

#### **4.- Título: CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA ADMINISTRACIÓN DE SURFACTANTE PULMONAR EN NEONATOS**

**Autores:** Teresa Lencina Jerez, María Lourdes Díaz Such, Ana Benedito Huelamo, Rosario Ros Navarret, Eva Sosa Palanca.

**Hospital:** Hospital Politécnico Universitario La Fe

**Ciudad:** Valencia

**Comunidad:** Valencia

**Introducción:** El surfactante pulmonar es una sustancia tensoactiva que previene el colapso alveolar reduciendo la tensión superficial de la interfase aire-líquido en el alveolo. Empieza a producirse por los neumocitos tipo II del epitelio alveolar, a partir de la semana 22 de gestación, pero no será hasta las semanas 34-36 cuando alcanza su completo desarrollo. Su composición consiste en una mezcla de 10% de proteínas y 90% de lípidos, de los cuales el 70% es Fosfatidilcolina. El déficit de surfactante pulmonar provoca lo que constituye el origen de la enfermedad de membrana hialina (EMH). La consecuencia de este déficit es el colapso alveolar produciendo distrés respiratorio, hipoxemia e hipercapnia. En los últimos años, se han desarrollado varias técnicas de administración para la reposición del surfactante deficitario.

**Palabras:** Surfactante, distrés respiratorio, insure, sonsure, CPAP, prematuro.

**Justificación:** Existen diversas publicaciones que avalan el beneficio del surfactante exógeno en prematuros, demostrando que incrementa la oxigenación y mejora la ventilación, reduciendo la mortalidad, el escape aéreo, minimizando el grado de displasia pulmonar. Anteriormente, era necesario realizar una intubación endotraqueal momentánea para la administración de surfactante, siguiendo la técnica INSURE (intubación- surfactación-extubación). En la actualidad, existe una técnica alternativa, SONSURE, que consiste en la administración de surfactante en neonatos con ventilación mecánica no invasiva mediante la inserción de una sonda orogástrica en la tráquea, evitando así la intubación y las posibles complicaciones asociadas a la ventilación mecánica. Debido a la reciente utilización de esta segunda técnica, no existe un conocimiento extendido del manejo y beneficio de la misma, así como de los cuidados a realizar por el personal de enfermería.

**Objetivos:** Conocer las técnicas de administración de surfactante pulmonar exógeno, así como los cuidados de enfermería tras su administración.

**Material:** Búsqueda bibliográfica a través de PubMed, en Medline.

**Metodo:** Estudio descriptivo, observacional.

**Resultados:** La bibliografía actual muestra los beneficios de la administración del surfactante exógeno en los prematuros con dificultad respiratoria disminuyendo la severidad de sus síntomas e incrementando la supervivencia de los mismos. Los cuidados de enfermería tras la realización de ambas técnicas irán centrados hacia: observar cambios de coloración, vigilar signos de dificultad respiratoria, respetar los tiempos de aspirado de secreciones, monitorizar constantemente la saturación de oxígeno y la pCO<sub>2</sub> transcutánea, comprobando así la estabilidad hemodinámica del neonato. Se describen el material necesario y la realización de las técnicas de INSURE y SONSURE.

**Conclusiones:** La administración de surfactante es un tratamiento habitual en UCIN. El papel de enfermería es fundamental en ambas técnicas, no sólo por los cuidados posteriores a la administración de surfactante, sino también por la monitorización y la valoración respiratoria que precisan, tanto los pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva como no invasiva.

**Bibliografía:** 1. Andersen, T; Holm, HS; Kamper, J. Surfactant treatment of newborn infants receiving continuous positive airway pressure treatment. *Ugeskr Laeger*. 2006 Oct; 23, 168(43). 2. Bohlin, K; Jonsson, B; Gustafsson, AS.; Blennow, M. Continuous Positive Airway Pressure and Surfactant. *Neonatology* 2008; 93:309–315. 3. Bohlin, K. RDS – CPAP or surfactant or both. *Foundation Acta Paediatrica* 2012 101 (Suppl. 464), pp. 24–28. 4. Cherif, A; Hachani, C; Khrouf, N. Risk factors of the failure of surfactant treatment by transient intubation during nasal continuous positive airway pressure in preterm infants. *Am J Perinatol*. 2008 Nov; 25(10):647-652. 5. Dani, C; Corsini, I; Bertini, G; Fontanelli, G; Pratesi, S; Rubaltelli, FF. The INSURE method in preterm infants of less than 30 weeks gestation. *Acta Paediatrica*. 2010 Dec;99(12):1807-11. 6. Delfín, CA; Rodríguez, A. Administración del surfactante exógeno en el síndrome de distrés respiratorio agudo. *Rev Cub Med Int Emerg*, 2005; 5(1). 7. Dilmen, U; Emre Canpolat, F; Erdeve, O; Gozde Kanmaz, H; Mutlu, B. Surfactant administration via thin catheter during spontaneous breathing: randomized controlled trial. *Pediatrics*, 2013 Feb; vol 131 (2) pp. X34. 8. Gonzalez Arranz, M; Gonzalez Martin, G. Cuidados de enfermería en la CPAP neonatal. *Rev Rol Enfermeria*. 2012 Jun; 35(6):52-59. 9- López, V; Mimón, I; Pérez, E; Ros, R. Protocolo del manejo del oxígeno y control de saturación en recién nacido. *Enfermería Integral*, 2011 Jun: (94) 37-40. 10. López, V; Mimón, I; Pérez, E; Ros, R. Protocolo de intubación endotraqueal en recién nacido. *Enfermería Integral*, 2011 Sept: (95) 35-37. 11. Van den Berg, E; Lemmers, PM; Toet, MC; Klaessens, JH; van Bel F. Effect of the "InSurE" procedure on cerebral oxygenation and electrical brain activity of the preterm infant. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2010 Jan; 95(1):53-58. 12. Verder, H. Nasal CPAP has become an indispensable part of the primary treatment of newborns with respiratory distress syndrome. *Acta Paediatrica*. 2007 Apr; 96(4):482-484.