administración de Presión Continua en la Vía Aérea (CPAP) - Describir las medidas preventivas del desarrollo de las complicaciones, proporcionando a la enfermería unos procedimientos óptimos en los cuidados.

Material: Se realiza una revisión bibliográfica con búsqueda en las bases de datos electrónicas de Pubmed, CochranePlus, Google Académico y Scielo España.

Método: Los criterios de inclusión de los artículos revisados fueron: - Guías de práctica clínica, revisiones, meta-análisis sobre uso de CPAP no invasiva mediante sistema de interfase en población neonatal - Año de publicación entre 2000-2015 - Idioma español o inglés Se excluyeron aquellos artículos que no incluían en su revisión los cuidados de enfermería Las palabras clave utilizadas para la búsqueda son: "CPAPN", "Continuous positive pressure in the

airway", "nursing care", "neonatal", "noninvasive mechanical ventilation", "premature", "nasal injure" "nasal trauma" utilizando siglas AND.

Resultados: Se estructuran en dos apartados distintos: - Factores de riesgo asociados a lesiones del neonato con cpap nasal : En base a los artículos revisados las lesiones más frecuentemente asociadas al uso de las distintas interfases utilizadas en la CPAP no invasiva son: deformidad de la nariz por la presión ejercida sobre la punta elevándola, agrandamiento de las fosas nasales y del tabique, desplazamiento del septo nasal, eritema o palidez nasal, formación de excoriaciones en la base y orificios, lesiones que impliquen sangrado tanto en la piel como en las mucosas (tabique, coanas...), e incluso necrosis con pérdida de tejido. Como factores de riesgo asociados a las lesiones, la mayoría de los estudios revisados reportaron el menor peso al nacer y la menor edad gestacional como factores principales. También se relaciona con una mayor duración del tratamiento. - Medidas preventivas y guía práctica en el manejo de la cpap: Realización de una valoración global del recién nacido: anamnesis y exploración física. Cuidados básicos según tipo de interfase: Tubo mononasofaríngeo, cánulas binasales, mascarilla nasal, gafas de alto flujo, helmet. Por último se revisan unas medidas generales en los cuidados de la CPAP.

Conclusiones: Lo que más nos llama la atención a la hora de realizar la revisión es la escasez de estudios sobre la efectividad de los distintos tipos de interfases, de las medidas preventivas de lesiones y sobretodo acerca de los cuidados de enfermería en el manejo de la CPAP en el neonato. Siendo la CPAP considerada una técnica no invasiva, ha podido llevar al hecho de que existan pocos estudios que aporten datos sobre el análisis del riesgo-beneficio. Por lo tanto creemos que es necesario que se lleven a cabo estudios que valoren los daños y por tanto se establezcan unas medidas preventivas de estos riesgos. A pesar de ello, es universalmente conocido por los profesionales sanitarios que trabajan en unidades de intensivos neonatales que estos daños se producen. A pesar de la variabilidad en los distintos autores y la falta de evidencia en algunos aspectos, la mayoría de los estudios revisados coinciden en que el éxito fundamental del soporte ventilatorio con VMNI se deben a unos cuidados óptimos y una vigilancia estrecha y continuada por parte de enfermería.

Bibliografía: - Katherine M. Newman, Jacqueline M. McGrath, Jeanne Salyer, Tracy Estes, Nancy Jallo, W. Thomas Bass (2014) A comparative effectiveness study of continuous positive airway pressure-related skin breakdown when using different nasal interfaces in the extremely low birth weight neonate. - Debbie Fraser Askin, MN, RNC (2007). Noninvasive ventilation in the neonate. - Lisa McCoskey, RNC, MS, CNRP (2008). Nursing Care Guidelines for Prevention of Nasal Breakdown in Neonates Receiving Nasal CPAP. - Arthur E. Kopelman, MD, Donald Holbert, PhD (2003) Use of Oxygen Cannulas in Extremely Low Birthweight Infants is Associated with Mucosal Trauma and Bleeding, and Possibly with Coagulase-negative Staphylococcal Sepsis. - Gema González Martín, Miriam González Arranz. (2011) Cuidados de enfermería en la aplicación de presión positiva continua de vía aérea neonatal. - Patrizia Zaramella, Federica Freato, Nicoletta Grazzina, Elisabetta Saraceni, Andrea Vianello, Lino Chiandetti (2006) Does helmet CPAP reduce cerebral blood flow and volume by comparison with Infant Flow driver CPAP in preterm neonates? - Ayla Günlemez, Tonguç Isken, Ayşe S. Gökalp, Gülcan Türker, Engin A Arisoy (2008) Effect of Silicon Gel Sheeting in Nasal Injury Associated with Nasal CPAP in Preterm Infants - Antunes, JCP, Nascimento, MAL, Gomes, AVO, Araujo, MC, Christoffel MM. (2010) Tecnología secundaria en el tratamiento del recién nacido prematuro (cuidados de enfermería en el uso del cpap nasal) - NF Cabral de Sousa, SF Santos Freire Bonfim, MG Lucena de Vasconcelos, JL de Oliveira Bezerra, DV Câmara da Silva, L Pedrosa Leal (2013) Prevalence of nasal septum injury in premature infants using nasal prongs. - Kristine M. McCulloch, Sandy A. Ji, Tonse N.K. Raju (1995) Skin blood flow changes during routine nursery procedures. - RM do Nascimento, AL Costa Ferreira, AC Ferreira Pinheiro Coutinho, RC Sales Santos Veríssimo (2009) La frecuencia de lesión nasal en neonatos causada por la presión positiva continua en las vías aéreas con prongs. - Katherine M. Newman, Jacqueline M. McGrath, Tracy Estes, Nancy Jallo, Jeanne Salyer, and W. Thomas Bass (2013) An Integrative Review of Skin Breakdown in the Preterm Infant Associated with Nasal Continuous Positive Airway Pressure. - Kris R. Jatana, Agnes Oplatek, Melanie Stein, Gary Phillips, Richard Kang, Charles A. Elmaraghy. (2010) Effects of Nasal Continuous Positive Airway Pressure and Cannula Use in the Neonatal Intensive Care Unit Setting. - Wameedh AL-Bassam, Deepa Bhargava, Rashid Al-Abri (2012) A Novel V- Silicone Vestibular Stent:

Preventing Vestibular Stenosis and Preserving Nasal Valves. - D. Trevisanuto, L. Camiletti, N. Doglioni, F. Vavallin, A. Udilano V. Zanardo (2011) Noise exposure is increased with neonatal helmet CPAP in comparison with conventional nasal CPAP. - A. Amari, M. Suri, V. Milisavljevic, R. Sahri, D. Bateman, U. Sanocka, C. Ruzal-Shapiro, J. Wung, R. Poun (2005) Variables associated with the early failure of nasal CPAP in very low birth weight infants. - E. Bancalari, N. Claire (2008) Non-invasive ventilation of the preterm infant. - SB. DeMauro, D. Millar, H. Kirpalani (2014) Non-invasive respiratory support for neonates. - Christine A. Schindler, Theresa A. Mikhailov, Evelyn M. Kuhn, Jean Christopher, Pat Conway, Debra Ridling, Annette M. Scott, Vickie S. Simpson (2011) Protecting fragile skin: nursing interventions to decrease development of pressure ulcers in pediatric intensive care - HK. Ko, A. Flemmer, C. Haberl, G. Simbruner (2001) Methodological investigation of measuring nasopharyngeal temperatura as noninvasive brain temperatura analogue n the neonate. - Calum T Roberts, Brett J Manley, Jennifer A Dawson, Peter G Davis (2014) Nursing perceptions of high-flow nasal cannulae treatment for very preterm infants

Poster: SI