



Enfermería Universitaria

ISSN: 1665-7063

rev.enfermeriauniversitaria@gmail.com

Universidad Nacional Autónoma de

México

México

Martínez, C.; Romero, G.

Neonato pretérmino con dependencia en la necesidad de oxigenación y realización

Enfermería Universitaria, vol. 12, núm. 3, julio-septiembre, 2015, pp. 160-170

Universidad Nacional Autónoma de México

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741844009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

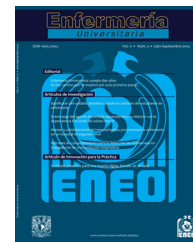
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Enfermería Universitaria

www.elsevier.es/reu



INNOVACIÓN PARA LA PRÁCTICA

Neonato pretérmino con dependencia en la necesidad de oxigenación y realización



C. Martínez^{a,*} y G. Romero^b

^a Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Subdirección de Enfermería del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes, México D.F., México

^b Coordinación de Enseñanza de Enfermería, Hospital Infantil de México Dr. Federico Gómez, México D.F., México

Recibido el 14 de noviembre de 2014; aceptado el 3 de julio de 2015

Disponible en Internet el 22 de agosto de 2015

PALABRAS CLAVE

Prematuro;
Síndrome de
dificultad respiratoria
del recién nacido;
Cuidados de
enfermería;
México

Resumen

Introducción: En México, la mortalidad en menores de un año es de 14.1 por cada 1.000 nacidos vivos. La primera causa de esta mortalidad son las afecciones del periodo perinatal entre los que se encuentra el síndrome de dificultad respiratoria (SDR). La edad media de estos pacientes es de 29.1 semanas de gestación, peso de 1,000 g, con tratamiento de elección el uso de surfactante y ventilación mecánica. Para este grupo es importante crear un entorno que favorezca su integridad; para lo cual hay estrategias como contacto piel a piel. Con base en lo anterior, se elabora un estudio de caso con el objetivo de lograr la independencia del neonato.

Método: Se utiliza la metodología del proceso de atención de enfermería (PAE) y el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson. Previo consentimiento informado se aborda la situación; para obtener información se usaron fuentes directas e indirectas y búsqueda en bases de datos. Durante el diagnóstico se identificaron 8 diagnósticos reales, 2 de riesgo y 2 de bienestar. Se jerarquizan las necesidades alteradas y se abordan la necesidad de oxigenación por el compromiso ventilatorio y la de realización por ser un producto de embarazo no planeado. La planeación y ejecución se realiza con base en la mejor evidencia.

Resultados y conclusión: De acuerdo al objetivo, se logró su independencia, el neonato y la mamá se encuentran en su domicilio sin complicaciones aparentes.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cristinamartinezvaldes@hotmail.com (C. Martínez).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

KEYWORDS

Infant, premature;
Respiratory distress
syndrome, newborn;
Nursing care;
Mexico

PALAVRAS-CHAVE

Neonato prematuro;
Síndrome do desconforto
respiratorio do
recém-nascido;
Cuidados de
enfermagem;
México

Premature newborn dependency due to oxygenation and realization needs**Abstract**

Introduction: In Mexico, the mortality in minors than 1 year old is 14.1 for every 1000 live births. The main causes are issues during the perinatal period including the Neonatal Respiratory Distress Syndrome (NRDS). The median gestational age of these patients is 29.1 weeks of gestation, weight of 1000 grams, and with the use of surfactants and mechanical ventilation as the treatment of choice. For this group, it is important to create an environment which favors integrity; for example with strategies such as skin-to-skin contact. Considering the previous, a case study is elaborated with the objective of achieving the independence of the neonate.

Method: The methodology for the nursing attention process (NAP) and the model of the 14 needs of Virginia Henderson are used. With an informed consent, the situation was faced, and in order to gather data, direct and indirect sources, and databases, were all used. During diagnosis, eight real diagnosis were identified, two of risk, and two of wellbeing.

Results and conclusion: According to the objective, neonate independence was achieved, and the baby and the mother are now in their home with no apparent complications.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0

Recém nascidos prematuros dependentes na necessidade de oxigenação e realização**Resumo:**

Introdução: No México, a mortalidade em crianças de um ano é de 14.1 por cada 1000 nascidos-vivos. A primeira causa desta mortalidade são as afeções do período perinatal entre as quais se encontra a síndrome de dificuldade respiratória (SDR). A idade média destes pacientes é de 29.1 semanas de gestação, peso de 1000g, com tratamento de eleição o uso de surfactante e ventilação mecânica. Para este grupo é importante criar um ambiente que favoreça a sua integridade, para a qual há estratégias como o contacto de pele com pele. Com base no anterior, elabora-se um estudo de caso com o objetivo de atingir a independência do neonato.

Método: Utiliza-se a metodologia do processo de atenção de enfermagem (PAE) e o modelo das 14 necessidades de Virginia Henderson. Com consentimento prévio abordou-se a situação; para obter informação usaram-se fontes diretas e indiretas e busca em bases de dados. Durante o diagnóstico, identificaram-se 8 diagnósticos reais, 2 de risco e 2 de bem-estar. Hierarquizaram-se as necessidades alteradas e abordaram-se as necessidades de oxigenação pelo compromisso ventilatório e de realização por ser um produto de gravidez não planejada. O planejamento e a execução realizaram-se com base na melhor evidência.

Resultados e conclusão: De acordo com o objetivo, atingiu-se sua independência, o neonato e a mãe encontram-se no seu domicílio sem complicações aparentes.

Direitos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a licença de Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0

Introducción

El ser humano es un ser biopsicosocial, su vida está integrada de varias etapas, algunas más difíciles que otras; sin duda una de las más críticas es la maternidad y el periodo neonatal.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año nacen 15 millones de bebés prematuros en el mundo, más de uno en 10 nacimientos¹. La mayoría de los nacimientos prematuros ocurren de manera espontánea, el resto se produce por diversas razones: inducción precoz del parto o por cesárea debido a razones que pongan en compromiso la vida de la madre o del feto, embarazos múltiples, infecciones y enfermedades maternas crónicas como

la diabetes y alta presión arterial, en ciertos casos existe una influencia genética; sin embargo, frecuentemente no se identifica una causa².

La prematuridad es una causa importante de morbilidad en el periodo neonatal; el recién nacido prematuro es un paciente de alto riesgo, este riesgo es inversamente proporcional a su edad gestacional y peso al nacimiento. Son considerados prematuros aquellos pacientes con edades menores a 37 semanas de gestación¹.

Los avances en la medicina y la tecnología ofrecen en la actualidad mayores expectativas de vida a neonatos cada vez más prematuros, se logra sobrevivencia pero esta conlleva morbilidad y secuelas asociadas a prolongados periodos de hospitalización.

La displasia broncopulmonar y el daño neurológico severo, complicaciones frecuentes de la prematuridad extrema, predicen un futuro con reiteradas consultas médicas, extensas terapias de rehabilitación, infecciones recurrentes, hospitalizaciones frecuentes; lo que ocasiona gran desgaste económico y emocional en el grupo familiar³.

Otra de las patologías más comunes en estos neonatos es el síndrome de dificultad respiratoria (SDR), enfermedad caracterizada por inmadurez en el desarrollo anatómico y fisiológico pulmonar del recién nacido prematuro, cuyo principal componente es la deficiencia cuantitativa y cualitativa de surfactante, manifestado como dificultad respiratoria progresiva⁴.

Por otra parte, aunado al problema físico, el nacimiento de un bebé prematuro genera una situación de crisis en la familia; de forma especial para la madre. Se deteriora la imagen que los padres tienen de sí mismos, la relación de pareja y la interacción con los otros hijos, lo que muchas veces culmina en la rotura matrimonial. Se ha descrito cómo los padres de neonatos prematuros atraviesan distintos estados afectivos ocasionados por este hecho; algunos se inician antes del nacimiento, otros se manifiestan a lo largo de la hospitalización, y probablemente algunos permanecen para el resto de sus vidas. Enfrentar esta crisis implica de manera ineludible un cambio de conducta⁵.

Quienes trabajamos en unidades de cuidado intensivo neonatal no podemos permanecer ajenos a esta situación; y es precisamente este hecho uno de los motivos para abordar este caso, acompañar a una madre en el difícil e inesperado cambio de embarazada a madre de un neonato prematuro.

La enfermería como profesión de la salud cuyo objetivo es el cuidado de la salud del individuo, la familia y la comunidad, ha buscado a través de su historia estrategias que le permitan cualificar y fundamentar su práctica profesional; una estrategia es el estudio de caso, proceso de investigación de unión entre la teoría y la práctica profesional, donde se analiza un hecho de la vida real relativo a una persona, familia o comunidad; estudiándose en su propio contexto, se analiza y se intenta comprender qué variables intervienen en mayor medida en el o los problemas identificados, así como en las respuestas a estos.

El presente caso fue seleccionado en una institución de tercer nivel de atención del sector salud del Estado de México, con el objetivo de conjuntar teoría y práctica profesional para lograr en lo posible la independencia de un neonato con diagnóstico de recién nacido pretérmino, SDR, hijo de madre soltera y producto de embarazo no planeado. El estudio se realizó a través de la metodología del proceso de atención de enfermería (PAE) bajo el enfoque teórico del modelo enfermero de Virginia Henderson.

Al unir el PAE y el modelo mencionado se pudo valorar al binomio madre-neonato, desde la perspectiva de independencia-dependencia en las 14 necesidades básicas del modelo; hallazgos que se presentan en los resultados. Con este fundamento se elaboran diagnósticos de enfermería y, a partir de ellos se diseña todo un plan de cuidados, que permitió proporcionar cuidado especializado basado en la mejor evidencia, en todas las áreas de la persona que contemplan las 14 necesidades.

Se presentan 10 de los diagnósticos de enfermería obtenidos en este estudio, de los cuales se desarrollaron ampliamente 5 y el PAE desarrollado de 5 etapas; en cada

uno de estos se presenta: fuente de la dificultad, rol de la enfermera, grado, duración y nivel de dependencia, diagnóstico, objetivo, intervención, acciones y evaluación.

Para finalizar, se presentan las situaciones que generan discusión y las conclusiones a las que se llegaron al terminar este estudio de caso.

Métodos

El primer contacto con el paciente fue en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), se manejó la entrevista como técnica de acercamiento a la mamá del paciente, al día siguiente de su ingreso, previo consentimiento informado se aborda la situación para realizar el estudio de caso.

De acuerdo con la patología médica de base, prematuridad y SDR se realizó la búsqueda de literatura científica en Medline y Scielo, el periodo considerado fue del 2000-2012. Las palabras clave fueron: prematuridad, neonato y cuidados intensivos neonatales.

Se localizaron 20 documentos, 6 de México, 4 de España, 2 de Argentina, 2 de Cuba, 2 de Colombia, uno de Costa Rica, Brasil, India y Chile; 5 de estos corresponden a guías y 15 son artículos de investigación. En estos se abordan temas como: epidemiología de la prematuridad, complicaciones, tratamiento, mortalidad y cuidados centrados en el desarrollo y la familia. Estos documentos brindaron los fundamentos necesarios para el desarrollo de este estudio.

Durante la primera etapa del PAE se realiza valoración general cefalocaudal y focalizada en cada una de las 14 necesidades básicas del modelo de Virginia Henderson; para esto se utilizaron fuentes directas e indirectas.

Se formularon diagnósticos bajo el formato problema, etiología y signos y síntomas (PES), durante esta etapa se aplicó el concepto de cuidados básicos del modelo, donde se enfatiza el razonamiento y juicio clínico de la enfermera.

En la planeación se consideran los conceptos de dependencia, independencia, niveles de dependencia; y los elementos, funciones de la enfermera y fuentes de la dificultad del modelo de Virginia Henderson (falta de fuerza, falta de conocimiento y falta de dificultad). Las intervenciones de enfermería se planean de acuerdo a la evidencia encontrada en la búsqueda previa, adaptándolas a las condiciones de la UCIN, y a los recursos materiales y humanos.

Durante la ejecución se toma en cuenta los valores o asunciones filosóficas, donde se hace énfasis que la enfermera tiene funciones propias, pero también comparte actividades con otros profesionales. De las intervenciones planeadas, en general se pudieron realizar todas, algunas fueron adecuadas a la situación real, se respetó el objetivo de cada una y se logró un buen resultado.

En la evaluación se aplican los conceptos de autonomía y manifestaciones de independencia; el elemento consecuencias de las intervenciones y la definición de salud.

Para valorar el nivel de dependencia se utilizó la interpretación que hace Margot Phaneuf del modelo de Virginia Henderson⁶.

Se proporcionó cuidado al neonato durante 2 semanas, lo que permitió dar continuidad al PAE.

Al término de estas 2 semanas en UCIN, se valora que el egreso hospitalario no sucederá en un tiempo próximo por lo que se realiza un plan de seguimiento. El egreso del paciente es una actividad interdisciplinaria pero el

profesional de enfermería tiene una intervención fundamental, al asumir la responsabilidad de capacitar al familiar. En este caso se brindó una sesión psicoeducativa para el cuidado del bebé en casa, la madre se mostraba insegura y aprensiva, pero interesada y participativa en temas como alimentación, vacunas, higiene, signos y síntomas de alarma.

Posterior al egreso se mantuvo comunicación con la madre del paciente vía telefónica y correo electrónico.

Resultados

A) Valoración

a) Presentación del caso

J es hijo de una pareja formada por B de 22 años, por el momento se dedica al hogar, cuenta con carrera técnica, E tiene 23 años, es estudiante; tienen una relación de noviazgo de 18 meses, el embarazo no fue planeado pero es aceptado. No cohabitan ni tienen planeado casarse o vivir en unión libre, E apoya a B moral y económicamente de acuerdo a sus posibilidades. B vive con una hermana y sus padres quienes son su principal apoyo moral y económico, habitan en casa propia de material de construcción concreto en techo paredes y piso, cuenta con 3 recámaras, cocina, sala, comedor y baño, adecuada iluminación y ventilación, con todos los servicios, en el estado de Hidalgo; sus padres son comerciantes en un mercado.

La relación con E la refiere como estable aunque un poco distante, ya que de lunes a viernes solo se comunican por teléfono y se ven los fines de semana. La relación con la familia de E la refiere tensa, los padres de E se molestaron cuando supieron del embarazo. B acude a la visita por la mañana y E por la tarde, informándose vía telefónica del estado de salud de su bebé. B tiene planeado regresar a trabajar para mantener a su bebé, dejándolo al cuidado de sus padres.

Se observa insegura sobre el estado de salud de su bebé, ella refiere que por momentos piensa que no es real todo lo que está pasando; además manifiesta sentirse preocupada por los gastos, aunque cuenta con seguro popular para la hospitalización de J, el gasto en pasajes por día es de \$ 300; también manifiesta incertidumbre en la relación con su pareja.

b) Valoración general

Neonato masculino, en incubadora, intubado, con periodos de sueño fisiológico, hipoactivo, reactivo, posición dorsal con extensión de las 4 extremidades, palidez generalizada, piel deshidratada, turgencia retardada. Edad aparente acorde a la cronológica (31.4 SDGC), 12 días de vida extrauterina. Descamación generalizada. Cabeza cilíndrica pequeña, perímetro cefálico de 27 cm, proporcional al resto del cuerpo, fontanela anterior normotensa de 1.5 por 2 cm, suturas ligeramente separadas, cabello escaso, delgado, con implantación baja a 0.5 cm por arriba de las cejas. Cara: frente amplia, ojos simétricos, 1.5 cm de separación entre canto interno, con apertura espontánea, iris color negro y esclerótica blanca, pupilas reactivas a estímulo luminoso, cejas y pestañas escasas. Oídos con pabellón auricular con adecuada implantación, conducto auditivo permeable,

respuesta positiva ante estímulos auditivos intensos. Nariz en línea media, puente nasal amplio, narinas permeables. Boca hidratada, con cánula orotraqueal 3 fr fija en 7.5 cm y sonda orogástrica para vía enteral, labio y paladar íntegros, reflejo de succión presente, débil. Cuello corto, flexible con tono muscular débil, tráquea en línea media, se palpa pulso carotideo rítmico con adecuada intensidad, no se palpan masas anexas. Temperatura axilar de 36.5 °C. Tórax: cilíndrico, simétrico, se palpan clavículas, movimientos respiratorios irregulares, campos pulmonares ventilados y por momentos hipoventilados, se auscultan estertores finos bilaterales, se observa parrilla costal y espacios intercostales, frecuencia cardíaca rítmica con adecuada intensidad, precordio sin ruidos agregados, electrodos para monitorización cardiorrespiratorio. Frecuencia respiratoria 65 por minuto, frecuencia cardíaca 158 por minuto. Abdomen globoso, blando, depresible, peristalsis presente 6 movimientos por minuto, cicatriz umbilical limpia y seca. Perímetro abdominal de 20/21 cm pre y posprandial, se palpa hígado de 4 x 3 cm sin alteraciones aparentes. Genitales fenotípicamente masculinos, prepucio retráctil cubriendo glande, meato urinario central, testículos descendidos en bolsa escrotal. Ano permeable, con adecuado tono muscular. Extremidades superiores en extensión, hipotónicas, movimientos limitados, mano extendida, reflejo de prensión palmar ausente, uñas delgadas, dedos sin alteraciones en número y características. Catéter percutáneo miembro torácico izquierdo, catéter periférico sellado miembro torácico derecho, zona de equimosis de 2 x 3 cm en antebrazo derecho. Tensión arterial 62/38(48). Extremidades inferiores en extensión, hipotónicas, movimientos limitados, dedos sin alteraciones en número y características, reflejo de Babinski presente y de prensión plantar ausente, talones equimóticos, llenado capilar de 2-3 seg. Espalda columna central, flexible, íntegra, se palpan espacios intervertebrales sin masas anexas, curvatura normal; pliegues de glúteos simétricos.

c) Valoración focalizada por necesidades en el neonato (en las no aplicables a este, se consideran circunstancias de la madre):

- **Oxigenación:** dependencia, por ser pretérmino, presentó SDR por lo que requiere apoyo ventilatorio, se observan periodos con pérdida del automatismo respiratorio. Frecuencia respiratoria de 45-72 por minuto. Saturación de oxígeno por oximetría de pulso entre 78-93%.
- **Alimentación e hidratación:** dependencia, se encuentra con estimulación enteral a 1.2 ml/kg/día de fórmula para prematuro (no se cuenta con leche materna), la cual se proporciona con SOG. Los reflejos de succión y deglución se encuentran presentes aunque son débiles y no coordinados.
- **Eliminación:** independencia, mantiene uresis de 1-2 ml/kg/h y de 3-4 evacuaciones en 24 h.
- **Movimiento y postura:** dependencia, se observa hipoactivo, en una posición dorsal desorganizada incapaz de reorganizarse corporalmente.
- **Sueño y descanso:** dependencia, de acuerdo al tratamiento establecido se requieren constantes manipulaciones.
- **Vestido y desvestido:** dependencia, por su peso y edad gestacional, requiere de mantenerlo dentro de la incubadora por lo que no es posible mantenerlo arropado.

- **Termorregulación:** dependencia, aunque se encuentra en incubadora se encuentra termolábil a la temperatura ambiental. La temperatura del neonato registrada con sensor de incubadora se encuentra entre 36.3-36.9°C.
- **Higiene y protección de la piel:** dependencia, relacionada con las características propias de la piel del neonato prematuro (delgada y permeable).
- **Seguridad y protección:** riesgo de dependencia, se encuentra expuesto a los riesgos del medio hospitalario (dolor de 5 puntos en escala PIPP), infección, lesiones dérmicas, caídas); como familia se valora también riesgo de dependencia, la mamá manifiesta gran inseguridad sobre el manejo de su bebé.
- **Comunicación:** dependencia, se intenta buscar formas de manifestación de estrés.
- **Creencias y valores:** esta necesidad se valora en la mamá, se observa independencia, la madre manifiesta confianza en que con sus oraciones su bebé se recuperará más rápido y no tendrá ninguna secuela.
- **Trabajo:** no aplicable en el neonato; en la madre dependencia de su familia.
- **Recreación:** riesgo de dependencia, ya que por su peso y edad gestacional no se puede estimular a través de sonidos o movimientos.
- **Realización:** dependencia en el binomio madre-neonato, la situación actual es algo no previsto como familia, aún se encuentran en un periodo de negación, la madre no ha podido realizarse como tal y el neonato no ha desempeñado el rol de hijo dentro de su familia.

Diagnósticos

Después de la valoración global exhaustiva del neonato y focalizada con base en las 14 necesidades básicas del modelo de atención de enfermería de Virginia Henderson, y del análisis de los hallazgos, se establecen los siguientes diagnósticos de enfermería⁷:

1. Limpieza ineficaz de la vía aérea R/C sobreproducción y acúmulo de secreciones M/P campos pulmonares hipo-ventilados, estertores gruesos bilaterales, desaturaciones (<85%), cianosis y acidosis respiratoria (pH 7.23, PaCO₂ 65, HCO₃ 22).
2. Alteración en la necesidad de nutrición R/C desinformación materna sobre lactancia materna M/P inicio de la vía enteral con fórmula para prematuro.
3. Eliminación eficaz M/P evacuación y micción en número y características normales (3-4 evacuaciones de meconio en 24 h y uresis de 1-2 ml/kg/h).
4. Alteración en la necesidad de sueño y descanso R/C manipulación continua y ambiente hospitalario M/P desorganización corporal y periodos cortos de sueño.
5. Termorregulación ineficaz R/C nacimiento pretérmino (proceso de adaptación hipotalámica) M/P termolabilidad ante cambios de temperatura ambientales e incapacidad para autorregular temperatura.
6. Deterioro de la integridad cutánea R/C uso de adhesivos sobre la piel M/P eritema, edema, hiperemia y equimosis.
7. Riesgo de infección sistémica R/C colocación de catéter percutáneo.
8. Conducta desorganizada del lactante R/C hipotonía muscular (prematurez) M/P extensión de extremidades y desorganización corporal.
9. Trastorno de la identidad personal (binomio madre-hijo) R/C cambios en el rol (interrupción inesperada del embarazo) M/P sentimiento de extrañeza, contacto físico inseguro y desempeño ineficaz del rol.
10. Dependencia en la necesidad de oxigenación R/C periodo de adaptación postextubación programada y cambio a fase I (puntas nasales) M/P Silverman-Andersen de 5, desaturación (<85%) y polipnea (FR >78/min).

Planeación, ejecución y evaluación

Diagnóstico 1, necesidad de oxigenación

Fecha: este diagnóstico se formuló el día 5 de noviembre y se mantiene durante las 2 semanas de cuidado (del 5 al 9 de noviembre y del 3 al 7 de diciembre).

Necesidad: oxigenación **Prioridad:** alta

Diagnóstico de enfermería:

limpieza ineficaz de la vía aérea R/C sobreproducción y acúmulo de secreciones M/P campos pulmonares hipo-ventilados, estertores gruesos bilaterales, desaturaciones, cianosis y acidosis respiratoria (pH 7.23, PaCO₂ 65, HCO₃ 22).

Fuente de la dificultad: falta de fuerza

Grado y duración de la dependencia: dependencia total, temporal

Función de enfermería: suplencia **Nivel de dependencia:** 6

Objetivo: el neonato mantendrá una vía aérea permeable, que le permita una función respiratoria adecuada durante su tratamiento con ventilación mecánica en la UCIN.

Intervención de enfermería interdependiente: fisioterapia pulmonar

Acciones de enfermería:

• **Drenaje postural:** cuando un bronquio se coloca en posición vertical, la fuerza de gravedad ayudará a que las secreciones fluyan hacia abajo⁸.

• **Percusión manual del tórax:** al ser comprimido el aire que queda entre la mano y el tórax en el momento del contacto, se produce una onda de presión que se transmite y desprende las secreciones⁸.

Vibración del tórax: movimiento fino vibratorio aplicado durante la exhalación con la finalidad de movilizar las secreciones, en los neonatos se recomienda vibradores eléctricos manuales a una velocidad de 200 vibraciones/min⁸.

- **Micronebulizaciones con Combivent:** el objetivo de nebulizar es aportar una dosis terapéutica de medicamento en forma de aerosol al tracto respiratorio⁹. El bromuro de ipratropio produce una broncodilatación de acción local y el salbutamol relaja el músculo liso desde la tráquea hasta los bronquiolos terminales; la combinación de estos, el combivent, produce una broncodilatación superior a la producida por cada agente por separado¹⁰.
- **Aspiración de secreciones:** se utiliza en los pacientes con incapacidad para movilizar las secreciones. La presión de vacío debe ser de 60-100 mmHg, es recomendable incrementar 10% a la fracción inspirada de oxígeno, previo y durante el procedimiento para mantener una reserva adecuada. El procedimiento se realiza bajo asepsia estricta, la sonda de aspiración será estéril, flexible y no colapsable con una longitud suficiente para sobresalir un centímetro de la cánula orotraqueal, es recomendable el uso de circuitos cerrados de aspiración⁸.
- **Aporte de O₂ húmedo y precalentado:** normalmente el aire ambiente inspirado es calentado y humidificado por las vías respiratorias superiores, en la terapia de oxígeno transtraqueal se obstruyen las vías respiratorias superiores, por lo que el moco se espesa en respuesta a la falta de humedad. Se recomienda la administración de un mínimo de 31 mg de vapor de agua por litro de aire. Calentar un gas incrementa su capacidad de contener vapor, a 37 °C puede contener 44 mg/litro¹¹.
- **Registros en formatos de enfermería:** los registros clínicos de enfermería son considerados un documento legal, además de representar la evidencia del cuidado proporcionado¹².

Evaluación: durante las 2 semanas de cuidado se realiza fisioterapia pulmonar, se adecuan las acciones a los recursos de la unidad; no se cuenta con vibradores eléctricos y circuito cerrado de aspiración. Con esto mejora la saturación, los campos pulmonares se auscultan ventilados y la gasometría de entrega de turno se encuentra en equilibrio ácido-base.

Nivel de dependencia tras la intervención: 4

Diagnóstico 2, necesidad de nutrición

Fecha: este diagnóstico se formula el día 5 de noviembre

Necesidad: nutrición **Prioridad:** media

Diagnóstico de enfermería:

alteración en la necesidad de nutrición R/C desinformación materna sobre lactancia materna M/P inicio de la vía enteral con fórmula para prematuro.

Fuente de la dificultad: falta de conocimiento

Grado y duración de la dependencia: dependencia ligera, temporal

Función de enfermería: ayuda **Nivel de dependencia:** 4

Objetivo: el neonato será alimentado con leche materna lo antes posible y durante su estancia en la UCIN.

Intervención de enfermería independiente: fomento de la lactancia materna.

Acciones de enfermería:

- **Educación para la salud:** es el proceso que proporciona a las personas los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así poder mejorarla; como término genérico se ha usado para describir las actividades y estrategias de proporcionar información relativa al mantenimiento y promoción de la salud, por tanto esto implica que tiene aspectos formales e informales. Abarca aspectos de orden intelectual, psicológico y social que comprende actividades destinadas a incrementar la aptitud de los individuos a tomar decisiones que afectan a su bienestar personal, familiar y social. Se inspira en principios científicos, facilita el aprendizaje y el cambio de comportamiento es así que como ciencia, campo de acción y doctrina, constituye la orientación básica en lo conceptual y lo práctico de la relación e interacción de las ciencias de la educación y la salud¹³.
- De acuerdo con Estrada-Rodriguez et al., los conocimientos y práctica de la lactancia materna en las madres en la cuales se realiza una educación sistemática, independientemente de la edad, la escolaridad y el medio socioeconómico en que se desenvuelven, influyó favorablemente en la actitud hacia la práctica de una lactancia materna duradera¹⁴.
- **Beneficios de la lactancia materna:** existe suficiente evidencia sobre los beneficios de la lactancia materna en la supervivencia, el crecimiento y desarrollo infantil, así como también en la salud y bienestar de la madre. Entre los que se encuentran: los lactantes que iniciaron la lactancia materna dentro de los 3 primeros días de vida presentaron una tasa de diarrea 26% menor durante los primeros 6 meses de vida (Clemens), existe un efecto protector de la lactancia materna contra la infección por neumococo entre lactantes de entre 2-11 meses de edad (Levine), la duración de la lactancia materna se asoció significativamente a las puntuaciones de coeficiente intelectual de la capacidad tanto verbal como de ejecución (Horwood) y existe un menor riesgo de cáncer de mama en las mujeres que amamantaron alguna vez (Tryggvadottir)¹⁵.

Alimentar con leche materna y posteriormente amamantar a su bebé prematuro es uno de los principales beneficios psicológicos que una madre puede dar a su hijo. La leche materna puede considerarse la alimentación ideal para el pretérmino.

Las enfermeras neonatales se encuentran en una posición única para ayudar a minimizar el estrés de los padres y administrar información. Es responsabilidad de los profesionales que cuidan a recién nacidos pretérminos informar a los padres de los beneficios que la leche materna puede aportar así como los métodos de alimentación al pecho posibles para que la madre pueda llevar a cabo una elección informada.

La existencia de un plan de cuidados estandarizado podría facilitar la instauración de la lactancia materna en recién nacidos pretérmino al unificar criterios y guiar a los profesionales en la toma de decisiones¹⁶.

- **Técnica de extracción láctea y mantenimiento de la producción láctea:**

la estimulación de la producción láctea no solo sirvió para obtener mayor cantidad de leche disponible para los recién nacidos internados, sino también para la relactación y para el mantenimiento el tiempo de amamantamiento; esta condición se vuelve imprescindible no solo por las ventajas del acto de amamantar en sí mismo, sino porque en países en desarrollo, un gran número de niños no posee otras oportunidades alimentarias.

Las extracciones frecuentes de leche materna aumentaron el volumen disponible para aportar a los recién nacidos y permitió la relactación. Luego del alta, las madres pudieron mantener una lactancia materna parcial con curvas de crecimiento aceptables al año de edad corregida¹⁷.

- **Técnica de conservación y transporte de leche materna:**

la leche materna congelada, como método de conservación, mostró similar composición química y desarrollo bacteriano a la leche recién extraída¹⁸.

Gamboa et al. acerca de los métodos de conservación de la leche materna, encontraron que un 49.0% de las participantes no los conocía. En relación con el lugar indicado para conservar la leche materna extraída el 69.4% cree que se debe conservar en el refrigerador, el 17.6% a temperatura ambiente y el 12.9% en el congelador. El 81.3% de las mujeres con hijos manifestó no usar los métodos de conservación de la leche materna. A las personas que utilizaban métodos de conservación se les preguntó sobre el lugar donde guardaban la leche materna, un 13.3% utilizaba el congelador, 73.3% el refrigerador y el 13.3% la conserva a temperatura ambiente. En cuanto al tipo de material de los recipientes donde conservan la leche el 20.0% utiliza recipientes de vidrio y el 80.0% de plástico. El tiempo máximo por el cual conservaban la leche materna fue 3.4 horas. El 40.0% de las mujeres que manifestaron conservar la leche materna lo hacen por 4 horas o más.

Respecto al conocimiento que tenían las mujeres encuestadas sobre la manera adecuada de amamantar en situaciones especiales, solo un 23.1% tenía información si se trataba de amamantamiento en niños prematuros¹⁹.

Evaluación: se realiza educación para la salud y la mamá se muestra entusiasmada por poder alimentar a su bebe con su leche.

Realiza la técnica de extracción manual, menciona que al inicio salen algunas gotas, pero posteriormente la cantidad aumenta, el día jueves 8 de noviembre entrega 30 ml de leche y el neonato puede ser alimentado con leche materna.

Nivel de dependencia tras la intervención: 3

Diagnóstico 7, necesidad de seguridad y protección

Fecha: este diagnóstico se elabora el día 5 de noviembre

Necesidad: seguridad y protección **Prioridad:** media

Diagnóstico de enfermería

riesgo de infección sistémica R/C colocación de catéter percutáneo.

Objetivo: prevenir infección en el neonato a través del manejo correcto de acceso vascular.

Fuente de la dificultad: falta de fuerza

Grado y duración de la dependencia: dependencia total, temporal

Función de enfermería: suplencia **Nivel de dependencia:** 6

Intervención de enfermería interdependiente: prevención de infección por el acceso intravenoso.

Acciones de enfermería:

- Lavado de manos previo a la manipulación de catéter percutáneo con clorhexidina al 4%: el lavado de manos es el procedimiento por medio del cual se asean con base en las reglas de asepsia. Para reducir el número de microorganismos en las manos y el riesgo de contaminación cruzada entre los pacientes y/o personal. Es el más simple, importante y efectivo componente en la prevención de la transmisión de microorganismos patógenos²⁰. Gluconato de clorhexidina al 4%: es un antiséptico jabonoso de amplio espectro. Su efecto germicida es rápido y prolongado. Esta recomendado para el lavado de manos antiséptico del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos, quirófano y unidades de aislamiento²¹.

- Técnica aséptica al conectar y desconectar medicamentos y soluciones: reducir al mínimo la manipulación del catéter, así como del equipo, bayoneta, sitios de administración de medicamentos, conectores, llaves de 3 vías y extensiones; en su caso utilizar técnica aséptica, se deberá evitar al máximo vías de entrada de microorganismos al sistema de infusión²².

- Valorar curación de catéter: la Secretaría de Salud Pública hace recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa, de acuerdo con esta, se cambiará el apósito que cubre el sitio de inserción no antes de 12 horas posteriores a la colocación; después de este tiempo la curación se realizará cada 72 horas o antes si es necesario²².

- Cambios de equipo de infusión cada 24 horas: la NOM-022-SSA3-2007 establece lo relativo al manejo terapia endovenosa. Los equipos de infusión deberán ser cambiados cada 24 horas si se está infundiendo una solución hipertónica: dextrosa al 10%, 50% y NPT, y cada 72 horas en soluciones hipotónicas e isotónicas. En caso de contaminación o precipitación debe cambiarse inmediatamente²².

Evaluación: hasta el día 9 de noviembre no se observan datos de infección relacionados con el catéter.

Nivel de dependencia tras la intervención: 6

Diagnóstico 9, necesidad de realización (binomio madre-hijo)

Fecha: este diagnóstico se formula el día 6 de noviembre, primer día en que se tiene contacto con la madre del neonato, se mantiene durante toda la primer semana de cuidado y los 2 primeros días de la segunda (3 y 4 de diciembre).

Necesidad: realización **Prioridad:** media

Diagnóstico de enfermería:

trastorno de la identidad personal R/C cambios en el rol (interrupción inesperada del embarazo) M/P sentimiento de extrañeza, contacto físico inseguro y desempeño ineficaz del rol.

Objetivo: el binomio madre-hijo reforzará el apego-vínculo materno durante su estancia en la UCIN.

Fuente de la dificultad: falta de conocimiento

Grado y duración de la dependencia: dependencia total, temporal

Función de enfermería: ayuda **Nivel de dependencia:** 5

Intervención de enfermería interdependiente: interacción madre-hijo.

Acciones de enfermería:

- **Contacto físico (piel con piel):**

dentro de los alcances más relevantes obtenidos mediante la metodología madre canguro se han destacado la ganancia de peso a un ritmo uniforme y sostenido, la mejor calidad de atención y cuidado proporcionada al recién nacido, el fortalecimiento de la relación madre-hijo y la reducción significativa en los costos de la atención demostrable en la reducción de la mortalidad, la incidencia de complicaciones severas, infecciones nosocomiales, adecuación de la lactancia materna exclusiva y reducción de la disconformidad materna²³.

- **Permitir la participación de la mamá en los cuidados:**

se recomienda la participación de los padres en el cuidado del hijo prematuro o enfermo en la unidad de cuidados intensivos, además de la información y entrenamiento de los padres desde el cuidado intensivo hasta el alta hospitalaria.

Los neonatos aún tienen riesgo de morir o quedar con secuelas cuando egresan, pueden precisar de cuidados especiales que deben ser aprendidos por los padres para ser competentes en casa, por ejemplo, el manejo dependientes de tecnología para apoyar la respiración o para alimentarlos por sonda, entre otras.

La inserción de los padres en el cuidado hospitalario del neonato prematuro implica planeamiento de estrategias y acciones para lograr el establecimiento y continuidad del vínculo madre/padre-hijo como base del crecimiento y desarrollo óptimos de acuerdo a la situación particular de cada niño²⁴.

- **Reconocer las manifestaciones de estrés en el neonato:**

El Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) consiste en un programa de intervención, conducido por profesionales entrenados en neurodesarrollo basada en observaciones formalizadas del niño antes, durante y después de los procedimientos de cuidado. El observador valora la capacidad del niño para organizar y modular los 5 subsistemas, y anota los signos de bienestar y autorregulación, así como sus señales de estrés y sensibilidad.

El objetivo es asegurar una respiración coordinada, calmada, el descanso, la coloración adecuada, expresión facial tranquila, adecuado tono de extremidades y tronco; posición confortable, individualizar el tiempo de realización de cada procedimiento e intervención según las necesidades y patrones de descanso de cada bebé y proveer de periodos de autorregulación y relajación. Los proveedores del NIDCAP, mediante la observación de los signos de estrés y bienestar del bebé, ajustan los cuidados y tienen el concepto del bebé como participantes activos de su propio cuidado.

Los padres son apoyados en el cuidado de sus hijos, se les alienta a participar en los cuidados de enfermería²⁵.

- **Masaje Vimala:** es una técnica inspirada en masaje y yoga que emplea el contacto piel a piel, las caricias suaves y el masaje para estimular el funcionamiento de casi todos los sistemas importantes y relajar al bebé, lo cual favorece un sueño más profundo y largo. El tacto es uno de los sentidos más importantes del cuerpo y la sensibilidad una de las primeras funciones que desarrollamos al nacer, por lo que la estimulación piel con piel se vuelve esencial para un correcto desarrollo orgánico y psicológico de los bebés, además de favorecer el desarrollo de vínculos y la comunicación no verbal. De manera particular, el masaje es recomendado cuando el bebé es separado de su madre al nacer. Cubre aspectos básicos como son: calor, apego, soporte y contención²⁶.

Evaluación: después de 2 días de platicar con la madre del neonato se logra un contacto físico seguro, toques y caricias, no fue posible realizar la técnica de mamá canguro por la condición de salud del neonato.

El día 7 de diciembre se logra realizar técnica mamá canguro, en la que se observa un contacto seguro y estabilidad en los signos vitales del neonato.

Nivel de dependencia tras la intervención: 3

Diagnóstico 10, necesidad de oxigenación

Fecha: este diagnóstico se elabora el día 9 de noviembre y nuevamente se maneja el día 6 de diciembre. Después de ser valorado, se decide extubar de forma programada al paciente.

Necesidad: oxigenación **Prioridad:** alta

Diagnóstico de enfermería:

- **Dependencia en la necesidad de oxigenación R/C periodo de adaptación postextubación programada y cambio a fase I (puntas nasales) M/P Silverman-Andersen de 5, desaturación (< 85%) y polipnea (FR > 78/min).**

Objetivo: el neonato mejorará su patrón respiratorio durante la transición de ventilación mecánica a apoyo ventilatorio con puntas nasales.

Fuente de la dificultad: falta de fuerza

Grado y duración de la dependencia: dependencia total, temporal

Función de enfermería: ayuda **Nivel de dependencia:** 5

Intervención de enfermería interdependiente: vigilar función respiratoria.

Acciones de enfermería:

- Valoración de Silverman-Andersen: esta valoración permite determinar la presencia o ausencia de dificultad respiratoria mediante la evaluación de 5 parámetros. El puntaje ideal es 0, ausencia de dificultad respiratoria; un puntaje de 3 indica dificultad respiratoria leve, entre 4-6 moderada y mayor a 6 dificultad respiratoria grave²⁷.
- Valorar frecuencia respiratoria: la alteración de la frecuencia respiratoria es un signo de dificultad respiratoria²⁷.
- Posición prona: en esta posición las presiones pleurales son más negativas, lo que permite a las unidades alveolares colapsadas reabrirse, se obtiene así una ventilación más uniforme²⁸.
- Vigilar presencia de cianosis: La acrocianosis, tono azulado solo en extremidades, suele ser causada por una disminución de la circulación a esta zona y no un indicador de niveles de oxígeno disminuidos en los órganos vitales; solo la cianosis central se considera un signo que sugiere un bajo nivel de oxigenación en la sangre que requiere intervención²⁹.
- Colocación de oxímetro: un oxímetro mide el color de la sangre que fluye por los capilares de la piel; a través de un sensor analiza el color de la sangre y muestra un número entre 0-100%, esto representa el porcentaje de oxígeno al que está saturada la hemoglobina. Después de 10 minutos de vida se considera normal una saturación entre 85-95%²⁹.

Evaluación: el día 7 de noviembre se realizan todas las medidas necesarias para favorecer la adaptación del neonato al cambio de fase ventilatoria; sin embargo, la polipnea aumenta hasta más de 80/min, el Silverman-Andersen se mantiene entre 5-6 y gasométricamente presenta acidosis respiratoria (pH 7.20 y PaCO₂ 70), por lo que durante el siguiente turno es reintubado.

- El día 6 de diciembre, nuevamente se realizan estos cuidados, ahora con resultados satisfactorios, el neonato mantiene una función respiratoria adecuada con apoyo de oxígeno por puntas nasales.

Nivel de dependencia tras la intervención: 6 (9 de noviembre).

Nivel de dependencia tras la intervención: 3 (6 de diciembre).

Discusión

El caso que se presenta es quizá de lo más común que se encuentra en las unidades de terapia intensiva neonatales, producto de esta frecuencia es que la prematuridad y el SDR son patologías estudiadas ampliamente.

No obstante, se encuentran entre las patologías agrupadas como afecciones originadas en el periodo perinatal, que constituyen la primera causa de muerte y explican la mitad de las defunciones infantiles, entre las causas directas que conforman este grupo se encuentran en orden de importancia, la dificultad respiratoria del recién nacido, la sepsis bacteriana, los trastornos relacionados con la corta duración de la gestación y con el bajo peso al nacer, la asfixia del nacimiento y la neumonía congénita³⁰.

Los profesionales de enfermería no podemos ser ajenos a esta problemática y para afrontar este hecho contamos con el estudio de caso, que no altera el cuidado proporcionado ni representa riesgo para el paciente; en el caso particular de un estudio de caso, de un neonato hospitalizado con diagnóstico de recién nacido pretérmino con peso adecuado para la edad gestacional y SDR, los riesgos son los inherentes a su patología y hospitalización, el estudio de caso no representa o incrementa el riesgo.

Además, el estudio de caso permite el desarrollo del PAE, método ordenado y sistemático, constituido por un conjunto de etapas relacionadas entre sí, que permite identificar y valorar las necesidades, con lo cual se obtiene información de los problemas del individuo, la familia y la comunidad, con el fin de planear los cuidados que como guía determinen el actuar de enfermería, ejecutarlos con el fin de prestar el mejor cuidado, finalmente, evaluar la eficiencia del cuidado de enfermería^{31,32}.

Al mismo tiempo de aplicar un método de trabajo sistemático como el PAE, las enfermeras necesitamos delimitar nuestro campo de acción; el desarrollo de modelos de cuidados enfermeros nos permite actuar en un marco conceptual definido, como resultado de una visión fundamentada de la enfermería³³.

El modelo de Virginia Henderson es totalmente compatible con el PAE, por lo que es comúnmente aplicado en la práctica; se ubica en los modelos de las necesidades humanas, en la categoría de enfermería humanística, donde el papel de la enfermera es la realización (suplencia o ayuda) de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada.

Los componentes planteados por Virginia Henderson en su modelo son aplicables en todas las etapas del proceso de atención, permiten visualizar al neonato como ser biopsicosocial, en conjunto con la mamá accedemos a valorar aspectos importantes que influyen drásticamente en el estado de salud del binomio madre-neonato.

Tal es el caso de la necesidad de realización, hasta el momento del inicio de este estudio de caso, 12 días de vida, el neonato y la mamá no habían tenido contacto físico.

Existen estudios fundamentados de los beneficios del método canguro para los neonatos pretérmino^{34,35}, del masaje²⁶, de los cuidados centrados en el desarrollo y la familia^{24,36}, herramientas que son muy útiles en el cuidado de estos neonatos.

Pero todo no es suficiente cuando una madre angustiada se acerca y te dice: «No puedo creer que mi bebé este aquí, tendría que estar aún dentro mí». Por este motivo, las enfermeras además de contar con conocimientos teóricos y experiencia, debemos tener la sensibilidad para afrontar

respuestas humanas diversas y tener la habilidad de establecer un plan de cuidados individualizado para cada situación.

Conclusiones

El estudio de caso, como investigación descriptiva y analítica, constituye un método eficaz de integración de la teoría y la práctica para analizar las respuestas humanas; basado en el modelo de Virginia Henderson permite valorar al neonato de forma general como ser biopsicosocial, y de manera focal con las 14 necesidades básicas. Esto permite valorar e intervenir en necesidades poco estudiadas, como la de realización en el binomio madre-neonato.

Los profesionales de enfermería tenemos la posibilidad de acompañar a las madres de neonatos prematuros en el proceso de duelo por la resolución inesperada del embarazo; con lo cual se tiene la oportunidad de ser parte de un proceso crucial del ciclo de vida del ser humano, el nacimiento, el periodo neonatal y la maternidad; es necesario asumir la responsabilidad de afrontar este reto, así como proporcionar cuidado especializado e individualizado al binomio madre-neonato. Como parte de la formación del profesional de enfermería a nivel posgrado, el estudio de caso representa una excelente oportunidad para desarrollar los conocimientos y habilidades adquiridas.

En este caso particular se cumplió el objetivo, lograr la independencia del binomio madre-neonato; a partir del egreso hospitalario se mantuvo contacto frecuente con B, mamá de J, vía telefónica y correo electrónico; para apoyar en la resolución de algunas dudas sobre el cuidado de su bebé. El neonato, sujeto de estudio, hasta la actualidad no ha presentado ninguna complicación o secuela, pudo ser amamantado al seno materno, cumplió con su esquema de vacunación y permanece en seguimiento pediátrico.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiamiento

No se recibió patrocinio para llevar a cabo este estudio de caso.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Organización Mundial de la salud. Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros. Alianza para la salud de la madre, el recién nacido y el niño. Ginebra: OMS 2012. [consultado 28 Mar 2013]. Disponible en: <http://bit.ly/1Flgm4K>
2. Villanueva-Egan LA, Contreras Gutiérrez AK, Pichardo Cuevas M, et al. Perfil epidemiológico del parto prematuro. *Ginecol Obstet Mex* [revista en internet] 2008 [consultado 28 mar 2008]. 2013;76(9):542–8. Disponible en: <http://bit.ly/1CFNnQG>.
3. Fernández-Ragi RM, García-Fernández Y, García-Díaz O, et al. Supervivencia en el neonato con peso menor de 1500 g. *Rev Cubana Pediatr* [Internet] [consultado 28 Mar 2010]. 2013;82(2). Disponible en: <http://bit.ly/1EBtOXj>.
4. Secretaría de salud. Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento del Síndrome de Dificultad Respiratoria en el Recién Nacido. México: SSA (CENETEC); 2009. [consultado 23 Oct 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1fOkpzn>
5. Rossel CK, Carreño T, Maldonado M. Afectividad en madres de niños prematuros hospitalizados: un mundo desconocido. *Rev Chil Pediatr* [Internet] [consultado 10 Mar 2012]. 2013;73(1):15–21. Disponible en: <http://bit.ly/1CFSEys>.
6. Phaneuf M. Cuidados de enfermería El proceso de atención de enfermería. En: Orientación para el diagnóstico de enfermería. España: Interamericana-McGraw-Hill; 1993.
7. Herdman TH, editor. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros. Definición y clasificación. 2009-2011. España: Elsevier; 2010.
8. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. En: Normas y procedimientos de neonatología. México: INPer; 2009.
9. Guell Camacho LF. Principios de inhaloterapia. En: Guía para el manejo de urgencias. Bogotá, Colombia: Ministerio de Protección Social; 2009 [consultado 20 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1RveUls>.
10. Thompson PLM. Diccionario de especialidades farmacéuticas. México: Thompson PLM. [consultado 20 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1grNDTx>
11. Fisher, Payker Healthcare. El rol de la humidificación en la terapia de oxígeno. [internet]. Chile: Mediplex; 2000. p. 1–9 [consultado 20 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1adqJSW>.
12. Secretaría de salud. Listado de normas oficiales mexicanas de la Secretaría de Salud. México: SSA. s/f. [consultado 23 Feb 2013]. Disponible en: <http://bit.ly/19ZBVC6>
13. Mandujano-Juárez G, López de la Vega B, Hernández Carreño L, et al. Educación para la salud en grupos de ayuda mutua para la promoción de estilos de vida saludables. *Medwave*. 2012;12(11.) [internet] [Consultado 21 Nov 2013]. Disponible en: e5574 doi:10.5867.
14. Estrada-Rodríguez J, Amargós-Ramírez J, Reyes-Domínguez B, et al. Intervención educativa sobre lactancia materna. *AMC*. 2010;14(2) [Internet]. Abr [consultado 24 Jun 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1fx9EQq>.
15. León-Cava N, Lutter Ch, Ross J, et al. Cuantificación de los beneficios de la lactancia materna: reseña de la evidencia. Washington: Organización Panamericana de la Salud.; 2002 [consultado 23 Jun 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1FHSphP>.
16. Borrero-Pachón MP, Olombrada-Valverde AE, Martínez de Alegría MI. Papel de la enfermería en el desarrollo de la lactancia materna en un recién nacido pretérmino. *Enferm Clínica*. 2010;20(2):119–25 [consultado 24 Jun 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1NngB8f>.
17. Torres G, Argés L, Alberto M, et al. Leche humana y nutrición en el prematuro pequeño. *Nutr Hosp*. 2004;19(4):236–42 [Internet]. Jul [consultado 24 Jun 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1HoHMAL>.
18. Covas MC, Alda E, Baeza A, et al. Almacenamiento de leche humana: su influencia en la composición química y

- desarrollo bacteriano en tres momentos de la lactancia. *Arch Argent Pediatr*. 2000;98(2) [consultado 24 Jun 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1fXaXii>.
19. Gamboa EM, López N, Prada GE, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionados con lactancia materna en mujeres en edad fértil en una población vulnerable. *Rev Chil Nutr*. 2008;35(1):43–52 [Internet]. Mar [consultado 24 Jun 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1QWwsjG>.
 20. Organización Mundial de la Salud. Alianza mundial para la seguridad del paciente. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. Ginebra: OMS; 2005 [consultado 18 Oct 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1RvWiYT>.
 21. Guerra D. Usos de antisépticos y desinfectantes. En: Guía de prevención de infecciones intrahospitalarias. Buenos Aires, Argentina: Fundación neonatológica [consultado 21 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1KD4DZN>
 22. Victoria Ochoa R, Arroyo de Cordero G, Manuell Lee G, et al. Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa. *Rev Mex Enferm Cardiológica*. 2005;13(1–2):53–60.
 23. Lizarazo-Medina JP, Ospina-Díaz JM, Ariza-Riano NE. Programa madre canguro: una alternativa sencilla y costo eficaz para la protección de los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer. *Rev Salud Pública [Bogotá]*. 2012;14 suppl. 2:32–45 [consultado 28 Mar 2013]. Disponible en: <http://bit.ly/1eRd0nN>.
 24. Gallegos Martínez J, Reyes-Hernández J, Silvan-Scochi CG. La Unidad Neonatal y la participación de los padres en el cuidado del prematuro. *Perinatol Reprod Hum*. 2010;24(2):98–108 [internet] Abril-junio [consultado 28 Mar 2013]. Disponible en: <http://bit.ly/1SHvp5u>.
 25. Sánchez-Rodríguez G, Quintero-Villegas LJ, Rodríguez-Camelo G, et al. Disminución del estrés del prematuro para promover su neurodesarrollo: nuevo enfoque terapéutico. *Med Univer*. 2010;12(48):176–80 [consultado 28 Mar 2013]. Disponible en: <http://bit.ly/1TVUPgo>.
 26. Kulkarni A, Shankar J, Gupta P, et al. Massage and Touch Therapy in Neonates: The Current Evidence. *Indian Pediatr*. 2010;47:771–6 [internet] [consultado 23 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1KD6lVA>.
 27. Molina Robinson FJ. Valoración de Silverman-Andersen. *Rev Sal Quintana Roo*. 2009;2(10.) [revista en internet] [consultado 23 Nov 2012]; Disponible en: <http://bit.ly/1JhP3PO>.
 28. Donoso A, Fuentes I, Máximo C. Posición prono en síndrome de distress respiratorio agudo. *Rev Chil Pediatr*. 2002;73(1) [Revista en internet]. [consultado 23 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1H05Qa5>.
 29. Kattwinkel J. (Editor) Reanimación Neonatal. EUA: Academia Americana de Pediatría- Asociación Americana del Corazón, 6ª ed. 2011.
 30. Fernández Cantón SB, Gutiérrez Trujillo G, Viguri Uribe R. Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2012;69(2):144–8 [consultado 23 Feb 2013]; Disponible en: <http://bit.ly/1d4uHyC>.
 31. Mora Martínez JR. Guía metodológica para la gestión clínica por procesos. Aplicación en las organizaciones de enfermería. Madrid, España: Díaz de Santos; 2003.
 32. Aquino Olivera M. Cómo hacer un plan de cuidados de Enfermería y no perder ninguna neurona en el intento. *Rev Urug Enferm*. 2009;4(2):3–16 [internet] noviembre [consultado 15 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/1FkvHpO>.
 33. Bellido Vallejo JC, Lendínez Cobo JF. (Coord.) Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. Jaén, España: Ilustre Colegio Oficial de enfermería de Jaén; 2010. [consultado 10 Nov 2012]. Disponible en: <http://bit.ly/RD40GN>
 34. Collados-Gómez L, Aragonés- Corral B, Contreras Olivares I, et al. Impacto del cuidado canguro en el estrés del neonato prematuro. *Enferm Clínica*. 2013;21(2):69–74 [internet] marzo-abril 2011 [consultado 28 Mar 2011]. Disponible en: <http://bit.ly/1G8PFtx>.
 35. Arivabene JC, Tyrrell MA. Método madre canguro: vivencias maternas y contribuciones para la enfermería. *Brasil Rev Latino-Am Enfermagem*. 2010;18(2):262–8 [internet] Marzo-abril [consultado 28 Mar 2013]. Disponible en: <http://bit.ly/1JZKTy3>.
 36. López Maestro M, Melgar Bonis A, de la Cruz-Bertolo J. Cuidados centrados en el Desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. *An Pediatr (Barc)*. 2013;81(4):232–40 [internet] febrero 2014 [consultado 28 Mar 2014] Disponible en: <http://bit.ly/1EFGYQ8>.