



PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VII – N. 19 – 2013

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/231d.php>

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "CUIDADOS Y TECNOLOGÍA: UNA RELACIÓN NECESARIA" I Congreso Virtual, IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia, reunión celebrada del 21 al 22 de noviembre de 2013 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

Título **La seguridad del paciente neonato con ventilación mecánica en incubadora**

Autores **Beatriz Lozano López, Carmen Sánchez García**

Centro/institución Hospital Virgen del Castillo

Ciudad/país Yecla (Murcia), España

Dirección e-mail bejital@hotmail.com

RESUMEN

El paciente neonato de alto riesgo tiene unas determinadas características que lo hacen muy vulnerable, teniendo más probabilidades de morbilidad y mortalidad que el promedio, a causa de circunstancias o acontecimientos relacionados con el nacimiento y la adaptación a la vida extrauterina. La mayoría de los niños que ingresan en UCIN son prematuros con alto riesgo y complicaciones, es por ello que son áreas muy especializadas donde el trabajo de enfermería es fundamental. El cuidado enfermero requiere: anticipación, planificación de cuidados presentes, aplicación de los tratamientos prescritos, familiarización con el manejo de las técnicas, atender a las necesidades de los padres al enfrentarse a difíciles situaciones. Así, los cuidados deben basarse en: una valoración clínica, función respiratoria, cardiovascular, gastrointestinal, neurológica, piel y urinaria. La patología por inmadurez pulmonar presenta con frecuencia complicaciones que requieren de ventilación mecánica, y ésta a su vez conlleva unos determinados riesgos en los que la enfermería tiene un importante papel precisando para su correcta aplicación de personal altamente cualificado [...]

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Introducción

El paciente neonato de alto riesgo tiene unas determinadas características que lo hacen muy vulnerable, teniendo más probabilidades de morbilidad y mortalidad¹ que el promedio, a causa de circunstancias o acontecimientos relacionados con el nacimiento y la adaptación a la vida extrauterina.²

La mayoría de los niños que ingresan en UCIN son prematuros con alto riesgo y complicaciones, es por ello que son áreas muy especializadas donde el trabajo de enfermería es fundamental.³ El cuidado enfermero requiere: anticipación, planificación de cuidados presentes, aplicación de los tratamientos prescritos, familiarización con el manejo de las técnicas, atender a las necesidades de los padres al enfrentarse a difíciles situaciones. Así, los cuidados deben basarse en: una valoración clínica, función respiratoria, cardiovascular, gastrointestinal, neurológica, piel y urinaria.

La patología por inmadurez pulmonar presenta con frecuencia complicaciones que requieren de ventilación mecánica, y ésta a su vez conlleva unos determinados riesgos en los que la enfermería tiene un importante papel, precisando para su correcta aplicación de personal altamente cualificado.^{4,5}

La ventilación mecánica consiste en técnicas que introducen volumen de gas en el pulmón de forma artificial a través de un tubo en la tráquea, con la finalidad de facilitar el intercambio gaseoso hasta que el paciente recupere su función pulmonar.⁶ Entre los objetivos de la ventilación mecánica se encuentran: Mantener una PaO₂ óptima, evitando el barotrauma, garantizar una adecuada oxigenación, aumentar la ventilación alveolar, disminuir el trabajo respiratorio y resolver atelectasias alveolares.

Las complicaciones de la ventilación son principalmente: intubación selectiva del bronquio derecho (atelectasia), bronconeumonía, barotrauma- Volutrauma, toxicidad por oxígeno, escapes de aire y hemorragia o daño en la vía aérea. Todos estos efectos adversos se multiplican cuando es preciso prolongar o intensificar la ventilación mecánica. Además, es un procedimiento sensible a la iatrogenia por lo que es susceptible de mejora.⁷

La seguridad del paciente neonato con ventilación mecánica basada en la evidencia científica, pretende disminuir el riesgo de sufrir un suceso adverso en el proceso de atención a su salud, o disminuir sus consecuencias, mejorando la calidad de vida de estos recién nacidos y minimizando la patología que puedan presentar de forma sobreañadida.⁸

Los objetivos del presente estudio consisten en:

- Revisar estudios relacionados con los neonatos con ventilación mecánica, sus riesgos y los cuidados de cada recién nacido que deben ser específicos para cada uno, prestando atención en aquellos que pudieran conducir a alguna patología o bien dejar alguna secuela para su posterior desarrollo.
- Reforzar los conocimientos en técnicas asépticas correctas por el equipo de profesionales, para evitar infecciones nosocomiales.

Metodología

Se trata de un estudio realizado mediante revisión bibliográfica en la que se han observado y analizado los riesgos de los neonatos con ventilación mecánica, y las actuaciones enfermeras adecuadas para disminuir dichos riesgos y sus consecuencias. Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron varias fuentes documentales. Se realizó una búsqueda bibliográfica en CUIDEN plus utilizando los descriptores: neonato, ventilación mecánica, riesgos, cuidados y revisión. Los registros obtenidos oscilaron entre 65 y 12 registros tras la combinación de las diferentes palabras clave. También se realizó una búsqueda en internet en el buscador “google académico” con los mismos términos. Se determinó la estrategia de búsqueda y se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos PudMed, Cuiden y Scielo, siendo de 5 años el límite temporal.

Fueron excluidos aquellos artículos que no se encontraban directamente relacionados con el objetivo del trabajo.

Resultados

De los artículos identificados tras la búsqueda en las diferentes bases de datos, se excluyeron un 25% por no estar directamente relacionados con el tema de la revisión. Tras revisar los diferentes artículos y diversas fuentes, obtenemos los siguientes resultados:

En la actualidad, se ha llegado a una edad gestacional de supervivencia de 24-25 semanas⁹, pero con un grado elevado de presentar secuelas.¹⁰ En España, el 8-10% de los neonatos es prematuro y gran prematuro.^{11,12} Según datos del INE, la tasa de prematuridad global varió entre 1996 y 2006 del 5.84% al 6.84%. Por ello es uno de los mayores problemas sanitarios de los países desarrollados.

La contribución de enfermería es fundamental para poder superar los problemas que se pueden presentar.^{13,14} Está preparada para manejar todo el aparataje necesario que ayuda a mantener la temperatura del neonato, como las incubadoras, controlar su situación hemodinámica, con el manejo de los diferentes monitores, controlar los respiradores.¹⁵⁻¹⁷ Tiene una gran habilidad para realizar técnicas específicas de enfermería como canalizar una vena para poder suministrar los aportes necesarios tanto energéticos como medicamentosos, y otras muchas técnicas y labores necesarias para el cuidado de estos bebés.^{18,19}

Las principales actuaciones en el cuidado de este tipo de pacientes, recogidas de esta búsqueda son las siguientes:²⁰⁻²⁴

- Comprobar de que tanto la incubadora como el ventilador están bien calibrados.
- Verificar el armado de los circuitos del ventilador.
- Evaluar el funcionamiento del calentador.
- Comprobar el sistema de humidificación del respirador a través del uso de agua destilada.
- Comprobar la temperatura y humedad de la incubadora.
- Comprobar el correcto funcionamiento del aspirador, así como de las tomas de O₂ y del vacío.
- Evitar pérdidas de temperatura y humedad por las puertas de la incubadora.

- Identificación adecuada del neonato.
- Colocar al bebé en una postura que facilite la correcta ventilación.
- Proporcionar confort al bebé para que se sienta recogido y no sufra estrés (nido a su alrededor), así como una buena sujeción para evitar que se saque el tubo endotraqueal si precisa.
- Cuidar la luz con un protector cubriendo la incubadora, para crearle un ambiente lo más parecido al útero materno.
- Proporcionar un ambiente silencioso.
- Mantener medidas de higiene de manos muy estrictas.
- Cambiar el sensor de satO₂ de un pie a otro cada 3h.
- Control del dolor.
- Control de lesiones por traumatismo con alguna parte de la incubadora al dar patadas (almohadillado a su alrededor).
- Control de posibles lesiones en la piel a causa de la fijación del tubo endotraqueal.
- Aspiración de secreciones según necesidades.
- Realizar fisioterapia respiratoria si es necesario.
- Vigilancia de los parámetros del respirador con frecuencia, registrar los parámetros ventilatorios, así como las modificaciones realizadas.
- Constatar los valores gasométricos del paciente.
- Vigilar el panel de alarmas.
- Valorar el estado del paciente con auscultación, saturación, coloración y revisión del propio ventilador.
- Comprobación de la permeabilidad del acceso venoso.
- Carro de paradas cerca con todo el material revisado y bien colocado.

Con los conocimientos, habilidades y actuaciones necesarias, es posible conseguir:

- Mejorar la temperatura del neonato.
- Mejorar el confort y el nerviosismo, por tanto, también la FC y la satO₂.
- Disminuir el riesgo de errores.
- Disminuir el riesgo de hipotermia, el riesgo de infección, el riesgo de aspiración, el riesgo de lesiones, riesgo de bajadas de satO₂, riesgo de sacarse accidentalmente el tubo endotraqueal y los riesgos asociados a una mala ventilación.²⁵⁻²⁶⁻²⁷⁻²⁸⁻²⁹

Conclusiones

Aunque el pronóstico y la supervivencia de los niños prematuros están relacionados directamente con la edad gestacional y peso al nacer, es importante la participación de los profesionales de la salud.

El cambio de cuidados obstétricos y neonatales han contribuido en una mayor supervivencia de cada vez más inmaduros. Ha sido demostrado que el cuidado de la seguridad del neonato está relacionado con su mejora a nivel respiratorio y hemodinámico, así como la mejora en su ganancia de peso que tan vital es para este tipo de pacientes.

Se confirma que una buena praxis en la unidad de neonatología disminuye dichos riesgos, aumenta las probabilidades de desarrollarse correctamente, y por tanto, mayor supervivencia y menores secuelas que afecten a un correcto crecimiento.

Bibliografía

1. Formación continuada logoss (cuidados de enfermería y atención en pediatría). P267-288.
2. Sociedad Española de neonatología. Manual de reanimación neonatal. Ed.Ergon 1ª edición. Madrid 2006.
3. Guía para la ventilación mecánica del recién nacido. 2009 Junta de Andalucía.Consejería de salud. Servicio Andaluz de salud.
4. Protocolo de actuación con neonatos con ventilación mecánica del Hospital Virgen del Castillo (Yecla).
5. Asociación Española de Pediatría- protocolos 2008/ Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología.
6. Erpen N. Protocolo de atención del recién nacido pretérmino de bajo peso al nacer. En: Garran JP, editor. Cuidados de enfermería neonatal. Argentina: Ed Journal; 2009.
7. Matías vieira G. La iniciativa de humanización de cuidados neonatales. Revista chilena de pediatría. 2008
8. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería _ Hospital Universitario Reina Sofía 2009.
9. Ronald Rodríguez Montoya. Actualización en ventilación mecánica. Slide share/Cicat-Salud.2009.
10. Antonio José Ibarra Fernández. Cuidados del paciente con ventilación mecánica. Eccp.aibarra.org
11. Aparicio Sánchez Jl., Modesto Alapont V. En neonatos ventilados mecánicamente, la aspiración traqueal cerrada, comparada con la abierta, no ha demostrado ser más eficaz y segura. Evidencias en pediatría. AEP. 2009.
12. Bernaola Aponte G, Aparicio Sánchez Jl. En los recién nacidos afectados de apneas de prematuridad, el tratamiento con cafeína parece tener un efecto beneficioso sobre el desarrollo neurológico a largo plazo. Evidencias en pediatría. AEP. 2008
13. Dr. Yvanovich Veras. Comportamiento de la ventilación mecánica. Revista médica electrónica.
14. Rafael Ferrer Montoya, Yendris Licet Cuesta García, Francisco Antonio Rodríguez de la Fuente, Maria Caridad Estevez Llovet. Supervivencia del recién nacido ventilado. Revista archivo médico Camagüey.
15. Eliana Castañeda Marín. Ventilación mecánica en pediatría. Slide share/ Cicat-salud. 2013.
16. Jorge Cazar Ruiz. Reanimación neonatal. Slide share/ Cicat- salud. 2012.
17. Fundación Ginebrina para la formación y la investigación médica/neonatología guías y revisiones.
17. Paisan Grisolia L, Sota Busselo I, Muga Zurriarian O, Imaz Murgiondo M. El recién nacido de bajo peso. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología.
18. Ochoa sangrador C, Andrés de llano J. La utilización de programas de mejora de la calidad reduce discretamente la displasia broncopulmonar y podría disminuir la infección nosocomial en prematuros. Evidencias en pediatría. AEP. 2010
19. Carvajal Encina F., Puebla Molina S. Se requiere una evidencia más sólida para afirmar que la premedicación antes de una intubación no urgente en neonatos favorece un mejor resultado de ésta. Evidencias en pediatría. 2010.
20. Perdikidis Olivieri L., González de Dios J. Los grandes prematuros presentan menor supervivencia a largo plazo, menor nivel educativo, menor capacidad reproductiva y mayor incidencia de prematuridad en la descendencia. Evidencias en pediatría. AEP. 2011.

21. López Sastre Jb., Fernández Colomer B., Coto Collado Gd., De la Rosa Castrillo M. La sepsis en el periodo neonatal. Evidencias en pediatría. 2010.
22. Aparicio Rodrigo M., Modesto Alapont. En recién nacidos muy prematuros con necesidad de soporte ventilatorio en las primeras horas de vida, la CPAP nasal no tiene ventajas frente a la ventilación convencional. Evidencias en pediatría. 2008.
23. Aparicio Sánchez JI, Puebla Molina. En neonatos de muy bajo peso, el test de respiración espontánea puede ser de utilidad para predecir el éxito de la extubación. Evidencias en pediatría. AEP. 2008.
24. Aparicio Sánchez JI, Bernaola Aponte G. En prematuros de peso al nacimiento inferior a 1000gramos, el uso combinado de ventilación mandataria intermitente sincronizada con presión de soporte ventilatoria podría reducir su dependencia postextubación a oxígeno. Evidencias en pediatría. AEP. 2009.
25. Fernanda Egan, Ana Quiroga, Guillermina Chattas. Cuidado para el neurodesarrollo. Revista enfermería neonatal, núm 014 noviembre 2012.
26. Cuidados desde el nacimiento, recomendaciones basadas en buenas prácticas. Sanidad 2010. Ministerio de sanidad y política social.
27. Vega Rodríguez C. Los cuidados de enfermería contribuyen a la supervivencia del recién nacido prematuro. Revista de especialidades enfermeras.
28. E Rodríguez Vega, A Escudero, B Manzano, M Gaité. Factores asociados a la supervivencia perinatal en recién nacidos de muy bajo peso. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia.
29. Madeleidys Rodríguez Carranza, Susell Abreu Rodríguez, Midalis Martínez Barrios. Supervivencia de recién nacidos pretérmino ventilados. Revista médica electrónica de portales médicos. 2012.