

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ENFERMERÍA



ATENCION DE ENFERMERIA A NEONATO
CON DISPLASIA BRONCOPULMONAR

TRABAJO ACADEMICO

PRESENTADO POR:

LIC. BRIGIDA MEJIA PACHECO.

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
ENFERMERIA DEL CUIDADO DEL PACIENTE CRITICO NEONATAL.

ASESORA:

Mg. SOFIA DEL CARPIO FLOREZ

Lima, Perú

2017

DEDICATORIA

Con gratitud y mucho cariño a mis padres Jesús y Hildauro que me enseñaron que la vida hay que mirarla como a una fotografía, donde hay que pasar los negativos a positivos.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, especial a la plana docente que hace posible realizar mi sueño de segunda especialidad.

A mis hermanos que me motivaron a continuar en mi enfoque de cambio en medio del trabajo y las preocupaciones, en especial a mi hermana Socorro y a Thiago mi sobrino que frente a la adversidad tiene una actitud sabia.

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCION.....	7
CAPITULO I	
MARCO TEÓRICO	9
BASE TEORÍA	9
ESTUDIOS RELACIONADOS.....	37
CAPITULO II	
APLICACIÓN DEL PAE – EBE	42
PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	42
DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	52
PLANEAMIENTO.....	59
EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES.....	59
EVALUACIÓN.....	73
CAPITULO III	
CONCLUSIONES.....	74
RECOMENDACIONES.....	76
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	77
ANEXOS.....	80

RESUMEN

En este estudio de caso se ha aplicado el Proceso de Atención de Enfermería a un recién nacido pre término extremo de sexo femenino de 29 semanas de vida que ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Cayetano Heredia por presentar Displasia Broncopulmonar.

El conocimiento sobre el manejo de la oxigenoterapia, aspiración de secreciones conjuntamente con la alimentación eficaz, obedecen a intervenciones de enfermería que ayudan a disminuir el daño pulmonar y mejorar el intercambio gaseoso.

Se consideró en la Valoración, la organización de los datos según dominios hallándose los siguientes diagnósticos de enfermería significativos según NANDA: Patrón respiratorio ineficaz, limpieza ineficaz de las vías aéreas, desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales, protección Inefectiva, riesgo de alteración de la integridad cutánea, alteración de los procesos familiares; se establecieron las intervenciones de enfermería para una pronta recuperación del recién nacido.

PALABRAS CLAVE: Atención de enfermería, displasia broncopulmonar, neonato, oxigenoterapia.

ABSTRACT

The study of a 29 week old female preterm newborn infant has been applied to the nursing care process upon admission to the neonatal intensive care unit of the Cayetano Heredia.

Hospital due to the presence of bronchopulmonary displasia, knowledge about the management of the therapy, oxygenator is already aspiration of secretions other nursing intervention that helps to reduce lung damage and improve gas Exchange

was considered in the assessment the organization of the data according to domains finding the following diagnoses of significant nursing according to nanda ineffective respiratory pattern ineffective cleaning of the pathways aerial nutritional imbalance lower than the bodily needs cash protection at risk of alteration of integrity alteration of family processes were established nursing interventions for a quick recovery of the newborn.

KEY WORDS: Nursing care, bronchopulmonary dysplasia, newborn, oxygen therapy.

INTRODUCCIÓN

La dificultad respiratoria es un problema frecuente del recién nacido pre término ingresado en una unidad de cuidados intensivos neonatales sus causas son múltiples y su severidad de amplio espectro. (1)

La displacia broncopulmonar se presenta casi siempre en prematuros que han tenido Enfermedad de la Membrana Hialina o síndrome de distres respiratorio ya que la inmadurez del pulmón del pre término no es solamente bioquímica o por déficit de surfactante pulmonar, sino también morfológica y funcional y por la dependencia de oxígeno a los 28 días postnatales que en vez de haber tenido una mejoría habitual a los 3 o 4 días muestran un empeoramiento de su cuadro respiratorio. (2)

La displasia broncopulmonar es una enfermedad pulmonar obstructiva crónica severa que se presenta casi totalmente en prematuros, principalmente en los menores de 1000g de peso y menores de 28 semanas de edad.

Son factores predisponentes la prematurez, el peso bajo al nacimiento, la persistencia del conducto arterioso y los procesos inflamatorios. En la lesión que se observaba en la era pre surfactante, conocida como clásica, hay inflamación, hipertrofia de músculo liso y fibrosis; la lesión observada con los nuevos tratamientos se conoce como «nueva displasia» y tiene menos fibrosis pero más metaplasia y reducción de lecho vascular. (3)

La gravedad clínica de los pacientes con displasia se puede determinar por la frecuencia y dificultad respiratoria, los requerimientos de oxígeno y la tasa de crecimiento. El objetivo del tratamiento es reducir los síntomas disminuyendo el daño en tres etapas: prevención, tratamiento de la displasia en evolución y de la displasia establecida. Para lograr los objetivos se usan estrategias ventilatorias, terapia antioxidante, estrategia nutricional integral y otros medicamentos.

La enfermera que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal tienen como rol principal el manejo integral del recién nacido hospitalizado fundamental para poder recuperar su salud, incluye (cuidados generales, tratamiento, posicionamiento, confort y respeto a la familia), por ello la importancia de aplicar el plan de cuidados de enfermería.

La valoración del presente caso se realizó haciendo uso de los 13 dominios de la clasificación de diagnósticos NANDA y el apoyo del modelo conceptual de Virginia Henderson, Ramona Merced, Katherine c..

Se lograron identificar diagnósticos reales y de riesgo, con lo cual se elaboró un plan de cuidados para poder cumplir los objetivos trazados en cada uno de los problemas encontrados y brindar una estadía confortable y oportuna a nuestro recién nacido prematuro.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1.-BASES TEÓRICA:

DISPLASIA BRONCOPULMONAR

Concepto:

Es un trastorno pulmonar que afecta a largo plazo (crónico) que afecta a recién nacidos que han estado con un respirador al nacer o que nacieron antes de tiempo (prematuros).

En la displasia broncopulmonar se produce un desarrollo anómalo del tejido pulmonar. "Bronco" se refiere a los bronquios (los conductos a través de los cuales llega a los pulmones el oxígeno que respiramos). "Pulmonar" se refiere a los diminutos sacos de aire (alvéolos pulmonares), donde se produce el intercambio entre oxígeno y dióxido de carbono. Por "displasia" entendemos los cambios anómalos que tienen lugar en la estructura y organización de un grupo de células. Provocando problemas en la función pulmonar (4).

Definición Clínica: Enfermedad pulmonar crónica de inicio en edad neonatal, caracterizada por dependencia de oxígeno por un período mayor a 28 días, producida por exposición del pulmón inmaduro del prematuro a diversas noxas perinatales.

Definición Anatomopatológica: Descrita por Northway en 1967, la displasia broncopulmonar clásica se caracteriza por compromiso marcado de la morfología pulmonar, con fibrosis alveolar, atelectasias y áreas hiperinsufladas. La vía aérea pequeña presenta disminución de su calibre, metaplasma escamoso, hipertrofia muscular, edema y fibrosis. Además se observa remodelación de las arterias pulmonares y disminución de la alveolarización (1,2). Tras los avances en cuidados neonatales y aumento en la supervivencia de recién nacidos de muy bajo peso se observó un cambio en las características de la enfermedad, denominándose "nueva displasia

broncopulmonar. Esta se caracteriza por un daño pulmonar más homogéneo, con escasos cambios fibroproliferativos en parénquima y daño leve de la vía aérea con engrosamiento muscular. Las características fundamentales son una reducción general en la cantidad de alvéolos, los que además son de mayor tamaño asociado a un menor número y dismorfia arterial (5,6).

Fisiopatogenia: El daño pulmonar que desencadena la Displasia broncopulmonar pasa inicialmente por un proceso inflamatorio caracterizado por la liberación de citoquinas y activación de neutrófilos, con el posterior daño de la membrana celular, extravasación de fluidos y desactivación del surfactante endógeno. La fase proliferativa se manifiesta con alveolos llenos de exudado rico en proteínas, con disminución del surfactante y colapso alveolar, lo que da origen a un intersticio pulmonar engrosado y edematoso, con destrucción de la membrana basal. La fase final; es decir, la displasia broncopulmonar ya definida, comprende la formación de fibrosis y obliteración parcial o total de los bronquiolos, alveólos y septointerlobulares. (7)

Etiopatogenia: Los factores que intervienen en el desarrollo de la displasia son múltiples, siendo fundamental la presencia de un pulmón inmaduro. En la nueva displasia no siempre están presentes mecanismos agresores tradicionalmente relacionados con la displasia clásica como el barotrauma y volutrauma por ventilación mecánica y la administración de altas concentraciones de oxígeno: adquiriendo relevancia factores como la deficiencia nutricional, infecciones pre y post-natales, ductus arterioso persistente, y susceptibilidad genética. Lo anterior condicionaría una respuesta inflamatoria, con desbalance entre factores pro y anti-inflamatorios. En la nueva displasia el resultado final es una alteración en la vasculogénesis y desarrollo alveolar. (8).

Manifestaciones Clínicas: Taquipnea, taquicardia, aleteo nasal, disociación toraco abdominal, retracción xifoidea, tirajes intercostales, auscultación de estertores, bronco espasmo en los casos más severos, hipertensión pulmonar con crisis de cianosis, distensión abdominal, disminución de la perístasis secundarios a íleo por hipoxia, hepatomegalia (debido a la insuficiencia cardiaca derecha o desplazamiento del hígado hacia abajo por hiperinflación pulmonar).(9)

Clasificación: Según la edad gestacional al nacer y requerimientos de oxígeno, se clasifica según severidad.

Menor de 32 semanas de edad gestacional

- Evaluación a las 36 semanas de edad gestacional o alta

Displasia broncopulmonar leve----sin necesidad de oxigeno

Displasia broncopulmonar moderada---necesidad de <30% de fio2

Displasia broncopulmonar severa--necesidad de más de < 30% de fio2 y /o apoyo ventilatorio.

Mayor de 32 semanas de edad gestacional:

- Evaluación a los 56 días de vida o alta

Displasia broncopulmonar leve-----sin necesidad de oxigeno

Displasia bronco pulmonar moderada ---necesidad de <30% de fio2

Displasia broncopulmonar severa---necesidad de más de < 30% de fio2 y /o apoyo ventilatorio. (10)

Incidencia: Los avances en terapia neonatal han conseguido disminuir la incidencia de displasia en recién nacidos de 1500 gr o más al nacer, sin embargo la sobrevivencia de prematuros de menos de 1000 gramos ha aumentado, lo que ha condicionado un aumento de la displasia en forma global.

La displasia broncopulmonar sigue siendo la secuela más frecuente relacionada con los recién nacidos de muy bajo peso al nacer y especialmente con aquellos con pesos extremadamente bajos. Pese a los avances en la prevención y los cuidados de la insuficiencia respiratoria asociada a la prematuridad, no ha ocurrido un descenso en su incidencia.

(11)

Diagnóstico: Debe ser oportuno y sospechado en todo prematuro < 32 semanas de gestación que curse con un síndrome de distrés respiratorio inicial y que a los 14 días de vida aún requiera apoyo ventilatorio, en el cual no sea posible bajar los parámetros, además puede presentar o no persistencia del conducto arterioso (PCA), con o sin infecciones pulmonares o extra pulmonares, y una radiografía de tórax con imágenes de micro atelectasias y de opacidad difusa pulmonar.

La gran mayoría de los lactantes con Displasia broncopulmonar presentan antecedentes de manejo ventilatorio a presiones y volúmenes tidales altos, con concentraciones elevadas de oxígeno, así como mayor frecuencia de infecciones respiratorias e incremento del flujo sanguíneo pulmonar por un persistencia del conducto arterioso no manejado. (12)

Pronóstico

• Neurológico:

- Neurosensorial: presentan parálisis cerebral en forma más frecuente.
- Además presentan alteraciones motoras gruesas y finas; alteraciones auditivas y visuales.
- Cognitivo: Presentan retraso del desarrollo psicomotor con el doble de frecuencia que pacientes sin displasia.
- Presentan problemas de atención hasta en un 59%, y síndrome de déficit atencional e hiperactividad hasta un 15% (el doble que la población general).

- Alteraciones del lenguaje, de memoria y aprendizaje se presentan en mayor porcentaje versus pacientes prematuros sin displasia broncopulmonar. (12)

- **Respiratorio**

- Presentan un alto índice de hospitalización por causa respiratoria durante los 2 primeros años de vida.
- Durante el primer año de vida el 50% se hospitaliza y el 37% durante el segundo año de vida. Las estadías hospitalarias son además más largas, con periodos >31 días en 12% de los pacientes con displasia versus 5% en prematuros sin displasia; y múltiples re hospitalizaciones en 26% de los paciente con displasia versus 5% en los lactantes prematuros sin este antecedente.
- Pacientes con displasia broncopulmonar clásica presentan obstrucción de vía aérea de distinta magnitud hasta en un 25% de ellos, episodios de sibilancias, infecciones respiratorias (incluyendo neumonía), limitación para realizar ejercicio uso de medicamentos por largo plazo y cambios crónicos en radiografía de tórax.
- En pacientes con nueva displasia broncopulmonar se observa disminución de los flujos pulmonares y transferencia de gases, en los casos de displasia moderada/severa y alteraciones en la tomografía de tórax, que se correlacionan con la duración de terapia con oxígeno.
- No se ha demostrado aumento de la prevalencia de asma en este grupo, pero si una tendencia.
- En el seguimiento a largo plazo se observa mejoría de función pulmonar en los primeros años de vida y disminución a los 18 años mayor a lo esperado lo que sugiere declinación más rápida de la función pulmonar a lo largo de la vida.(13).

Tratamiento:

- Nutricional: Asegurar un aporte nutricional 140-180 cal/Kg/ día. Mantener un aumento ponderal entre 15 a 30 gr/día. En caso de no ser posible administrar alimentación vía oral debe usarse sonda nasogástrica por periodos cortos o gastrostomía para periodos de mayor duración. En cada control debe objetivarse antropometría.

Vitaminas y elementos traza: ACD, hierro, ácido fólico y sulfato de zinc.

Calcio: en presencia de enfermedad metabólica ósea. Dosis 45-90 mg/Kg/día.

- Oxigenación: mantener saturación entre 88-92% en los menores de 44 semanas o retina inmadura. En los mayores de 44 semanas o con retina madura se utiliza 93- 95% (13).

- Diuréticos: Furosemida, hidroclorotiazida y espironolactona han demostrado mejorar oxigenación y mecánica pulmonar, sin embargo este efecto es de corta duración, y su uso se han asociado a complicaciones como nefrocalcinosis e hipercalciuria. Su uso a largo plazo se ha restringido debido al poco efecto demostrado en supervivencia, duración de la asistencia respiratoria o duración de la administración de oxígeno en pacientes con displasia establecida. La furosemida se utiliza en pacientes con evidencia de congestión pulmonar (14).

- Broncodilatadores: Usar solo en caso de necesidad y si se obtiene una buena respuesta clínica. Recomendado en pacientes con demostrado broncoespasmo (15).

- Teofilinas: tiene efecto broncodilatador, diurético y efecto en la musculatura diafragmática; pero para obtener respuesta máxima son necesarios niveles cercanos a los niveles de toxicidad.

- Cafeína: en pacientes que presentan apneas presenta menos efectos colaterales que teofilina.

- Kinesioterapia: Indicada en pacientes hipersecretores o con atelectasias persistentes.

- Corticoides inhalatorios: su uso está recomendado en pacientes que presentan sibilancias recurrentes, que responden a broncodilatadores y con historia familiar de asma y alergia. Utilizar dosis bajas (14, 15,16).

PREVENCIÓN DE LA DISPLASIA BRONCOPULMONAR

- Ventilación mecánica “gentil” (tiempo inspiratorio corto, presión inspiratoria mínima, presión final de espiración baja), hipercapnia permisiva
 - Restricción hídrica y adecuada nutrición: estudios randomizados controlados demuestran disminución significativa de ductos arterioso persistente (DAP) y de enterocolitis necrotizante. En pacientes dependientes de ventilación mecánica se sugiere aporte de 110-130 ml/Kg/día y en etapa de recuperación de crecimiento 140-150 ml/Kg/día.
- Detección y cierre precoz de ductos arterioso persistente.
- Detección y tratamiento precoz de infecciones sistémicas y pulmonares
 - Vitamina A: En menores de 1500 gramos se asocia a disminución de mortalidad y requerimientos de oxígeno a los 28 días de vida y disminución de requerimientos de oxígeno a las 36 semanas de edad post concepcional en los menores de 1000 grs
- Oxígeno controlado: niveles de oxígeno altos se asocian a retinopatía, mayor probabilidad de neumonía y mayor tiempo de uso de oxígeno en domicilio.

Criterios para el alta del paciente:

- Ganancia ponderal satisfactoria
- Mantener Saturación de oxígeno estable alrededor de 95% ó posibilidad de reducir el flujo de oxígeno en las últimas 2 semanas.
- Ausencia de episodios de apnea en las últimas 2 semanas
- Estabilidad de la función cardiovascular y no necesitar cambios de tratamiento en las 2 semanas.
- Posibilidad de volver a valorar ambulatoriamente al paciente en las siguientes 48-72 horas.
- Demostración de la competencia de los padres en el cuidado del niño, control en el manejo de la oxigenoterapia y sondas nasogástricas.
- Adiestramiento de los padres en el conocimiento de signos de deterioro y cómo proceder en casos de urgencia.
- Contactar con la asistente social para visita domiciliaria en pacientes oxígeno- dependientes.
- Educación a los padres: prevención de infecciones respiratorias.(14)

SOPORTE DE OXIGENO

El oxígeno es imprescindible para el metabolismo aeróbico, que es el único capaz de proporcionar al ser humano la energía necesaria para las funciones celulares, crecimiento, desarrollo y reproducción.

Los prematuros tienen dificultades para establecer una respiración eficaz, por lo que precisan a menudo ventilación con presión positiva y suplementación con oxígeno. La presión positiva continuada o la presión positiva intermitente con presión positiva espiratoria constituyen las maniobras esenciales para el establecimiento de una aireación alveolar y una capacidad residual funcional esenciales para el intercambio gaseoso. (22)

OBJETIVOS PLANTEADOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO:

- Lograr la normoxemia
- Disminuir el gasto cardiaco asociado
- Prevenir complicaciones derivadas de la hipoxia.

FASES DE LA OXIGENOTERAPIA NEONATAL:

• FASE I:

CÁNULA VESTIBULAR BINASAL, CABEZAL-CASCO CEFÁLICO U OXI HOOD.

• FASE II:

CPAP NASAL

• FASE III:

VENTILACIÓN MECÁNICA CONVENCIONAL, VENTILACIÓN DE ALTA FRECUENCIA.

FASE I

CÁNULA VESTIBULAR BINASAL Una de las más usadas en recién nacidos. La cánula es un dispositivo que termina en dos pequeños conductos o "prongs", que se introducen generalmente 1 cm en ambas fosas nasales.

El gas suministrado que entra a la nariz es frío y la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) que se suministra al paciente varía y es difícil de determinar.

Recién nacido con requerimiento crónico y bajo de O₂ (< 1 LPM sin la intención de generar CPAP).

La recomendación de la Academia Americana de cuidado respiratorio de 2002 es que el flujo máximo por cánula nasal no debe sobrepasar los 2L/min en neonatos.

VENTAJAS:

- Se fijan fácilmente y facilitan la labor de enfermería
- Es cómodo para movilizar al neonato
- No produce daño del septum nasal.
- No bloquea en forma total las fosas nasales, respecto al CPAP.

DESVENTAJAS:

- La concentración de Oxígeno inspirado no puede ser determinada de manera confiable porque depende de diferentes factores...
- Método mal tolerado, diámetro externo grande de las cánulas.
- El empleo de flujos altos produce sequedad de las mucosas.
- Se desplazan con facilidad.

FASE I: CASCO CEFÁLICO U OXI HOOD: Campana de acrílico con una abertura de medialuna para la cabeza del RN, se utiliza cuando se requieren concentraciones de O₂ superiores al 30%. De los métodos no invasivos más utilizados. Como mínimo debemos utilizar flujos de O₂ de 3 L/min para evitar la re inhalación del CO₂, con un flujo alto de 8-10 L/min se puede conseguir una FiO₂ de hasta 90%, La humedad 80 %.

VENTAJAS:

- Es posible usarla en todos los recién nacidos.
- Método que permite una concentración de oxígeno más precisa, ya que se puede medir con un analizador ubicado cerca de la boca del recién nacido.
- No hay un incremento del riesgo de obstrucción de la vía aérea por **moco ni de distensión gástrica.**

DESVENTAJAS:

Limitaciones de movilidad y para la alimentación del paciente cuando su uso se hace de manera prolongada.

Posibilidad de acumulación de CO₂ cuando se usan flujos menores a 5 Lts/min con su respectiva toxicidad.

FASE II CPAP (Presión Positiva Continua en la Vía Aérea)

Consiste en mantenimiento de una presión supra atmosférica (o presión positiva) durante la espiración en un paciente que respira espontáneamente. El efecto de mantener una presión transpulmonar elevada se realiza durante la espiración. CPAP ÓPTIMA: presión positiva que permite la máxima entrega de oxígeno a los tejidos. El efecto beneficioso se basa en la ley de Laplace, que indica que es mucho más seguro y efectivo aplicar presión a alveolos con escaso surfactante que tienden al colapso que la aplicación de dicha presión a alveolos ya colapsados. Aumenta el volumen pulmonar, la CRF, y mejora el intercambio gaseoso, mejora relación ventilación perfusión. Disminuye la FR, menor trabajo respiratorio. No se afecta la resistencia pulmonar.

Uso conjunto de CPAP nasal y surfactante temprano en recién nacidos con síndrome de dificultad respiratoria puede disminuir de manera significativa (hasta en un 75 por ciento) la necesidad de ventilación mecánica y probablemente la incidencia de enfermedad pulmonar crónica.

INDICACIONES

- Enfermedad membrana hialina.
- Cuando los requerimientos de O₂ alcanzan el 30-40%
- Empleo precoz ante signos de distrés respiratorio (INSURE)
- Recién nacidos de bajo peso Postextubación a Ventilación Mecánica.
- Apneas. Otras patologías: Síndrome aspirativo meconial, neumonía, parálisis del diafragma, poscirugías.

PRONGS NASAL:

- Fácil aplicación, baja resistencia a la respiración.
- Si el RN llora no se alcanza la presión deseada, requiere mejor fijación.
- Ocasiona lesión de la nariz y tabique nasal, puede deformar la cabeza

FASE III VENTILACIÓN MECÁNICA CONVENCIONAL

OBJETIVO Parámetros que pueden modificarse: FiO₂, PIM (Presión inspiratoria máxima). PEEP (Presión al final de la expiración), Tiempo inspiratorio (TI) Tiempo espiratorio (TE).

FASE III VENTILACIÓN MECÁNICA CONVENCIONAL TUBO ENDOTRAQUEAL

El objetivo principal es apoyar la respiración hasta que ésta sea suficiente para conservar un intercambio de gases y una oxigenación adecuada sin agotamiento del neonato.

ABSOLUTAS:

- Fallo o soporte en la función pulmonar:
- Apnea, acidosis respiratoria, hipoxemia, post operados pulmonares o cardíacos.

RELATIVAS

- Indicaciones clínicas: Enfermedad de membrana hialina, Shock.
- Pre términos de muy bajo peso.

¿A QUIÉN VENTILAR?

Recién nacido pre término • PaO₂ 50-60 mmHg • SatO₂ 88-92% • PaCO₂ 50-55 mmHg.

• Recién nacido a término • PaO₂ 50-70 mmHg • SatO₂ 90-95% • PaCO₂ 45-55 mmHg.

TIPO DE RESPIRADOR

- Ventilación mandatorio intermitente (VMI)
- Ventilación mandatorio sincronizada intermitente (SIMV)
- Asistida y controlada (A/C)

RETIRO GRADUAL DEL VENTILADOR

- Evaluar con saturador y gases en sangre.
- Cada caso es muy variable, hay mejoría generalmente con el uso de surfactante.
- Se debe priorizar la disminución de FiO₂ y PIM. (23)

TABLAS DE PESO/TALLA NEONATAL

Todos los niños nacidos antes de la semana 37 son considerados prematuros. Sin embargo, existen grandes diferencias en cuanto a peso, talla y desarrollo entre los microprematuros (nacidos antes de la semana 26) y los moderadamente prematuros (nacidos entre la semana 35 y la 37).

Por lo tanto, a la hora de valorar el crecimiento de estos bebés habrá que tener en cuenta la semana de gestación en la que nacieron, su peso en el momento de nacer, posibles enfermedades o problemas que tengan que superar.

Para ello, se tienen varias opciones:

1. La edad corregida: Implica restar a la edad cronológica que tiene el pequeño los meses que adelantó su nacimiento. Por ejemplo, si tiene 4 meses pero nació 2 meses antes de lo previsto, su edad corregida sería de 2 meses. Así, su pediatra, a la hora de valorar su peso, altura y desarrollo, tendrá en cuenta una tabla de percentiles de bebés de 2 meses, y no una de 4.

2. Tablas Fenton: Son unas tablas especiales creadas únicamente para prematuros. En ellas se tiene en cuenta el hándicap con el que nacen estos pequeños a la hora de crecer y cogen peso.

Las tablas de crecimiento ayudan a detectar posibles problemas de crecimiento en los niños, pero lo más importante no es en qué percentil esté el pequeño respecto al resto de niños de su edad, sino cómo varía su propio crecimiento de un mes a otro.

Aumentar bruscamente de percentil y pasar en unas semanas del P20 de peso al P80 no es bueno y puede implicar determinados problemas.

Lo importante es que crezca a su ritmo, no se estanque y se noten sus progresos.

TABLA DE FENTON (Anexo 2).

NUTRICIÓN EN EL RECIEN NACIDO PRETERMINO

La interacción de la función respiratoria y la nutrición se establece desde el momento mismo del nacimiento, cuando ocurren los fenómenos de adaptación que requiere el prematuro para mantener una adecuada homeostasis una vez que se interrumpe la circulación feto-placentaria. Durante el período de transición caracterizado por la escasa reserva de nutrientes y la inmadurez del sistema gastrointestinal, el recién nacido depende de la administración parenteral de nutrientes para obtener sus requerimientos de calorías, proteínas y nutrientes específicos.

El establecer prácticas clínicas tendientes a facilitar el período de adaptación inicial tendría un efecto benéfico en prevenir la DBP, al disminuir la severidad de la patología pulmonar y favorecer la administración “agresiva” de calorías y nutrientes incidiendo directamente en la mejoría de la función respiratoria.

Prematuros menores de 30 semanas de gestación con retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) presentan mayor riesgo de síndrome de dificultad respiratoria y de desarrollar pulmón crónico que prematuros sin desnutrición fetal, existiendo múltiples factores del RCIU que pueden contribuir a esta asociación. La hipoxia fetal produce una disminución de los movimientos respiratorios fetales, hipertensión pulmonar, aumento de la resistencia de la vía aérea y disminución de la expresión de la superóxido dismutasa, enzima resbronsable de la protección antioxidante. En animales experimentales la desnutrición proteica y el déficit de vitamina A reducen la multiplicación alveolar. Las alteraciones fetales producidas por la hipoxia determinan una mal adaptación a la vida extrauterina con aumento de la masa muscular vascular pulmonar y disminución de la síntesis de óxido nítrico.

Composición de las fuentes de energía

Las modificaciones de la composición energética con aumento de aporte de calorías lipídicas a expensas de las derivadas de carbohidratos para disminuir el riesgo de mayor producción y de eventual retención de CO₂, se consideran

dentro de las intervenciones nutricionales en pacientes con DBP. Sin embargo, la menor absorción intestinal de los lípidos comparado con los carbohidratos y el mayor efecto sobre la oxidación de proteínas observado en dietas con mayor contenido de carbohidratos debe tenerse en consideración y por lo tanto es recomendable evaluar la respuesta terapéutica de los cambios efectuados. El uso de triglicéridos de cadena media (TCM) tiene la ventaja de una muy buena absorción, pero su depósito requiere elongación de las cadenas de ácidos grasos, proceso que aumenta la producción de CO₂ y puede contribuir al riesgo de retención. En todo caso, el problema de la retención se observa en pacientes con niveles sanguíneos de CO₂ de 55 a 70 mmHg o más.

Aporte Proteico

Uno de los objetivos de la nutrición es favorecer la ganancia de peso en masa magra y no de tejido adiposo. El aumentar aporte energético con hidratos de carbonos y lípidos con aportes proteicos menores de 3 gr/kg/día se asocia a aumento de peso en base al compartimiento graso. Una muy adecuada evaluación del aporte proteico es el nivel plasmático de nitrógeno ureico, niveles menores a 5 mg/dl son sugerentes de insuficiente aporte proteico. Puntón comparando dos fórmulas isocalóricas pero con distinta concentración de minerales y proteínas demuestra una mayor ganancia en talla y en tejido magro con mayor aporte de proteínas y minerales (.24)

TEST DE SILVERMAN-ANDERSON

El Test de Silverman- Anderson evalúa la dificultad respiratoria del recién nacido. Es recomendable que se pase al niño dentro de la primera hora de vida y dentro de la primera media hora de vida en los neonatos pretérmino, con alguna dificultad respiratoria, aspirado de líquido en el parto, etc. Con una puntuación mínima de 0 y una máxima de 10, a mayor puntuación peor es la dificultad respiratoria, los recién nacidos que nazcan con una puntuación entre 7 y 10 puntos precisaran de algún tipo de soporte respiratorio.

- Recién nacido con 0 puntos, sin asfixia ni dificultad respiratoria.
- Recién nacido con 1 a 3 puntos, con dificultad respiratoria leve.

- Recién nacido con 4 a 6 puntos, con dificultad respiratoria moderada.
- Recién nacidos con 6 a 10 puntos, con dificultad respiratoria grave.

Es una evaluación que se realiza a todo recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria y evalúa 5 aspectos: Disociación toraco-abdominal, tiraje intercostal, retracción esternal, aleteo nasal y quejido espiratorio. A cada aspecto evaluado se le asigna una puntuación. Esta evaluación tiene carácter evolutivo, pues si se incrementa el distrés respiratorio tiene mayor cantidad de puntos en la próxima evaluación que se le realice al paciente. (Anexo 3)

TEST DE CAPURRO

En neonatología, el test de Capurro (o método de Capurro) es un criterio utilizado para estimar la edad gestacional de un neonato. El test considera el desarrollo de cinco parámetros fisiológicos y diversas puntuaciones que combinadas dan la estimación buscada.

Este método fue obtenido mediante un estudio protocolizado y prospectivo basado en el trabajo de Dubowitz y tiene dos formas de evaluación: A y B.

Tal vez la más empleada en la práctica diaria es la valoración propuesta por Capurro y cols.

El método está basado en cinco parámetros clínicos y dos parámetros neurológicos y presenta un margen de error de $\pm 8,4$ días cuando es realizado por un explorador entrenado. Los signos que se han de evaluar son los siguientes:

a.Somáticos:

- Formación del pezón.
- Textura de la piel.
- Forma del pabellón auricular.
- Tamaño del nódulo mamario.
- Surcos plantares.

b.Neurológicos:

- Signo de la bufanda.
- Caída de la cabeza.

Es aplicable para niños/as de 29 semanas o más. Existen dos variantes de este método:

El Capurro A; aplicable a todo RN que no haya sufrido agresión que afecte su respuesta neuromuscular (anestesia, trauma, infección, etc.), y consta de 4 parámetros somáticos y 2 neurológicos.

El Capurro B: Es aplicable a todo niño/a de 1,500g. o más que no se pueda explorar adecuadamente (intubado, venoclisis, etc.) o en los que por cualquier otra causa esté afectada su respuesta neuromuscular.

Se valoran los siguientes parámetros:

- Textura de la piel; Palpe y examine la piel de los antebrazos, manos, piernas y pies, observe si en el dorso de las manos y pies hay líneas de descamación o grietas.
- Forma de la oreja; Se trata de observar (no tocar) la incurvación que hace hacia afuera el pabellón de la oreja.

Debe observarse situándose frente al recién nacido y observando en particular si el borde superior del pabellón forma «un techo» hacia los lados. Luego se evalúa el grado de incurvación para lo cual se observa cada pabellón volteando la cara del niño/a hacia uno y otro lado. Si por la posición, al nacimiento el RN mantiene aplanada una oreja no valore ésta. Si no estuvo ninguna aplanada, valore ambas.

- Tamaño de la glándula mamaria: Antes de palpar la zona correspondiente al nódulo mamario pellizque suavemente el tejido celular subcutáneo adyacente que permita valorar si lo que se mide es o no tejido mamario. Utilice una cinta métrica y con la otra mano palpe el tejido que se encuentra por debajo y alrededor del pezón tratando de especificar si se palpa o no tejido y si el diámetro es <5, de 5 a 10 ó >10mm.

- Pliegues plantares: Observe la planta de ambos pies y luego hiperextienda ambas de manera que se mantenga tensa la piel de la planta. La diferencia entre los pliegues y los surcos plantares estriba en que los primeros tienden a

desaparecer al extender la piel, mientras que los segundos se continúan marcando con claridad.

- Maniobra de la bufanda: Se coloca al niño/a en decúbito dorsal y en posición simétrica frente al explorador. Con la mano izquierda se mantiene el miembro superior izquierdo del niño/a fijo al costado del mismo lado, con la mano derecha del explorador se toma la mano derecha del niño/a y se trata de cruzar el brazo hacia el lado opuesto hasta donde haya resistencia. Se observa si el codo llega o no a la línea media luego se efectúa la misma maniobra con el miembro contralateral. Cuando no haya concordancia entre uno y otro lado deberá investigarse patología osteomuscular o neurológica y tomarse como válido para el cálculo de EG el lado considerado sano.

- Posición de la cabeza: Estando el niño/a en decúbito dorsal en posición simétrica y frente al explorador se toman los dos miembros superiores a nivel de las manos y antebrazos, paralelamente y al mismo tiempo se hará tracción hacia adelante tratando de sentar al niño/a. Al practicar esta maniobra se observará si la cabeza sigue la misma dirección que el tronco procurando al efectuar la calificación que el tronco del RN guarde un ángulo de 45 grados con el plano horizontal.

El primer cuadro corresponde a la cabeza totalmente deflexionada con el ángulo cervico-torácico de 270 grados. En el segundo el ángulo es entre 180 y 270 grados. El tercero cuando el ángulo es igual a 180 grados y el cuarto menos de 180 grados.

En la variable **A** del método se suman los puntos de las respuestas y se le agregan 200 puntos obteniéndose así la edad gestacional en días.

En el caso del Capurro **B** se agregan 208 puntos a la suma de puntos de las respuestas. Para obtener la edad gestacional en semana se divide la suma obtenida entre 7. (ANEXO 4)

TEST DE BALLARD

Es una técnica clínica comúnmente usada para el cálculo indirecto de la edad gestacional de un recién nacido.

El test le asigna un valor a cada criterio de examinación, la suma total del cual es luego extrapolado para inferir la edad gestacional del neonato. Los criterios se dividen en *físicos* y *neurológicos* y la suma de los criterios permite estimar edades entre 26 y 44 semanas de embarazo. Adicional a ello, la llamada nueva puntuación de Ballard (del inglés *New Ballard Score*) es una extensión de los criterios para incluir a los bebés que nacen extremadamente pre-términos, es decir, hasta las 20 semanas de embarazo.

Características:

El test de Ballard se fundamenta en los cambios intra-uterinos por los que pasa el feto durante su maduración y desarrollo. Mientras que los criterios neurológicos dependen fundamentalmente en el tono muscular, los criterios físicos se basan en cambios anatómicos. Aquellos recién nacidos con menos de 28 semanas de edad gestacional están en un estado de hipotonía fisiológico, el cual aumenta progresivamente a lo largo del período de crecimiento fetal, es decir, un bebé prematuro tendrá considerablemente menos tono muscular.

El test de Ballard es una simplificación del test de Dubowitz, el cual contiene 11 criterios físicos y 10 neurológicos.

CRITERIOS FÍSICOS

Los criterios físicos evaluados en el test de Ballard incluyen:

- Piel: maduración de la piel fetal evaluado por las estructuras intrínsecas de la piel con la pérdida gradual del vernix caseoso.
- Oreja/ojos: el pabellón de la oreja cambia su configuración aumentando su contenido cartilagosos a medida que progresa su madurez.

- Pelo: en la inmadurez extrema, la piel carece de las finas vellosidades que la caracterizan, las cuales aparecen aproximadamente durante las semanas 24 o 25.
- Superficie plantar: relacionado con las grietas en la planta del pie.
- Esbozo mamario: el tejido en las mamas de los recién nacidos es notorio al ser estimulado por los estrógenos maternos dependiente del grado de nutrición fetal.
- Genitales masculinos: los testículos fetales comienzan su descenso de la cavidad peritoneana al saco escrotal aproximadamente durante la semana 30 de gestación.

CRITERIOS NEUROLÓGICOS

El test de Ballard evalúa 6 parámetros neurológicos basados en la madurez neuromuscular e incluyen:

1. Postura: el tono muscular total del cuerpo se refleja en la postura preferida por el neonato en reposo y la resistencia que ofrece al estirar los grupos musculares individuales.
2. Ventana cuadrada: la flexibilidad de la muñeca y/o resistencia al estirar los extensores son los responsables del ángulo resultante de la flexión de la muñeca.
3. Rebote del brazo: maniobra que se enfoca en el tono del bíceps midiendo el ángulo de rebote producido luego de una breve extensión de la extremidad superior.
4. Ángulo poplíteo: medición de la resistencia por el tono pasivo del flexor en la articulación de la rodilla durante la extensión de la pierna.
5. Signo de la bufanda: estudio de los flexores a nivel del hombro, llevando uno de los codos hacia el lado opuesto sobre el cuello.
6. Talón a oreja: maniobra que se enfoca en el tono pasivo de flexores en la cintura al resistir la extensión de los músculos posteriores de la cadera.

PUNTUACIÓN

Cada uno de los criterios en el test de Ballard, tanto físicos como neurológicos, reciben una puntuación desde 0 hasta 5. La puntuación total varía entre 5 y 50, con la correspondiente edad gestacional localizado entre 26 y 44 semanas. Un aumento de la puntuación de 5 corresponde a un incremento en la edad de 2 semanas. La nueva puntuación de Ballard permite valores de -1, por lo que es posible una puntuación negativa, creando un nuevo rango entre -10 y 50, extendiendo la edad gestacional prematura a las 20 semanas. A menudo se usa una fórmula para el cálculo de la puntuación total:

Edad gestacional = $[(2 \times \text{puntuación}) + 120] / 5$. (27). (Anexo 4).

VALORACION DE REFLEJOS NEUROLOGICOS

Los reflejos primitivos son patrones de movimiento de reacción automática e involuntaria dirigidos por una parte muy primitiva del cerebro, que una vez que han cumplido su función de supervivencia son reemplazados por estructuras más sofisticadas (reflejos posturales), que se controlarán por el córtex cerebral, lo cual nos permiten valorar el estado neurológico del neonato en los primeros meses de vida y una evolución neurológica favorable del sistema nervioso central a medida que vayan desapareciendo, ya que esto es necesario que ocurra para la adquisición de nuevas habilidades tanto físicas como cognitivas, por lo que su persistencia, intensidad anormal o reaparición son signos de disfunción del sistema nervioso central.

REFLEJO DE BABINSKI:

Cuando se le pasa suavemente la mano por la planta del pie desde el talón hasta el dedo gordo, levanta los dedos y voltea el pie hacia adentro.

Duración: entre 6 MESES y 2 AÑOS, después de este tiempo, recoge los dedos hacia abajo.

REFLEJO DE BUSQUEDA Y SUCCIÓN:

Si toca suavemente su mejilla, el bebé volteará la cabeza en dirección del estímulo con la boca abierta listo para succionar. Si coloca algún objeto en su boca, por ejemplo el seno materno, este lo succionará. Duración: 3 o 4 MESES.

REFLEJO DE BABINSKI:

Al apretar al niño las manos abre la boca. Duración: 1 MES. Patológico si persiste después de la 6ª semana.

REFLEJO DE ROOTING:

Reflejo de los puntos cardinales, al estimular en zona perioral, la boca e incluso la lengua se orienta hacia el estímulo en las cuatro direcciones. Duración: 3 MESES. Patológico después del 6º MES.

REFLEJO DE OJOS DE MUÑECA:

Es un reflejo tónico-vestibular. al girar pasivamente la cabeza, los ojos quedan durante un breve periodo de tiempo fijos, siguiendo luego la dirección del giro. Duración: Hasta 6ª SEMANA.

REFLEJO DE MARCHA AUTOMÁTICA:

En posición vertical al apoyar los pies, da unos pasos. Duración: 1 MES. Patológico si persiste después del 3º MES.

REFLEJO DE TONICO- CERVICAL ASIMÉTRICO:

Al girar pasivamente la cabeza se extiende la extremidad superior del mismo lado y se flexiona la del lado contralateral. Duración: 6 MESES.

REFLEJO DE SUPRAPUBICO:

Al presionar encima del pubis se produce una extensión tónica de las piernas, con aducción, rotación interna, equino de los pies y separación de los dedos.
Duración: 1 MES.

REFLEJO DE EXTENSIÓN CRUZADA:

Flexión de una pierna y presión sobre el cotilo, la otra hace una extensión tónica, con aducción, rotación interna, equino y separación de los dedos.

REFLEJO DE MORO:

Se desencadena en decúbito supino dejando caer hacia atrás la cabeza, o bien con una palmada fuerte... Se produce abducción de hombro con extensión de codo, seguido de aducción de hombro con flexión de codo.
Duración: 4 MESES.

REFLEJO DE ENDEREZAMIENTO:

Haciendo presión sobre los pies del niño se produce un enderezamiento progresivo desde la zona caudal a la apical.

REFLEJO DE GALANT:

El niño debe estar suspendido por el vientre. Se hace una presión paravertebral desde debajo de la escápula hasta encima de la cresta ilíaca, produciéndose una flexión lateral hacia el lado estimulado. Duración: 4 MESES. Patológico si es negativo o mínimo en el 1º TRIMESTRE.

REFLEJO DE PRENSIÓN PALMAR:

Al introducir un objeto en la palma de la mano, flexiona y agarra. Duración: 6 MESES.

REFLEJO DE PRENSIÓN PLANTAR:

Al presionar la almohadilla plantar se flexionan los dedos. Al realizar los reflejos de prensión no debe tocarse el dorso de la mano o del pie. Duración 10 MESES.

REFLEJO ACÚSTICO FACIAL (RAF):

Parpadeo al hacer un ruido brusco. A partir del MES de vida, aunque puede existir desde el 10º día. Patológico si es (-) en el 4 mes.

REFLEJO ÓPTICO FACIAL (ROF):

Parpadeo al aproximar al ojo un objeto. A partir del CUARTO MES. Si NO aparece al 6º mes, se relaciona con ceguera cortical o encefalopatía importante.

REFLEJO DE PARACAÍDAS:

Comienza a partir del 6º-7º mes y no desaparece en toda la vida.
(28, 29).

TEORÍAS DE ENFERMERÍA

Entre las múltiples teorías del cuidado enfermero se abordó la teoría intermedia, la cual se centra en una dimensión que representa un modelo de cuidado y es por ello que se propone la adopción del rol maternal.

RAMONA MERCER.- Teorista aplicada al binomio madre e hijo, se orienta en la búsqueda de nuevos espacios en la práctica pre-profesional rompiendo paradigmas en cuanto a cuidado enfermero se refiere, llegando a convertirse en el pilar de la labor de enfermería y ofrece la oportunidad de validar y confrontar en la práctica desde cualquiera de los campos de acción seleccionados aplicando el método científico en enfermería.

Características del modelo de adopción del rol maternal

Ramona Mercer con su teoría Adopción del Rol Maternal, propone la necesidad de que los profesionales de enfermería tengan en cuenta el entorno familiar, la escuela, el trabajo, la iglesia y otras entidades de la comunidad como elementos importantes en la adopción de este rol. El cual es entendido como un proceso interactivo y evolutivo que se produce durante cierto periodo de tiempo, en el cual la madre involucra una transformación

dinámica y una evolución de la persona-mujer en comparación de lo que implica el logro del rol maternal (2) se va sintiendo vinculada a su hijo, adquiere competencia en la realización de los cuidados asociados a su rol y experimenta placer y gratificación dentro del mismo igualmente hay desplazamiento hacia el estado personal en el cual la madre experimenta una sensación de armonía, intimidad y competencia constituyendo el punto final de la adopción del rol maternal, es decir la identidad materna El modelo de la adopción de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner del microsistema, meso sistema y el macro sistema.

1. El microsistema es el entorno inmediato donde se produce la adopción del rol maternal, que incluye la familia y factores con el funcionamiento familiar, las relaciones entre la madre y el padre, el apoyo social y el estrés. Mercer amplió los conceptos iniciales y el modelo para destacar la importancia del padre en la adopción del rol, ya que este ayuda a "difuminar la tensión en la dualidad madre- niño". La adopción del rol maternal se consigue en el microsistema por medio de las interacciones con el padre, la madre y el niño.

2. El mesosistema agrupa, influye e interactúa con las personas en el microsistema. Las interacciones del mesosistema pueden influir en lo que ocurre al rol maternal en desarrollo y el niño. Incluye el cuidado diario, la escuela, el lugar de trabajo y otras entidades que se encuentran en la comunidad más inmediata.

3. El macrosistema incluye las influencias sociales, políticas y culturales sobre los otros dos sistemas. El entorno de cuidado de la salud y el impacto del actual sistema de cuidado de la salud sobre la adopción del rol maternal origina el macrosistema. Las leyes nacionales respecto a las mujeres y a los niños y las prioridades sanitarias que influyen en la adopción del rol maternal.

Estadios de la adquisición del rol maternal

a. Anticipación: el estadio de anticipación empieza durante la gestación e incluye los primeros ajustes sociales y psicológicos al embarazo. La madre aprende las expectativas del rol, fantasea sobre él, establece una relación con el feto que está en el útero y se inicia la adopción del rol.

b. Formal: empieza cuando el niño nace e incluye el aprendizaje del rol y su activación. Las conductas de rol se orientan por medio de las expectativas formales y consensuadas de los otros en el sistema social de la madre.

c. Informal: empieza cuando la madre desarrolla sus propias maneras de realizar el rol no transmitidas por el sistema social. La mujer hace que el nuevo rol encaje en su estilo de vida basándose en experiencias pasadas y en objetivos futuros.

d. Personal: o de identidad de rol se produce cuando la mujer interioriza el rol. La madre experimenta un sentimiento de armonía, confianza y competencia en el modo en que lleva a cabo el rol y alcanza el rol maternal.

El interés de la teoría de Mercerva más allá del concepto de "madre tradicional", abarcando factores como: edad, estado de salud, función de la familia, relación padre-madre y características del lactante, igualmente es importante resaltar el amor y apoyo de la pareja como factores predisponentes para hacer posible un cuidado integral del binomio **madre-hijo**. El cuidado materno perinatal, es uno de los ámbitos de la profesión de enfermería, en donde éste ejerce un rol fundamental desde diversos campos de acción y en las diferentes etapas de la vida del proceso de gestación, trabajo de parto, parto, posparto y estratificación hacia la vida extrauterina de su neonato .

Actualmente la atención binomio madre – hijo sigue modelos biomédicos, la aplicación de la teoría de Ramona Mercer a la práctica se fundamenta en la adquisición de la diada como parte del que hacer propio de enfermería.

TEORÍA DE KATHRYN E. BARNARD

Teoría de la interacción para la evaluación de la salud infantil: determina que el sistema padres- lactante tiene influencia de las características de cada uno de los miembros, estas se modifican para satisfacer las necesidades del sistema mediante la adaptación del comportamiento. La interacción entre el padre o madre (cuidador) y el niño según el modelo de Barnard se da mediante cinco señales y actividades: claridad del lactante en la emisión de señales, reactividad del lactante a los padres, sensibilidad de los padres a las señales del lactante, capacidad de los padres para identificar y aliviar la incomodidad del lactante y actividades sociales, emocionales y cognitivas estimulantes del desarrollo desplegadas por los padres.

Define estas modificaciones como conductas adaptativas. El modelo centrado en el entrenamiento a los padres, con énfasis en el desarrollo del niño y en los padres como terapeutas, es un modelo terapéutico, centrado en los padres y cuyo objetivo central es prestar apoyo y orientaciones a estos para que puedan hacer frente a las reacciones comportamentales del hijo.

En la Teoría Establece lo Siguiete:

Niño: Su estado físico, temperamento, patrón de nutrición y de sueño y autorregulación.

Cuidador: Con características psicosociales, salud física y mental, cambios en la vida, experiencias y las preocupaciones acerca del niño y lo más importante el estilo del cuidador en ofrecer las habilidades de adaptación.

Entorno: Se ven afectados tanto al niño como al cuidador e incluye recursos sociales y financieros disponibles que puede satisfacer todas las necesidades básicas.

Se identifica en la madre la importancia de la interacción madre e hijo, que le permita ampliar vínculos afectivos que ayuden al crecimiento y desarrollo

adecuado. Requiere un proceso educativo para el refuerzo de conocimientos sobre el cuidado y los factores que influyen de manera directa o indirecta con la salud del niño, como lo son: el entorno, la familia, la sociedad y el desempeño del rol maternal; orientar acciones que ayudan a mejorar el crecimiento físico, psicológico y motriz de la niña para su buen desarrollo.

De esta forma la madre asimila que los procesos realizados en el cuidado del niño depende totalmente de ella y del vínculo establecido a lo largo de su vida.

Con base en la teoría de Barnard, la enfermera ofrece apoyo a la sensibilidad y la respuesta de la madre a las señales del hijo, en lugar de intercambiar sus características y estilos de vida maternos.

VIRGINIA HENDERSON.- Desarrolló su modelo conceptual influenciada por la corriente de integración y está incluido dentro de la escuela de necesidades para conceptualizar la persona, y porque aclara la ayuda a la función propia de las enfermeras.

"La función propia de la enfermera en los cuidados básicos consiste en atender al individuo enfermo o sano en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen a su salud o a su restablecimiento (o a evitarle padecimientos en la hora de su muerte) actividades que él realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios. Igualmente corresponde a la enfermera cumplir esa misión en forma que ayude al enfermo a independizarse lo más rápidamente posible. Además, la enfermera ayuda al paciente a seguir el plan de tratamiento en la forma indicada por el médico".

Por otra parte, como miembro de un equipo multidisciplinar colabora en la planificación y ejecución de un programa global, ya sea para el mejoramiento de la salud, el restablecimiento del paciente o para evitarle sufrimientos a la hora de la muerte.

Para alcanzar su independencia o morir dignamente.

El usuario del servicio es la persona que presenta un déficit real o potencial en la satisfacción de las necesidades básicas, o que aún sin presentarlo, tiene un potencial que desarrollar para mejorar su satisfacción.

El rol profesional es suplir la autonomía de la persona (hacer por ella) o completar lo que le falta (hacer con ella); y así hacer posible el máximo desarrollo de su potencial, mediante la utilización de sus recursos interno y externos, en todas las etapas de la vida. Las consecuencias de la intervención pueden ser la satisfacción de las necesidades básicas (bien sea supliendo su autonomía o ayudándole a aumentar, mantener o recuperar el máximo nivel de desarrollo de su potencial). (30)

Por ello el modelo teórico de Virginia Henderson quien hace alusión a las 14 necesidades del ser humano para su adecuada evaluación y satisfacción desde una perspectiva holística (salud, cuidado, persona).

Se deduce que para Virginia Henderson ella el concepto de necesidad no presenta el significado de carencia, sino de requisito. Cada una de las 14 necesidades constituye el elemento integrador de aspectos físicos, sociales, psicológicos y espirituales.

Las necesidades básicas que la enfermera trata de satisfacer independientemente del diagnóstico médico.

De manera especial afecta a los cuidados la edad, situación social la formación cultural, el estado emocional y las capacidades físicas e intelectuales de la persona.

Todas las necesidades adquieren un pleno significado cuando son abordadas desde su doble vertiente de universalidad y especificidad.

Universalidad en tanto que son comunes y esenciales para todos los seres humanos, y especificidad, porque se manifiesta de manera distinta en cada persona.

Cuidados de enfermería, no son otros que los fundamentos que componen los cuidados enfermeros, actividades que ayudan a cubrir a través de un plan de cuidados las deficiencias o necesidades detectadas en materia de salud (18,19).

1.3 ESTUDIOS RELACIONADOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Según Omar Eugenio Naveda Romero, (Venezuela 2014.) realizó el estudio de investigación “Factores asociados a displasia broncopulmonar: un estudio de casos y controles”. El objetivo primario de este estudio fue identificar los factores de riesgo asociados con la displasia broncopulmonar.

Material y Métodos.- Para determinar los factores de riesgo de displasia broncopulmonar en neonatos menores de 34 semanas, se diseñó un estudio de casos y controles, en el cual se compararon 36 neonatos con displasia broncopulmonar con 108 controles. Se creó un modelo de regresión logística.

Se excluyeron aquellos neonatos con síndrome dismórfico, enfermedades hematológicas, anomalías abdominales o torácicas, cardiopatías congénitas cianógenas, enfermedades quirúrgicas, con sospecha de fibrosis quística o tumor pulmonar, o muerte antes de los 28 días de vida y, además, aquellos que recibieron eritropoyetina humana recombinante.

Resultados: En el análisis univariado, los factores asociados a displasia broncopulmonar fueron: FiO_2 mayor de 35% por más de tres días, enfermedad de membranas hialinas, sepsis precoz, neumotórax o enfisema pulmonar intersticial, persistencia del conducto arterioso, cuatro o más transfusiones de hematíes e hipertensión arterial sistémica inducida por el embarazo. Mediante regresión logística binaria, se identificaron como factores predictores independientes asociados con displasia broncopulmonar en la población de estudio, el neumotórax o enfisema pulmonar intersticial (*odds ratio*, OR = 1,7; IC_{95%} 1,3-9,1; $p = 0,039$) y cuatro o más transfusiones de hematíes (OR = 2,1; IC_{95%} 1,6-8,1; $p = 0,025$). La mortalidad fue mayor en el grupo con displasia broncopulmonar (41,7% Vs. 22,2%; $p = 0,023$).

Conclusión: .-El neumotórax o el enfisema pulmonar intersticial y cuatro o más transfusiones de hematíes, son factores predictores fiables para predecir la displasia broncopulmonar en neonatos menores de 34

semanas. Al corregir precozmente el barotrauma, optimizar las indicaciones de transfusión y mejorar el soporte respiratorio mecánico, se podría disminuir la frecuencia de la displasia broncopulmonar y la mortalidad en este grupo de pacientes (20).

ANTECEDENTES NACIONALES:

Según Patricia Vara Yupanqui, (Perú-2016) realizó el estudio de investigación “Factores de riesgo conocidos de la displasia broncopulmonar en recién nacidos pretérminos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. 2014-2016”.

Objetivo general: Describir los factores de riesgo del desarrollo de displasia broncopulmonar en prematuros, menores de 1500 gramos o de 32 semanas de edad gestacional, nacidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, durante el año 2014 al 2016.

Objetivos específicos:

- Determinar el promedio del peso y de la edad gestacional al momento de nacer de los prematuros menores de 1500 gramos o de 32 semanas de edad gestacional con Displasia.
- Determinar el volumen hídrico aportado y el porcentaje de déficit de peso en los primeros 10 días de vida de los recién nacidos pretérminos menores de 1500 gramos o de 32 semanas de edad gestacional con Displasia.
- Determinar la prevalencia de la persistencia del conducto arterioso en recién nacidos pretérminos menores de 1500 gramos o de 32 semanas de edad gestacional con Displasia.

Metodología.- Tipo de estudio descriptivo.

Diseño.- retrospectivo debido a que tiene como objetivo describir los factores asociados a la displasia broncopulmonar en recién nacidos prematuros, en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, durante los años 2014 y 2016, a través de la revisión de historias clínicas.

Muestra: 25 Recién nacidos prematuros nacidos en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, durante el año 2014 al 2016, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos o menores de 32 semanas de gestación, nacidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2014 y 2016.
- Recién nacidos prematuros con diagnóstico de displasia broncopulmonar, según la definición del Workshop Summary Broncopulmonar dysplasia (2001).

Criterios de exclusión:

- Malformaciones congénitas incompatibles con la vida.
- Pacientes con diagnóstico de displasia broncopulmonar referidos y manejados en otros hospitales.
- Información incompleta en la historia clínica.

Técnicas e instrumentos

Se utilizó como técnica, la revisión documental de historias clínicas y como instrumento, una ficha de recolección de datos elaborada en base a los objetivos de la investigación. Se determinó el número de recién nacidos menores de 1500 gramos o menores de 32 semanas, nacidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, en el periodo de tiempo ya determinado. Se consideró tanto a los sobrevivientes como a los fallecidos con diagnóstico de displasia broncopulmonar. Una vez determinado el grupo de análisis, se obtuvieron las características a estudiar de la muestra a partir de la revisión de historias clínicas y se agruparon según el peso al nacer en menores de 750 gramos, de 750 a 1000 gramos y de 1000 a 1500 gramos.

Resultados: Los factores de riesgo prenatales fueron: antibioticoterapia
III

Trimestre (56.0%) e ITU materna III Trimestre (36.0%). Entre los factores neonatales se encontró: cesárea (68.0%), peso al nacer 1000 - 1500 g (48.0%), edad gestacional 28 a <32 ss. (60.0%), sexo masculino (60.0%), APGAR bajo al 1' minuto (80.0%), persistencia del conducto arterioso (PCA) (52%), sepsis neonatal, enfermedad de membrana hialina (EMH) (84%), síndrome de distres respiratorio en las primeras 24 horas (25%), oxigenoterapia en la primeras 24 horas (25%) y ventilación mecánica (96%). El 48.0% presentó displasia severa, 52% presentó PCA, 37.5% permanecieron menos de 14 días con ventilación mecánica, entre 14-28 días con CPAP (47,8%) y todos los niños que requirieron de VAFO (ventilación de alta frecuencia) recibieron por menos de 14 días. El promedio de volumen hídrico aportado al 10º día para displasia leve fue 148.7 cc/kg/día, para displasia moderada fue 145.5 cc/kg/día y para displasia severo fue 153.1 cc/kg/día. El déficit del peso corporal promedio al 10º día para displasia leve fue 1.98%, displasia moderada fue 9.15% y displasia severo fue 10.09%.

Conclusiones: Los principales factores de riesgo para la displasia broncopulmonar fueron la antibioticoterapia III Trimestre, ITU materna III Trimestre, cesárea, peso al nacer entre 1000 - 1500 g, edad gestacional entre 28 a <32 semanas, sexo masculino, APGAR bajo al 1' minuto, PCA, sepsis, enfermedad membrana hialina, síndrome de distres respiratorio en las primeras 24 horas, oxigenoterapia en las primeras 24 horas y la necesidad de Ventilación mecánica. (21)

CAPITULO II

APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA – EBE

2.1. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

SITUACION PROBLEMATICA

Neonato pre término extremo de 29 semanas de edad corregida femenina se encuentra despierta, irritable, pálida con apoyo de CPAP (presión positiva continua) Burbuja, FiO₂:(fracción inspirada de oxígeno) 50%, Flujo:7 litros por minuto, PEEP 5 (presión positiva durante la expiración) , respiraciones irregulares, polipneico, retracción intercostal, subcostal, a la auscultación presencia de ruidos roncales, movilizandose secreciones claras - densas por boca y fosas nasales; temperatura 36.6°C,frecuencia cardiaca 166 X minuto, frecuencia respiratoria 76 x minuto, saturación de oxígeno oscilante 87%, presión arterial 54/30, presión arterial media38 , porta sonda orogástrica para alimentación, presenta residuo gástrico de 3cc a 4cc lácteo, abdomen blando depresible a palpación, piel adelgazada, tibia a caliente al tacto, ruidos hidroaereos incrementados con sensores en tórax para monitoreo de funciones vitales ,con vía periférica miembro superior derecho.

ANTECEDENTES MATERNOS

- 1.- Nombre: M, B.U.
- 2.- Fecha de Hospitalización de la madre.- 7- 12- 17
- 3.- Edad de la madre 17 años
- 4.- Gestación.- 01 P: 1001
- 5.- Número de hijos vivos.-01
- 6- Edad gestacional por fecha ultima de regla (FUR).-25 semanas
- 7.- Hábitos.- ninguno
- 8.- Estado civil.- soltera
- 9- Nivel de Instrucción.- Estudiante de secundaria
- 10.- Grupo y factor.- A RH +
- 11.- VDRL.- Negativo
- 12.- VIH.-Negativo.
- 13.- Control Prenatal.- No

Antecedentes Patológicos

- Ruptura prematura de membrana (RPM) 20 horas.
- Madre con oligoamnios severo sospecha de

Corioamnionitis

- Madre recibió cobertura de antibióticos (Ampicilina,

eritromicina y amoxicilina por 7 días.

Diagnóstico Materno:

- Primigesta de 25 semanas por FUR (fecha última de regla)
- Oligoamnios severo sospecha de corioamnionitis

Datos Del Parto:

- Tipo de parto: Cesárea de Emergencia
- Líquido amniótico :claro
- Maduración: si por 3 días. (Dexametasona 8 mg c/12 horas).

DATOS NEONATALES

- 1.- Nombre,- RN B. M.P.
- 2.- Sexo.- Femenino
- 3.- Etapa de vida.- neonato
- 4.- Edad gestacional.- 29 semanas de edad corregida
- 5.- Fecha de nacimiento.- 17-12-17
- 6.- Talla,-34 cm.
- 7.- Perímetro cefálico.-25 cm.
- 8.- Perímetro toraxico.-23 cm.
- 9.- APGAR.-Al minuto **5** y a los 5 minutos **6** (Depresión Moderada)
- 10.- Días de vida.-35 días de vida.
- 11.- Peso de nacimiento.- 850 gr.
- 12.- Peso Actual.-1180 gr.
- 13.- Grupo sanguíneo.- A RH+
- 14.- Religión.- Católico
- 15.- Lugar de nacimiento.- Hospital Cayetano Heredia –Lima
- 16- Servicio.- Unidad cuidado intensivo neonatal

DATOS OBJETIVOS:

Examen Físico céfalo caudal:

PIEL.- Pálida, fría, cianosis, peri bucal y distal.

FONTANELA.- Normo tensa.

OJOS.-Simétricos.

CARA.- Simétrica.

NARIZ.-Fosas nasales con secreción fluida clara, permeable, sin lesiones, con signo de presión, con secreción fluida clara, tiene CPAP burbuja (presión positiva continua) 7 litros por minuto PEEP 5cm de H2O (presión positiva durante la expiración).

BOCA.- Integra, secreciones densas blanquecinas, sonda orogástrica a gravedad número 6.

OREJA.- Pabellones auriculares simétricos, adecuada implantación.

CUELLO.- Móvil no adenopatías, en posición central.

TORAX.-Tiraje intercostal y subcostal, polipneico, presencia de ruidos roncales. Con presencia de sensores para monitoreo de funciones vitales.

PULMONES.- Murmullo vesicular pasa en ambos campos pulmonares.

CARDIOVASCULAR.-Ruidos cardiacos rítmicos y de buena intensidad. No soplos, llenado capilar mayor de 2 segundos. No edemas.

ABDOMEN.- Blando/depresible, desbalance toraco-abdominal, cicatriz umbilical, ruidos hidroaereos, presentes y aumentados leve distensión, no visceromegalia.

Perímetro abdominal 31cm., presenta residuo gástrico de 3cc.a 4cc lácteo.

LOCOMOTOR.-Moviliza las 4 extremidades Barlow (negativo) ortolani (negativo), con vía periférica en miembro superior derecho.

GENITALES.-De acuerdo al sexo conservado.

ANO.- Permeable.

NEUROLOGICO.-conservado, no convulsiones, leve hipotonía.

Funciones Vitales

- Temperatura.- 36.6°C
- Frecuencia cardiaca.-166x minuto.
- Frecuencia respiratoria.-76x minuto
- Saturación de oxígeno.-Oscilante 87% 90%.
- Presión arterial.- 54/30 media 38.
- CPAP: 7 litros, FIO2 40%, PEEP 5 cm de H2O.

Exámenes De Laboratorio:

Gasometría	Resultados	Valores de Referencia
PH	7.38	7.35 – 7.45
PO2	112 mmHg	60 – 80
PCO2	40mmHg	35 – 45
HCO3	23.1	24 – 26
Inmunología	-	
Hemograma	Resultados	Valores de Referencia
Hematocrito	31.8 %	32% - 42”%
Leucocitos	31320	>30000 ó <7500
Plaquetas	206000	>100000
I/T	3/44	
Calcio	1.44	1.2 – 1.5 mmol/L
Magnesio	1.8	1.7 – 2.7
Sodio	148	135 – 145mEq/L
Potasio	4,1	3.5 – 5.5m Eq/L
Glucosa	79	70 – 100mg/dl
Creatinina	0.4	0.5 - 1.2
Urea	13.2	
Densidad urinaria	1007	1005-1012

Resultado de Imágenes:

- Radiografía de tórax: Imagen con cambios enfisematosos e hiperinsuflación pulmonar, con marcas intersticiales lineales e imágenes quísticas, atelectasias base derecha.
- Ecocardiografía: Se realiza ecocardiografía en la unidad crítica neonatal para diagnóstico, donde se encontró PCA resuelto.
- Ecografía cerebral: No hemorragia intraventricular.

Diagnóstico médico Actual:

- Recién Nacido Pre Término de 29 semanas.
- Displasia Broncopulmonar.

Tratamiento Médico:

- Leche materna extraída 100cc + LM 100cc + Fortificación 5gr + TMC 1gr o SSC 30cal = 40cc/cada 3 horas x sonda orogástrica.
- Ácido fólico 0.5mg Vía oral cada/ 24 horas.
- Cafeína 10mg EV C/24hr
- Presión positiva Continua (CPAP Burbuja) con PEEP 5cm H2O para mantener saturación mayor a 92%.
- Aspiración de secreciones a demanda.
- Toma de muestra de glucosa, AGA, electrolitos, examen de orina Radiografía de tórax.
- Control de funciones vitales, balance hídrico estricto cada 6 horas.
- Controles generales del neonato.

2.2. VALORACIÓN

ORGANIZACIÓN DE DATOS POR DOMINIOS

DOMINIO 1: PROMOCION DE LA SALUD

Clase 1: Toma de conciencia de la salud

Conocimiento de los padres sobre el cuidado del neonato: NO

Inicia extracción de calostro: SI

Se extrae leche materna: SI

Conocimiento de la madre sobre la técnica de lactancia materna:

Buena técnica de lactancia materna: NO

Necesita Refuerzo: SI

Pendiente educar: Si

Estado de los pezones de la madre: Sanos

DOMINIO 2: NUTRICION

Clase: 1 Ingestión 2 Digestión

Succión/ Deglución: regular, no coordinado

Tolerancia oral: Regular

Ruidos Hidroaereos: presentes, incrementados.

Abdomen: blando depresible, leve distención.

Clase 5: Hidratación

Mucosa oral: húmeda

Piel: Indemne, adelgazada, algo fría.

Muñón umbilical: no tiene /cicatriz umbilical.

DOMINIO 3 ELIMINACIÓN

Clase 1: Sistema Urinario

Orina: amarillo ámbar

Diuresis: Espontaneo

Flujo urinario: Normal

Clase 2: Sistema Gastrointestinal

Deposición: espontaneo, de características amarillo grumosos, presencia de ano recto.

Clase 3: Sistema o Función Tegumentario:

Mucosa Oral: Intacta.

Septum nasal: presencia de prong nasal con cánula que presiona la piel de tabique nasal.

Piel coloración: leve palidez.

Clase 4: Sistema Pulmonar

Simetría torácica: simétrico.

Ruidos agregados: Crepitantes y roncales.

Secreciones bronquiales: Blanquecinas, densas en regular cantidad.

Murmullo Vesicular: Si

Frecuencia Respiratoria: 76 por minuto, irregular.

Soporte Ventilatorio: Ventilación mecánica no invasiva: CPAP burbuja.

Silverman Anderson: 5

Clase 5: Hidratación

Hidratación: Piel hidratada, humectada y leve palidez.

Llenado capilar: mayor de 2 segundos.

Fontanelas: Normotensa.

Mucosas Orales: Húmedas e hidratadas.

DOMINIO 04: ACTIVIDAD Y REPOSO

Clase 1: Reposo y sueño

Alerta en c alma.

Irritable por momentos.

Regulación del estado: Se interviene

Organización del estado: Agitado.

DOMINIO 05: PERCEPCION/ COGNICION

CLASE 3: sensación /percepción

Convulsión; NO

Reflejos: Moro incompleto, búsqueda si, succión irregular presión palmar, plantar.

DOMINIO 06: AUTOPERCEPCION

CLASE 1: Autoconcepto:

Participación de la madre: No participa.

Madre hospitalizada: NO

Visita del Padre: A veces.

Test silverman Anderson: Con dificultad respiratoria moderada (4 a 6)

DOMINIO 07: ROL / RELACIONES

Fuentes de apoyo: Abuelos maternos.

Interacción: No le hablan, no lo visitan.

DOMINIO 08: SEXUALIDAD

Sexo: Definido

DOMINIO 09: AFRONTAMIENTO/TOLERANCIA AL ESTRÉS

Clase 2: Respuesta de Afrontamiento:

Conducta de los padres: Adolescentes, preocupados, ansiosos, con temor, tristes.

DOMINIO 10: PRINCIPIOS VITALES

Religión de los padres: Católica

Bautizado: NO

DOMINIO 11: SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Clase 1: Infección: Resuelta

Edema palpebral: NO

Tos productiva: NO.

Sonda orogástrica: Para alimentación.

Catéter venoso periférico: SI.

Hematomas: NO.

Convulsiones: NO.

Sujeción mecánica: NO.

Temperatura: 36.6 ° C

Clase 2: Protección Física:

Exposición a Procedimientos Invasivos: SI

Clase 4: Peligros Ambientales

Uso de oxígeno: SI

Uso de dispositivo nasal: SI

Eritema de pañal: No eritema

Clase 6: Termorregulación

Requiere Incubadora y humedad

DOMINIO 12: CONFORT

Clase 1: Confort Ambiental:

Manejo del dolor: Escala (PIPP) puntos 6

Manipulación Mínima: NO

Intervención no farmacológica. SI

Clase 2: Confort Físico

En flexión: SI

Deja llevarse mano a la boca: SI

DOMINIO 13: CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Peso: 1180 gramos.

Talla: 34 cm.

Perímetro Cefálico: 25 cm.

Perímetro Torácico: 23 cm.

Perímetro Abdominal: 31 cm.

2.3. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

1. Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales r/c factores biológicos e/p ganancia de peso lento, no reflejo de succión , necesidad de aporte de nutrientes.
2. Limpieza ineficaz de las vías aéreas r/c obstrucción de las vías aéreas e/p retención de secreciones, mucosidad excesiva.
3. Riesgo de alteración de la integridad cutánea r/c alteraciones nutricionales, traumatismos mecánicos.
4. Protección inefectiva r/c sistema inmunológico inmaduro e/p palidez de piel y mucosas, efectos adversos a procedimientos invasivos.
5. Patrón Respiratorio Ineficaz r/c afección de la membrana alveolo capilar s/ a inmadurez del tejido pulmonar e/p distres respiratorio, falla alveolo capilar e/p FR.: 76 x minuto., FC: 166 X minuto., irritabilidad, cianosis, aleteo nasal, retracción intercostal subcostal, disbalance toraco abdominal, Silverman Anderson 5.
6. Alteración de los procesos familiares r/c proceso de hospitalización. e/p ansiedad, preocupación de los padres adolescentes.

Priorización de Diagnósticos de Enfermería

DIAGNOSTICO	NUMERO DE ORDEN	FUNDAMENTO
<p>1.- Patrón Respiratorio Ineficaz R/C afección de la membrana alveolo capilar S/ A inmadurez del tejido pulmonar E/P distres respiratorio, falla alveolo capilar FR.: 76 x minuto., FC: 166 X minuto., irritabilidad, cianosis, aleteo nasal, retracción intercostal subcostal, disbalance toraco abdominal, Silverman Anderson 5.</p>	<h1>1</h1>	<p>En la displasia broncopulmonar se produce un desarrollo anómalo del tejido pulmonar. "Bronco" se refiere a los bronquios (los conductos a través de los cuales llega a los pulmones el oxígeno que respiramos). "Pulmonar" se refiere a los diminutos sacos de aire (alvéolos pulmonares), donde se produce el intercambio entre oxígeno y dióxido de carbono. Por "displasia" entendemos los cambios anómalos que tienen lugar en la estructura y organización de un grupo de células. Provocando problemas en la función pulmonar grave que puede conducir a la muerte.</p>
<p>2.- Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C obstrucción de las vías aéreas E/P retención de</p>	<h1>2</h1>	<p>La respiración es un proceso vital que cuando se produce una alteración por acumulo de</p>

<p>secreciones, mucosidad excesiva.</p>		<p>secreciones impedirá un intercambio gaseoso adecuado. En pacientes con postración crónica las lleva ser más propensas a no poder controlar la excesividad de secreciones Es probable que su alteración sea relevante en varias enfermedades, en el caso de nuestra paciente su nivel de conciencia esta disminuida, la misma enfermedad que presenta hace de que haya disminución de reflejos.</p>
<p>3,-Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales R/C factores biológicos E/P ganancia de peso lento, no reflejo de succión, necesidad de aporte de nutrientes.</p>	<h1>3</h1>	<p>Los prematuros nacen con muy bajo almacenamiento de nutrientes. La función digestiva y motora del intestino es inmadura y la tolerancia a la alimentación enteral en el prematuro es pobre, puede presentar vómitos, aspiración, distensión abdominal.</p> <p>La osteopenia o enfermedad ósea metabólica del prematuro, resulta de la desmineralización de los</p>

		<p>huesos en las primeras semanas de nacido. La incidencia es inversamente proporcional a la edad gestacional y al peso .El 30% aparece en los menores de 1,500 gr .Es más frecuente en prematuros desnutridos, portadores de displasia broncopulmonar, que han recibido nutrición parenteral prolongada y uso de diuréticos.</p>
<p>4,- Protección inefectiva R/C sistema inmunológico inmaduro E/P palidez, procedimientos invasivos.</p>	<h1>4</h1>	<p>La inmadurez y la inadecuada función de los mecanismos de defensa del recién nacido (bajos niveles de complemento e inmunoglobulinas, deficiencias en la función de los neutrófilos, déficit de fibronectina, baja producción de citosinas), asociadas al deterioro de las barreras anatómicas (heridas de piel, procedimientos invasivos), favorecen el desarrollo de infecciones, especialmente en los prematuros. La incidencia y gravedad de</p>

		<p>las infecciones en el neonato se debe en gran medida a la inmadurez de la función inmune celular y humoral. Los recién nacidos prematuros son especialmente vulnerables, y la prevalencia es mayor a menor peso y menor edad gestacional.</p>
<p>5.-Riesgo de alteración de la integridad cutánea R/C alteraciones nutricionales, traumatismos mecánicos.</p>	<h1>5</h1>	<p>El cuidado de la piel de los recién nacidos prematuros está centrado en tratar las lesiones ocasionadas por las distintas terapéuticas aplicadas y por la gran inmadurez que presenta este órgano. Sin embargo actualmente la mayoría de las acciones se orienta en el intento de facilitar que la biología supere los escollos de haber nacido muchas semanas antes del término y a prevenir las lesiones antes que se produzcan. Muchas de las intervenciones de enfermería necesarias para la sobrevivencia de los recién nacidos pre término</p>

		<p>atentan con la integridad de la piel. Una lesión en la piel puede ser puerta de entrada para microorganismos potenciados la morbilidad, y aun la mortalidad en esta primera etapa de la vida.</p>
<p>6.-Alteración de los procesos familiares R/C proceso de hospitalización. E/P ansiedad, preocupación de los padres-.</p>	<h1>6</h1>	<p>Cuando los padres tienen un hijo en condición crítica de salud, se les plantea un futuro incierto, lo que demanda al equipo de salud desde el principio gran cantidad de cuidados y atención hacia ellos; ya que precisan de apoyo para aceptar su situación actual y superar la crisis situacional vivida. Con la hospitalización del niño, se produce un trastorno en la vida familiar y una desorganización de los padres, pues no logran controlar sus sentimientos y aceptar la nueva situación, se produce un derrumbe de las conductas normales y surgen diversas</p>

		<p>necesidades de acuerdo al problema y gravedad del estado de salud del niño. El rol de la enfermera y del personal de salud es fundamental, para ayudar tanto a prevenir la aparición de la crisis como para su resolución. Así, la solución de este problema dependerá del manejo que tengan los padres de la situación, de la existencia de factores equilibradores, percepción realista de los acontecimientos vívidos, del cuidado de los profesionales y apoyo de la red social en la comunidad. Es fundamental para los padres sentirse integrados en la toma de decisiones, información, acceso a la historia clínica, cuidados y tratamientos que recibe su hijo; en resumen, se trata de favorecer, participación de ellos como un miembro más del equipo que atiende a su hijo. La oportunidad de los padres detener contacto con su hijo durante la</p>
--	--	--

		hospitalización, los ayuda a elaborar estos sentimientos de pérdida y facilita el acercamiento hacia él. Se deben reconocer sus capacidades para el cuidado del niño y potenciarlas, aclarar sus dudas y brindar una atención personalizada.
--	--	--

2.4.- PLANEAMIENTO

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (NANDA)	OBJETIVOS	INTERVENCIÓN	EVALUACION
<p>DATOS SUBJETIVO: No contributivo a la entrevista</p> <p>DATOS OBJETIVOS:</p> <p>FR.: 76 x min.</p> <p>FC: 166 X min.</p> <p>Irritabilidad, Cianosis,</p> <p>Aleteo nasal</p> <p>Retracción intercostal subcostal, disbalance toraco- abdominal</p> <p>Silverman Anderson 5</p> <p>CPAP Nasal PEEP 6</p>	<p>Patrón Respiratorio Ineficaz R/C</p> <p>afección de la membrana alveolo capilar S/ A</p> <p>inmadurez del tejido pulmonar E/P distres respiratorio, falla alveolo capilar FR.: 76 x minuto., FC: 166 X minuto., irritabilidad, cianosis, aleteo nasal, retracción intercostal subcostal, disbalance toraco abdominal, Silverman Anderson 5.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>El recién nacido será capaz de mantener un patrón respiratorio eficaz durante su estancia hospitalaria.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO</p> <p>El recién nacido evidenciará una SatO2 óptima en valores de 90-95%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace uso de medidas de bioseguridad - Se realiza higiene de manos en los 5 momentos. - Monitorizar y valorar funciones vitales. - Se Valorar y monitorizar parámetros del CPAP burbuja. - Se observa si hay llenado capilar normal. - Se vigila la frecuencia, ritmo profundidad y esfuerzo de las respiraciones. - Se ausculta los sonidos respiratorios anotando las áreas de disminución, ausencia de ventilación y de presencia de sonidos Adventicios. - Se evalúa los signos de 	<p>-El neonato evidencia mejoría de la función respiratoria. FR: 55x min.</p> <p>-El neonato evidencia evidencia SatO2 93% dentro de valores normales.</p>

<p>Fio2 40%</p> <p>Saturación Oscilante.</p>			<p>Distres respiratorio, con el test de Silverman – Anderson (M-T-N).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se coloca al neonato de forma tal que se minimicen los esfuerzos respiratorios cambiando de posición cada 2 horas. - Colocar al neonato en posición prona, manteniendo la posición en flexión en dirección a la línea media, con la cabecera elevada en un ángulo de 30 a 45 grados para mejorar la oxigenación pulmonar. - Se inicia y mantiene suplemento de oxígeno indicado. . - Se coloca el dispositivo no invasivo (CPAP burbuja) asegurando un ajuste adecuado para evitar fugas de aire. - Se realiza los registros de enfermería. 	
--	--	--	--	--

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (NANDA)	OBJETIVOS	INTERVENCIÓN	EVALUACION
<p>DATOS SUBJETIVOS: No contributivo a la entrevista.</p> <p>DATOS OBJETIVOS Saturación Oscilante, 85%-87% Polipnea 76x/min. Mucosidad excesiva a nivel de boca, fosas nasales y retención de las secreciones claras – densas.</p>	<p>- Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C obstrucción de las vías aéreas E/P retención de secreciones, mucosidad excesiva.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL El neonato será capaz de mantener vías aéreas permeables durante su estancia hospitalaria.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO Neonato evidenciará hipersecreción disminuida con buen pasaje del murmullo vesicular, adecuada saturación de oxígeno (88-92%) y FR: 40x´ - 60x.</p>	<p>-se aplica medidas de bioseguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza higiene de manos - Se ausculta sonidos respiratorios antes y después de la aspiración. - Se determinar la necesidad de la aspiración. - Se realiza la duración de cada pase de aspiración en la necesidad de extraer secreciones y en la respuesta del neonato a la aspiración, repitiendo el procedimiento sólo cuando el neonato haya restablecido funciones vitales. - Se aspira primero la orofaringe, después las fosas nasales. - Detener la succión y suministrar oxígeno suplementario si el neonato experimentara 	<p>El neonato evidencia: vías aéreas permeables con buen pasaje del murmullo vesicular y secreciones disminuida.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia respiratoria: 55 x min. - Saturación deseada: 92%.

			<p>bradicardia o de- saturación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se valora y registra el tipo y cantidad de secreciones obtenidas. <p>Se determinar si existen contraindicaciones al uso de la fisioterapia respiratoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se utiliza rodetes para realizar drenaje postural. - Se observa la tolerancia del neonato mediante la Saturación de oxígeno, ritmo y frecuencia respiratoria, ritmo y frecuencia cardiaca y niveles de comodidad - Se Administra medicación inhalatoria indicada. - Se nebuliza a Través de dispositivo en T para ventilación mecánica no invasiva. - Se valora permeabilidad de vías aéreas. - Se realiza segregación adecuada del material utilizado. <p>-Se realiza los registros de enfermería.</p>	
--	--	--	--	--

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICOS DE	OBJETIVOS	INTERVENCIÓN	EVALUACION
------------	-----------------	-----------	--------------	------------

	ENFERMERÍA (NANDA)			
<p>DATOS SUBJETIVOS: No contributivo a la entrevista.</p> <p>DATOS OBJETIVOS Piel algo pálida Hematocrito 31.8% Peso 1140 gr. Talla 34 cm. Perímetro cefálico 25 cm Succión-deglución débil, presencia de sonda orogástrica, Residuo gástrico lácteo Irritabilidad.</p>	<p>Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales R/C aumento del gasto energético, incremento del trabajo respiratorio durante la succión - deglución e/p ganancia de peso lento, débil reflejo de succión, hematocrito 31.8%, Peso 1140 gr.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL El neonato restablecerá su metabolismo de proteínas, Carbohidratos y grasas, que mejoren su función respiratoria según evolución y requerimiento durante su estancia hospitalaria.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO El neonato evidenciará ganancia de peso y mantendrá estabilidad hemodinámica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplica medidas de bioseguridad. - Se controla funciones vitales. - Se asegura el aporte de la dieta según el estado. - Se brinda la leche materna extraída 100cc + fortificación 5gr +tmc 1gr o ssc 30cal = 40 cc/cada 3 horas por sonda orogastrica o fórmula para prematuro teniendo en cuenta el volumen sea el adecuado. - Se vigila distensión abdominal y residuo gástrico. - Se brinda alimentación por sonda orogastrica a horario cada 3 horas - Se identifica la leche y/o formula prescrita, teniendo en cuenta el volumen. - Se identifica la presencia de reflejo de succión, deglución. - Se mantiene en posición recta, con la cabecera elevada en 30 grados durante la alimentación. - Se registra la ingesta, teniendo en cuenta las características de la leche (fortificadores), tipo de fórmula, volumen de leche, además del modo de administración. 	<p>El neonato evidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganancia de peso de 20-30 gramos diarios. - 1300 gr, - Hematocrito 35%. - Proteínas Totales 4,6-7,4 gr/dl -Incremento de perímetro cefálico y talla) - Talla 36.8 - PC 26.6 -Inicio de alimentación enteral con leche materna extraída de preferencia o sucedáneos según indicación médica. / fortificada. - Presencia del reflejo succión/ deglución

			<ul style="list-style-type: none"> - Se anima a los padres a que participen durante la alimenten del neonato. - Se vigila la capacidad del neonato para succionar, identificar disminución de saturación de oxígeno, incremento del trabajo respiratorio, cianosis. Se instruye sobre la extracción de leche, si el neonato no es capaz de succionar.. - Se informa a la madre acerca de las opciones de extracción le leche materna, si ello fuera necesario para el mantenimiento de la lactancia. - Se educa sobre el almacenamiento de la leche materna. - Se coloca una sonda orogástrica de acuerdo al protocolo del centro si frecuencia respiratoria es mayor a 60 rpm, y/o si edad gestacional es menor a 34 semanas. - Se eleva la cabecera de la cama de 30 a 45 grados durante la alimentación. - Se controla el peso diario, - talla y perímetro cefálico semanalmente. 	- Ausencia de regurgitación.
--	--	--	--	------------------------------

			<ul style="list-style-type: none"> - Se valorar el incremento de perímetro abdominal antes de cada toma de leche, informe si se observa incremento igual o mayor a 2 cm. - Se valora e informa el volumen y característica del residuo gástrico. - Se ausculta ruidos hidroaereos se evalúa distensión abdominal, asas intestinales palpables visibles. - Se controla pérdida o ganancia de peso diario. - Se realiza balance hídrico estricto. - Se controla la glucosa. <p>Se realiza los registros de Enfermería.</p>	
--	--	--	--	--

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (NANDA)	OBJETIVOS	INTERVENCIÓN	EVALUACION
<p>DATOS SUBJETIVOS No contributivo a la entrevista.</p> <p>DATOS OBJETIVOS Prematuro de 29 semanas. -Piel pálida (hematocrito 31.8%) -SOG para alimentación. -CPAP nasal -Brazaletes de presión arterial.</p>	<p>Alteración de protección r/c sistema inmunológico inmaduro e/p), anemia (10.6 g/dL) y procedimientos invasivos.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL El neonato mantendrá estabilidad hemodinámica durante el turno</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO El Neonato mantendrá funciones vitales estables y valores normales de hematocrito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se hace uso de medidas de bioseguridad. • Se interviene con Mínima manipulación. • Se realiza monitorización no cruenta (FR, FC, T°, Saturación). • Se colocar al neonato en una incubadora para aislarlo del medio ambiente. • Se manipula al neonato lo menos posible, de ser necesario con guantes y mandiles estériles. • Se realiza higiene de manos antes y después de cada manipulación. • Se realiza cambios de incubadora cada 7 días (o según protocolo del servicio). • Se realiza desinfección recurrente de la incubadora. 	<p>Estado inmune El recién nacido evidenciará: -Estabilidad hemodinámica sin deterioro clínico, libre de infecciones. -Funciones vitales estables Hematocrito: 35 %.</p>

			<ul style="list-style-type: none">• Se atiende en relación enfermera-paciente no mayor 1:2.• Los dispositivos capaces de producir lesiones de la piel (electrodo de cardiomonitores, colectores de orinas, entre otros) sólo se usan el tiempo estrictamente necesario.• Se evita la humedad dentro de la incubadora, pues favorece a la proliferación de gérmenes.• Se observa signos de alarma.• Se realiza los registros de enfermería.	
--	--	--	--	--

VALORACION	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	OBJETIVOS	INTERVENCIONES	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> - DATOS SUBJETIVOS - No contributivo a la entrevista. - DATOS SUBJETIVOS - Adelgazamiento, palidez, leve eritema de la piel del septum nasal 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de alteración de la integridad cutánea r/c alteraciones nutricionales, traumatismos mecánicos 	<ul style="list-style-type: none"> - OBJETIVO GENERAL - Mantener la integridad de la piel del neonato y prevenir lesiones. - OBJETIVO ESPECIFICO - Identificar signos de deterioro de la piel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizar medidas de seguridad. - Se valora el estado de la piel del neonato. - Se realiza limpieza e higiene de la piel. - Se evitar uso de lámparas calefactoras innecesarias, - Se evitar bolsas de agua caliente. - Se rotar sensores de los monitores. - Se realiza cambios posturales cada 2 horas. - Se evalúa el uso de necesidad de esparadrapo. 	<ul style="list-style-type: none"> - El neonato mantiene integridad de la piel, no presenta lesiones, piel en septum nasal indemne. - libre de infecciones.

			<ul style="list-style-type: none">- Se aplicar una barrera de protección entre la piel y los esparadrapos en zona de aplicación.- Se evitar fricción y presión entre el septum nasal y la narina del prongnasal, pero asegurando un buen sellado.- Realizar registros de enfermería.	
--	--	--	--	--

VALORACION	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	OBJETIVOS	INTERVENCIONES	EVALUACION
<p>DATOS SUBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padres jóvenes adolescentes - Primer bebé. - Recién nacido pre término. <p>DATOS OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Madre se siente ansiosa y triste - Sentimiento de culpabilidad. - Padres asisten todos los días. - Padres piden información sobre estado de bebé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de los procesos familiares R/C proceso de hospitalización . e/p ansiedad, preocupación de los padres- 	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lograr que los padres afronten la situación de forma favorable y mantener un equilibrio emocional. <p>OBJETIVO ESPECIFICO:</p> <p>Identificar sus temores ansiedad y preocupación para favorecer un clima de confianza con la familia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se valorar la reacción emocional de la familia frente a la enfermedad del neonato. - Se escucha las inquietudes sentimientos y preguntas de los padres. - Se desarrolla un plan de educación de los padres. - Se favorece una relación de confianza y seguridad a los padres. - Se informa sobre los procedimientos que requiere el niño y la beneficiosa para su salud. - Se refuerza la información proporcionada por otros 	<ul style="list-style-type: none"> - Los padres quedan informados y mantienen equilibrio emocional.

			<p>miembros del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se facilita la información diaria sobre el estado de salud del neonato. - Se Brinde educación sobre los procedimientos que requiere el niño por su estado de salud. - Se explica la importancia del uso de monitores, tubo, catéteres y otros. - Se permite la participación de la familia en los cuidados básicos. - Se acompaña al paciente y familia permitiendo que exprese todas sus angustias y temores 	
--	--	--	---	--

			<p>brindando apoyo emocional</p> <ul style="list-style-type: none">- Se entabla un acercamiento con los padres para disminuir sus temores.- Se favorece el apoyo mutuo para las visitas y actividades.- Se fomenta el acercamiento con el neonato para acariciarlo, tocarlo, tener contacto piel a piel (Mama Canguro).- Se incentivar la unión y se resalta sus fortalezas para sobrellevar la hospitalización y estado de salud el neonato.	
--	--	--	--	--

EVALUACIÓN

Evaluación del logro de objetivos

1. Fase de Valoración

Se logró exitosamente ya que de manera sistemática se realizó la recogida de información sobre el estado de salud del neonato RNPT. a través de diversas fuentes y medios. Se utilizó la entrevista (Valoración de enfermería según dominios), Observación (Examen físico céfalo caudal) y los resultados de laboratorio. Con los datos obtenidos se analizó e interpretó de forma crítica. Mediante la historia clínica se obtuvo los datos de filiación del neonato, motivo de ingreso, antecedentes patológicos, datos subjetivos (Entrevista – Valoración de enfermería según por dominios) y objetivos (Observación - Examen físico céfalo caudal).

Se utilizó las técnicas de exploración física como inspección, palpación, percusión y auscultación.

2. Fase de Diagnóstico

Se logró exitosamente porque se realizó un juicio clínico en base a las respuestas y necesidades del neonato. Para la realización de esta fase utilice el libro de Diagnósticos de Enfermería NANDA.

3. Fase de Planificación

Esta fase sirvió para fijar el orden y la secuencia de las intervenciones de enfermería. También se elaboró los objetivos e intervenciones de enfermería según las necesidades prioritarias del neonato para evitar o reducir sus problemas que afectan su salud.

4. Fase de Evaluación

Se evalúa el desarrollo de todo el Proceso de Enfermería

En cada paso del PAE se evalúa el desarrollo de objetivos trazados. Se Valoró y se revisó cuidadosamente el plan de cuidados de enfermería.

CONCLUSIONES

- La aplicación del proceso enfermero es esencial para poder proporcionar cuidados de enfermería oportunos y eficaces de acuerdo a la respuesta de la persona con logros significativos involucrando nuestros conocimientos adquiridos, proporcionando siempre un cuidado holístico de calidad y alto humanismo.
- La valoración minuciosa y la intervención rápida que realiza enfermería permite estabilizar el intercambio gaseoso y mejorar el patrón respiratorio por medio de la oxigenoterapia con el método de ventilación mecánica no invasiva Cpap burbuja.
- La intervención para mejorar el patrón de alimentación del neonato pre término donde la succión es incordiando, irregular, débil dependerá del personal de enfermería para que reciba leche materna fortificada a horario según requerimiento calórico proteico indicado, de lo contrario puede empeorar la succión causando que no gane peso adecuado.
- El neonato logra mantener vías aéreas permeables y funciones vitales estables disminuyendo la presencia de secreciones y facilitando el intercambio gaseoso.
- Con la intervención de enfermería y los cuidados que brinda al neonato se mantiene la integridad de la piel, sin lesiones, libre de infecciones.
- . El desconocimiento y la dificultad de interactuar físicamente con el mismo generan pérdida de autoestima y sensación de poco control. Por tal motivo se logró educar e informar a la madre y familia disminuyendo sus temores sobre la unidad y todo, lo que se realiza a su recién nacido para su comprensión y entendimiento del manejo de la unidad neonatal.

- La enfermera especialista interviene de forma continua y precisa en el cuidado de los recién nacidos prematuros que presentan problemas para adaptarse a la vida extrauterina, y son ingresados a la unidad de cuidados intensivos neonatales, favoreciendo su protección.
- El mantener un lenguaje sencillo y entendible permitirá a la enfermera continuar el vínculo, identificar dudas y preocupaciones para poder responder ante ellas, estas intervenciones educativas deben incluir a los padres en el cuidado del prematuro y conciben a la familia como unidad de cuidados.
- La supervivencia de los prematuros en edades gestacionales extremas pone a prueba nuestras capacidades y habilidades para el cuidado de estos niños y sus familias basados en la mejor evidencia científica disponible.

RECOMENDACIONES

- Mantener actualizadas las guías de intervención, protocolos de atención de enfermería para cuidados de enfermería en displasia broncopulmonar.
- Brindar información necesaria a la población para concientizar sobre las diferentes patologías del recién nacido prematuro.
- Tener personal de enfermería especializado para manejar adecuadamente la terapia oxigenaría en neonatos prematura según normas vigentes.
- El mantenimiento adecuado de las funciones vitales que regulan la homeostasis del prematuro es clave importante para lograr que el prematuro no se complique y tenga una mejor calidad de vida.
- Tener una política de cuidado centrado en el desarrollo y la familia, para mejorar el neurodesarrollo del neonato.
- Realizar trabajos de investigación, para tener información de referencia de nuestra realidad, para mejorar la calidad de vida de los prematuros.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Angulo lida. Guía de Atención de Enfermería para el manejo del neonato con infección neonatal. Universidad Cayetano Heredia.
- 2.- Olimpo Moreno Vázquez .I Doctor en Ciencias Médicas. Profesor de Mérito ISCM-Habana. Hospital Ginecobstetricia «Eusebio Hernández», Marianao, La Habana. Cuba.
- 3.- Bancalari E, Abdenour GE et al. Bronchopulmonary Dysplasia: clinical presentation. J Pediatr 1979; 95: 819-23.
4. Kidshealth.http://kidshealth.org/parent/en_espanol/embarazo/bpd_esp.html#a_Acerce_la_displasia_broncopulmonar.
- 5.- Neumol Pediatr 2016; 11 (2): 76 - 80 76 Contenido disponible en <http://www.neumologia-pediatria.cl> Contenido disponible en <http://www.neumologia-pediatria.cl> 77 Actualización en displasia broncopulmonar. Actualización en displasia broncopulmonar.
- 6.- BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA UPDATE Dra. M. Ester Pizarro¹, Dra. M. Angélica Oyarzún² 1. Pediatra Especialista en Enfermedades Respiratorias. Instructor adjunto, Departamento Cardiología y Enfermedades Respiratorias Pediátricas. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2. Pediatra Especialista en Enfermedades Respiratorias. Departamento Cardiología y Enfermedades Respiratorias Pediátricas. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- 7.- (<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4202>),(Baraldi Eugenio MD, Marco Filippone MD,2007).
- 8.-. Bancalari E, Claire N. Definitions and diagnostic criteria for bronchopulmonary displasia. Sem Perinatol 2006;30:164- 170.
9. - Anne Hilgendorff MAO. Bronchopulmonary dysplasia early changes leading to long-term consequences. Frontiers in Medicine, PulmonaryMedicine. 2015 February; 2.
10. Palomino M, Morgues M, Martinez F.Management of infants with chronic lung disease of prematurity in Chile. Early Human Development 2005; 85, 143-149.

- 11.- Author links open overlay panelM.Sánchez LunaabJ.Moreno HernandoacF.Botet MussonsadJ.R.Fernández LorenzoaeG.Herranz CarrilloafS.Rite GraciaagE.Salguero Garcíaahl.Echaniz UrcelayaiShow more <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.02.00>.
- 12.- Silvera Ortiz AA. Factores de riesgo que influye en el desarrollo de displasia broncopulmonar en neonatos pre términos en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2010. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos., Maestría Facultad Medicina Humana; 2012.
13. Greenough A. Long term respiratory outcomes of very premature birth .
- 14.- Bancalari E, Claure N. Definitions and diagnostic criteria for bronchopulmonary displasia. *Sem Perinatol* 2006;30: 164- 170.
- 15.- Palomino M, Morges M, MartinezF, Management of infantswith chronic lungdiseaseof prematurity in Chile. *Early Human Development*2005; 85.143-149.
- 16.- Ng G, da silva O,Ohlsson A .Bronchodilators for the prevention and treatment of chronic lung didease. *Cocharane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue.
17. Tapia JL, Agost D, Alegria A, Standen J, Escobar M, Grandi C y cols. Bronchopulmonary dysplasia: incidence, risk factors and resource utilization in a population of South American very low birth weight infants. *J Pediatr (Rio J)* 2006; 82:15- 20 7. MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Displasia Broncopulmonar.
18. modelos y teorías de enfermería. [Online].; 2017. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Modelos_y_teor%C3%ADas_de_la_enfermer%C3%ADa.
19. *Laura Alvarado, Luzmila Guarín, Wilson Cañon-Montañez Artículo de Reporte de Caso. Adopción del rol maternal de la teórica Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo: reporte de caso en la unidad Materno Infantil. Adoption of the Maternal Role Theorist Mercer Ramona Care Nursing Mothers and Children: Case Report in Maternal and Child Unit*

- 20 Organización Panamericana de la Salud. A.IEPI
Neonatal: Intervenciones Basadas en Evidencia. 2da ed. Washington,
D.C: OPS; 2015.
- 21 Omar Eugenio Naveda Romero “Factores asociados a displasia
broncopulmonar: un estudio de casos y controles”. (Venezuela 2014.)
- 22 Patricia Vara Yupanqui, “Factores de riesgo conocidos de la displasia
broncopulmonar en recién nacidos pretérminos en el Hospital Nacional
Docente Madre Niño San Bartolomé. 2014-2016”. (Perú-2016)
- 23 José Luis Tapia, Alvaro González. “Neonatología”. 3ª Edición; Augusto
Sola. Cuidados neonatales: Descubriendo la vida de un recién nacido
enfermo. 2011
- 24 Rev Chil Pediatr 76 (1); 12-24, 2005
- 25 Nutrición y patología pulmonar en el Neonato de bajo peso al nacer
Bronchopulmonar dysplasia (BPD) and nutrition in the low birth weight
neonate
- 26 Patricia Mena N., Adolfo Llanos M., Ricardo Uauy D.
MA Marín Gabriel. Valoración del test de Ballard en la determinación de
la edad gestacional Anales de Pediatría. Volumen 64 - Número 02 p.
140 - 145. Último acceso 11 de marzo de 2008
- 28 Juan José García Peñas. “Examen Neurológico del Lactante”, Servicio
de Neuropediatría Hospital Niño Jesús Madrid III Jornada de
actualización en Pediatría de Atención Primaria de la SPAPex
- 29 Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en atención primaria
Psychomotor development of the child and its evaluation in primary care
- 30 *LEDDY, Susan. PEPPER J. Mae. Bases Conceptuales de la
Enfermería Profesional. Organización Panamericana de la salud. New
York 1989*

ANEXOS

TEST DE SILVERMAN ANDERSON
(ANEXO 1)

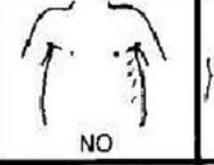
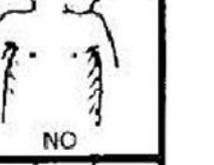
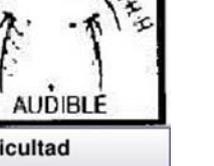
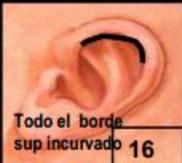
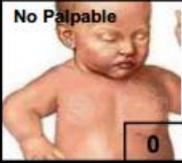
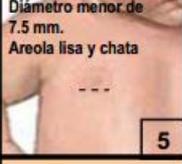
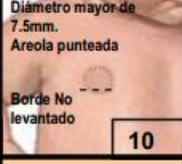
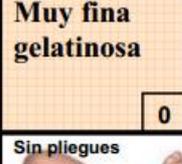
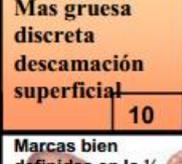
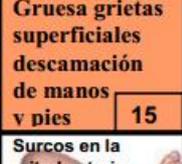
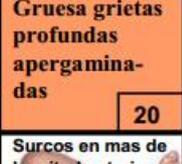
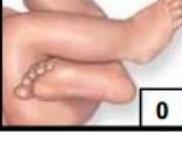
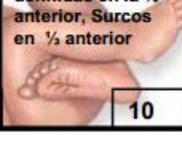
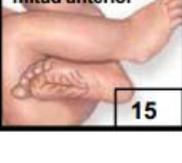
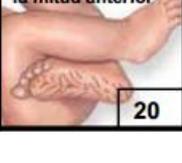
	TÓRAX SUPERIOR	TÓRAX INFERIOR	RETRACCIÓN XIFOIDEA	DILATACIÓN VENTANAS NAALES	GRUÑIDO ESPIRATORIO
Grado 0	 SINCRONIZADO	 SIN RETRACCIÓN	 NO	 NO	 NO
Grado 1	 RETRASO INSPIR.	 APENAS VISIBLE	 APENAS VISIBLE	 MÍNIMA	 SOLO ESTET.
Grado 2	 EN SIERRA	 IMPORTANTE	 IMPORTANTE	 IMPORTANTE	 AUDIBLE

FIGURA 53-6. Puntuación de Silverman del distrés respiratorio. (Tomado de Aver and Its Disorders in the Newborn. Fila Cortesía de WA Silverman.)

0 puntos: sin asfixia ni dificultad respiratoria.
1 a 3 : con dificultad respiratoria leve
4 a 6 : con dificultad respiratoria moderada
7 a 10: con dificultad respiratoria severa

TEST DE CAPURRO
(ANEXO 2)

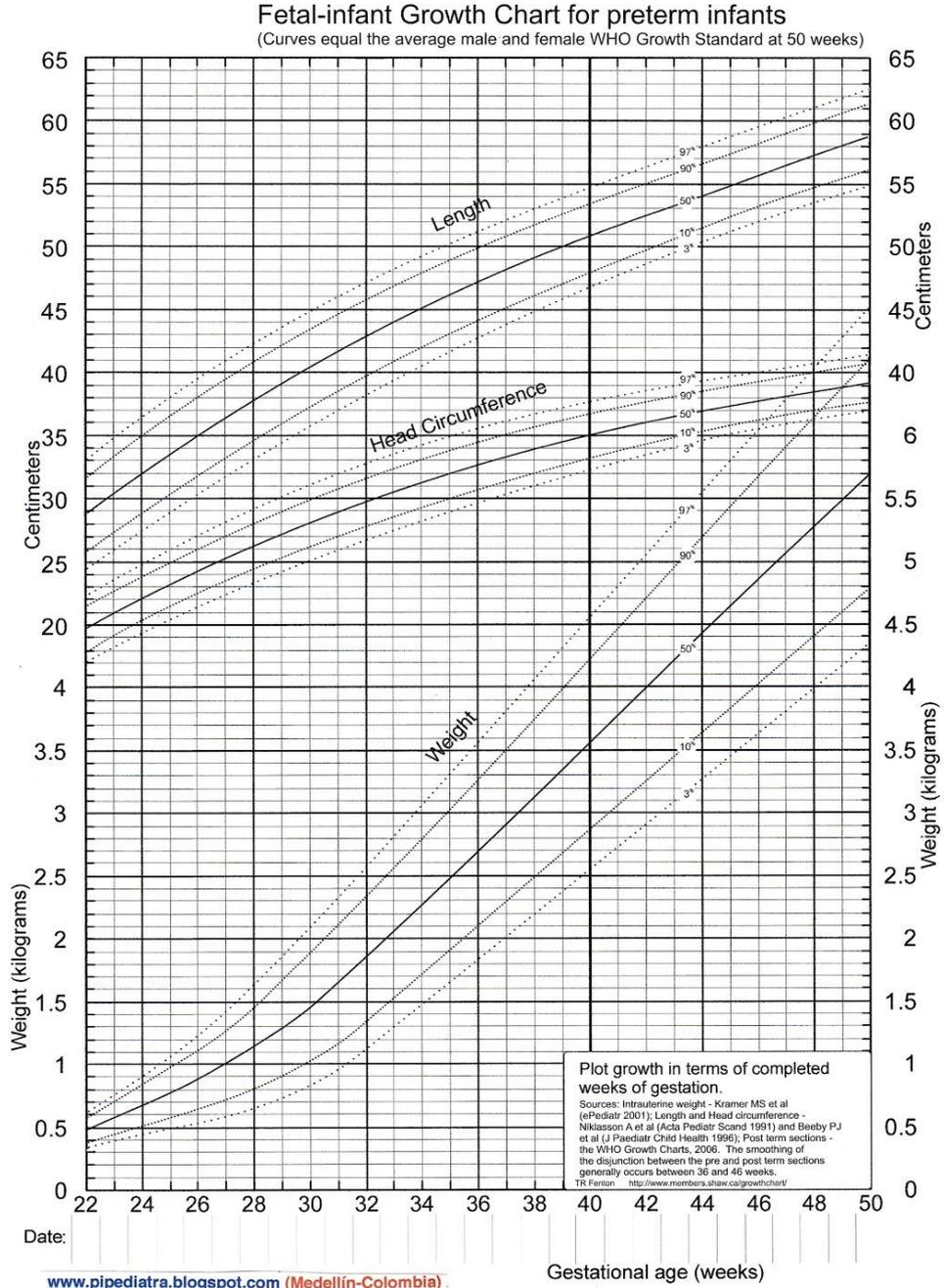
Forma de la OREJA (Pabellón)	 Aplanada, sin incurvación 0	 Borde superior parcialmente incurvado 8	 Todo el borde sup incurvado 16	 Pabellón totalmente incurvado 24	_____
Tamaño de GLÁNDULA MAMARIA	 No palpable 0	 Palpable menor de 5 mm. 5	 Palpable entre 5 y 10 mm. 10	 Palpable mayor de 10 mm. 15	_____
Formación del PEZON	 Apenas visible sin areola 0	 Diámetro menor de 7.5 mm. Areola lisa y chata 5	 Diámetro mayor de 7.5mm. Areola punteada Borde No levantado 10	 Diámetro mayor de 7.5mm. Areola punteada Borde levantado 15	_____
TEXTURA de la PIEL	 Muy fina gelatinosa 0	 Fina lisa 5	 Mas gruesa discreta descamación superficial 10	 Gruesa grietas superficiales descamación de manos y pies 15	 Gruesa grietas profundas apegaminadas 20
PLIEGUES PLANTARES	 Sin pliegues 0	 Marcas mal definidas en la mitad anterior 5	 Marcas bien definidas en la 1/2 anterior, Surcos en 1/2 anterior 10	 Surcos en la mitad anterior 15	 Surcos en mas de la mitad anterior 20

Edad gestacional

A S o m á t i c o y N e u r o l ó g i c o	Forma del pezón	Pezón apenas visible. No se visualiza areola	Pezón bien definido. Areola 0.75 cm	Areola bien definida. No sobresaliente, 0.75 cm	Areola sobresaliente, 0.75 cm	
		0	5	10	15	
	Textura de la piel	Muy fina. Gelatinosa	Fina y lisa	Lisa y moderadamente gruesa. Descamación superficial	Gruesa, rígida surcos superficiales. Descamación superficial	Gruesa y apergaminada
		0	5	10	18	22
	Forma de la oreja	Plana y sin forma	Inicio engrosamiento del borde	Engrosamiento incompleto sobre mitad anterior	Engrosada e incurvada totalmente	
		0	5	10	24	
	Tamaño del tejido mamario	No palpable	Diámetro 0.5 cm	Diámetro 0.5-1.0 cm	Diámetro > 1.0 cm	
		0	5	10	15	
	Pliegues plantares	Ausentes	Pequeños surcos rojos en mitad anterior	Surcos rojos definidos en mitad ant. Surcos 1/3 anterior	Surcos sobre mitad anterior	Surcos profundos que sobrepasan 1/2 anterior
		0	5	10	15	20
Signo: de la bufanda						
	0	6	12	18		
Signo: cabeza en gota						
	0	4	8	12		

TABLA DE FENTON - NUTRICIONAL

(ANEXO 3)



ANEXO 4

TEST DE BALLARD							
Madurez Neuromuscular	-1	0	1	2	3	4	5
Postura							
Ventana cuadrada		 90°	 60°	 45°	 30°	 0°	
Retroceso del Brazo		 180°	 140° - 180°	 110° - 140°	 90° - 110°	 < 90°	
Ángulo Poplíteo	 180°	 160°	 130°	 110°	 100°	 90°	 < 90°
Signo de Bufanda							
Talón Oído							

**NEONATO EN
CPAP**



PAPA CANGURO



MAMA CANGURO

