

**CUIDADO INTEGRAL AL RECIEN NACIDO PRETERMINO MENOR DE 1500
GRS DE PESO: UN RETO PARA ENF**

Profesora MG. Enf. María Paulina Tello Delgado

Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo

Chiclayo- Perú.

RESUMEN

Este trabajo es una propuesta de enfoque Descriptivo–Analítico-Aplicativo; surge con el objetivo de homogenizar, sistematizar y optimizar las tareas en el cuidado de enfermería a los RNPT menores de 1500gr, mayor de 28 semanas de gestación, HRDLM-Chiclayo 2007, orientado a incrementar la tasa de sobrevivencia y sobre todo su calidad de vida, brindando un ambiente lo más parecido al "útero materno",

En el HRDLM el 80% de la morbilidad neonatal lo constituyen los nacidos pretérmino menores de 1500gr, quienes ocupan el mayor número de camas, con estancia promedio de 49 días, demandando un costo cuatro a cinco veces mayor que para recién nacidos a término. En el 2006, el 28.7%, en el servicio de neonatología fueron menores de 1500gr, incrementándose para este año; constituyendo un reto para el cuidado de enfermería.

Esta propuesta se fundamenta en nuestra experiencia y posibilidades, comparados y cotejados con modelos y teorías de enfermería.

El estudio se inicia con revisión de Historias Clínicas, registros del servicio, y confrontándose con la literatura; teniendo en cuenta los principios éticos y los criterios de rigor científico. En él Se describen las principales características clínicas y causas de morbilidad, en base a las cuales se han formulado diagnósticos de enfermería y un plan de cuidados divididos en ocho protocolos,

además se plantea la importancia de la prevención primaria a través de la educación de las mujeres en edad fértil, principalmente la población adolescente, para reforzar el ejercicio de una sexualidad responsable, que disminuiría la tasa de partos pretérmino.

PALABRAS CLAVE

Recién nacido pretérmino, características, cuidado.

ABSTRACT

The study is an offer of approach Descriptivo -Analítico-Aplicativo; it arises with the aim(lens) to homogenize, to systematize and optimize the tasks in the care of infirmery(nursing) to the minor RNPT of 1500g, 28 Weeks of gestation in the HRDLM-Chiclayo 2007, orientated to increasing the rate of survival and especially his quality of life, offering an environment the most similar thing to the " mother uterus"

Dans le HRDLM les humains il constituent 80 % morbidimortalidad neonatal pretérmino moindre de 1500gr, ceux qui occupent le plus grand nombre de lits, avec séjour un milieu de 49 jours, en demandant un prix quatre à cinq fois plus grand que pour des nouveau-nés à une limite(terme). En 2006 28.7 %, in the service de neonatology on minders de 1500gr, en augmentant pour cette année, en constituant un défi pour le soin d'infirmierie. Cette proposition repose dans notre expérience et possibilités, comparer et confrontés avec les modèles et les théories d'infirmierie. En se initiant le travail avec la révision de Histoires Cliniques, des registres du service de neonatología et en se confrontant avec la littérature; en prenant en compte les principes éthiques et les critères de rigueur scientifique.

KEY WORDS

Newborn child pretermino, characteristics, care

I.- INTRODUCCION

El presente trabajo es una propuesta de enfoque descriptivo-Analítico- Aplicativo, que surge como resultado de la sistematización de los Conocimientos científicos, Modelos, y Teorías de Enfermería, habilidades y destrezas, en la aplicación del cuidado a los RNTPT menores de 1500 grs. HRDLM-Chiclayo 2007. se ha desarrollado con la finalidad de homogenizar, sistematizar y Optimizar el cuidado integral del Recién Nacido pretermino (RNPT), menor de 1,500grs de peso, de tal manera que no solo se aumente la tasa de sobre vivencia sino su calidad de vida, Sin que esto quiera decir que no se da un buen cuidado al RNPT en el servicio de neonatología, lo que se quiere es que esté sistematizado.

Considerando niño pretermino aquel nacido antes de las 37 semanas de gestación. Los partos pretermino constituyen el 80 % de la morbimortalidad.

Para ello se utilizó la técnica d gabinete: como la revisión bibliográfica, Historias clínicas de los RNPT atendidos en el servicio retrospectivamente (años 2004- AL 2006), los registros del servicio de neonatología, se comparó y cotejó con nuestra propia experiencia y posibilidades.

Hoy en día las enfermeras nos enfrentamos a una alta incidencia de nacimientos pretermino, cuyas causas son atribuidas mayormente a la enfermedad hipertensiva del embarazo, infecciones cérvico vaginales y urinarias, anormalidades en la implantación de la placenta, líquido amniótico

aumentado, embarazo múltiple, enfermedades de la madre, como diabetes mellitus, cardiopatías y enfermedad de la glándula tiroides, son las más frecuentes. *(datos de H.C).*

EL Hospital Regional Docente de las Mercedes sirve a una población de muy alto riesgo y nivel socio-económico modesto. Este hospital se parece a muchos hospitales de nuestro país; atiende alrededor de 1500 a 2500 partos al año y por el hecho de ser un centro de referencia, recibe un número elevado de niños de extremo bajo peso. Los niños de menos de 1.500 gramos son los que ocupan la mayor parte de nuestras cunas de cuidado intensivo, (Registros del servicio) y éstos son los niños que demandan la mayor parte del cuidado y esfuerzo del personal de enfermería.

La sobrevivencia de los niños de menos de 1.500 gramos se ha aumentado en nuestro hospital alrededor del 90 por ciento, lo que se puede considerar un hecho positivo, pero también se ha incrementado el número de niños que sobreviven con las secuelas propias de la prematuridad extrema.

En los años 2004-2006, en el HRDLM se realizaron más de 3,900 partos; 94 nacieron con peso menos de 1.500 gramos. Del total de nacimientos, 115 fallecieron, de los cuales 63 tuvieron un peso menor de 1.500 gramos, es decir, más del 50% de los fallecidos fueron niños de menos de 1.500 gramos (análisis estadístico).

De manera que si se quiere tener un impacto en la mortalidad neonatal debemos concentrarnos en esta población. Si analizamos cuáles son las causas de muerte en los niños de mayor peso, más del 90 por ciento son malformaciones congénitas incompatibles con la vida, las cuales por el

momento no se pueden evitar. Esto tiene impacto desde el punto de vista administrativo y de recursos. El promedio de estadía en el hospital, del niño menor de 1.500 gramos es de 49 días. Esto se traduce en costos que son cuatro o cinco veces más altos que para el niño a término.

Obviamente, la sobrevida y la incidencia de complicaciones están íntimamente relacionadas con la edad gestacional y el peso de nacimiento. En cuanto a sobrevida por edad gestacional, el quiebre está actualmente en las 28 semanas. Sobre 30 semanas de edad gestacional, la sobrevida es más del 70%, y sobre 32 semanas se acerca al 90 por ciento. Por debajo de las 28 semanas la sobrevida es casi nula en nuestro medio.

El incremento en la supervivencia de los niños menores de 1,500g, y mayores de 28 semanas de gestación en nuestro medio, justifica ciertas modificaciones en los cuidados y actitudes de enfermería. Éstos recién nacidos (RNPT) son tremendamente frágiles y los cuidados a los que están sometidos en las unidades de cuidados intensivos les llevan a situaciones límite para las que no están preparadas. La enfermera debe intentar mantenerlos en un ambiente lo más parecido al "útero materno", favoreciendo su desarrollo físico y emocional, para cual se justifica el desarrollo de un plan de cuidado integral para mantener a éstos recién nacidos en un "estado de equilibrio", entendiéndose como estado de equilibrio la ausencia de situaciones de estrés, en las que el RNPT puede presentar alteración en los signos vitales como: hipotonía o hipertonia, largos periodos de vigilia, termorregulación alterada y/o aumento del consumo de O₂. Si bien es cierto que la mortalidad ha disminuido pero la proporción de sobrevivientes con secuelas graves como retardo mental, parálisis cerebral,

ceguera y sordera no ha cambiado. Optimizar el cuidado integral del RNPT sigue siendo un reto para enfermería. En síntesis muchos RNPT sobreviven en la actualidad, pero la meta es mejorar la sobre vivencia y calidad de vida de éstos niños. Para ello es indispensable ofrecer un cuidado integral, el cual debe comenzar con el cuidado prenatal y en todo momento debe ir de la mano de un trato humano.

En este trabajo se describen las principales características clínicas y causas de morbimortalidad de éste grupo de niños. Se hace énfasis en las estrategias terapéuticas disponibles para las principales complicaciones; la importancia del cuidado integral de enfermería y del manejo multidisciplinario; la necesidad del seguimiento a corto, mediano y largo plazo y además se plantea la importancia de la prevención primaria a través de la educación de las mujeres en edad fértil, principalmente la población adolescente, para reforzar el ejercicio de una sexualidad responsable y prevenir los embarazos no deseados, que disminuiría la tasa de partos pretermino.

Este trabajo se encuentra estructurado en tres capítulos, los que engloban a la siguiente temática:

- I- Introducción
- II- Justificación e Importancia.
- III- Referencial teórico conceptual
- IV- Material y métodos.
- V- Resultados.
- VI- Conclusiones.
- VII- Sugerencias y recomendaciones.

VIII- Bibliografía.

OBJETIVOS

Objetivo general

Homogenizar, sistematizar y optimizar el cuidado de enfermería al RNPT menor de 1,500 grs. y mayor de 28 semanas de gestación, con el fin de aumentar no sólo la tasa de sobre vivencia si no su calidad de vida.

Objetivos Específicos

- Mejorar la calidad de los cuidados de enfermería.
- Disminuir iatrogénicas e infecciones nosocomiales.
- Favores el crecimiento y desarrollo físico y emocional del RNPT.
- Procurar confort, evitando el impacto ambiental y prevenir el dolor.

OBJETO DE ESTUDIO, lo constituye el cuidado integral del RNPT, menor de 1,500 grs. de peso y mayor de 28 semanas de gestación.

II.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.

En el servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, observamos en los últimos años una elevada incidencia de prematuridad por debajo de 1,500 grs. de peso; en el año 2006 la admisión ascendió al 28.7 %,(análisis estadístico), la cual se está incrementando para este año 2007, convirtiéndose en un gran reto para el cuidado de enfermería Este grupo contribuye mucho a la morbilidad, ya que éstos son los niños más susceptibles a tener hemorragias intracraneales con las secuelas neurológicas consecuentes, y desarrollar displasia bronco-pulmonar y retinopatía del prematuro, complicaciones que hoy son poco frecuentes en los niños más

grandes. De manera que si queremos tener un impacto en la mortalidad neonatal debemos concentrarnos en esta población.

Lo que justifica ciertas modificaciones en los cuidados y actitudes de enfermería. Éstos recién nacidos (RNPT) son tremendamente frágiles y los cuidados a los que están sometidos en las unidades de cuidados intensivos les llevan a situaciones límite para las que no están preparadas. La enfermera debe intentar mantenerlos en un ambiente lo más parecido al "útero materno", favoreciendo su desarrollo físico y emocional, para cual se justifica el desarrollo de un plan de cuidado integral para poder intervenir precoz y oportunamente, con un cuidado especializado y sobre todo humano. manteniendo a éstos recién nacidos en un "estado de equilibrio",

CAPITULO I

III.- REFERENCIAL TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1.- Marco Referencial

Antecedentes para este trabajo tenemos el estudio titulado "***Cuidados de Enfermería en el Recién Nacido Menor de 1000 gramos***", investigación descriptiva realizada en España 2000, Un grupo de 6 enfermeras realizó este trabajo con el objetivo de: simplificación de tareas, mejora en la calidad asistencial y mayor grado de satisfacción de los profesionales. Muestra: Nacidos vivos: 11 niños, de los cuales 3 en embarazo múltiple. Pesos: entre 510 g y 1000g.. Semanas de gestación: entre 23+5 y 27+2, obteniendo una sobre vivencia de 10 niños.

1.2.- Marco Conceptual

Características Clínicas

A continuación describimos aspectos clínicos importantes de los recién nacidos pre término, los cuales son de suma importancia que la enfermera conozca para poder intervenir precoz y oportunamente.

1. TERMORREGULACIÓN

El RNPT es particularmente susceptible a la hipotermia, debido a la elevada relación entre superficie corporal y peso, bajos depósitos de grasa parda y escaso glucógeno.

Existen 4 formas por las cuales el RNPT puede perder calor: **radiación** (pérdida de calor con objeto más frío), **conducción** (pérdida de calor por contacto con una superficie), **convección** (pérdida de calor con aire circundante) y **evaporación** (pérdida de calor por disipación de agua).

La hipotermia a la vez puede resultar en hipoglucemia, apnea y acidosis metabólica. El control térmico es fundamental para la sobre vivencia y típicamente se alcanza con el uso de lámparas de calor radiante o incubadoras.

2. HIPOGLUCEMIA

Al nacer el RNPT tiene dificultad para mantener niveles de glucosa normal, debido al cese súbito de aporte de glucosa de la madre, el estrés y los depósitos de glucógeno insuficientes. Una revisión reciente de Cornblath y cols, recomienda tomar un nivel de glucosa menor de 47 MG/DL., para iniciar tratamiento.

Las manifestaciones clínicas de hipoglucemia en el prematuro no se presentan o son diferentes a las del RNT (convulsiones, temblor, letargia, apnea, pobre alimentación) lo que obliga a realizar controles rutinarios de glicemia central para hacer el diagnóstico e instaurar manejo oportuno.

3. LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS

Comparado con los RN a término, los RNPT-EBEG tienen una mayor proporción de líquidos en el compartimiento extracelular que en el intracelular. Además tienen una mayor proporción de peso corporal total constituido por agua. En los primeros días de vida, la diuresis puede acarrear una pérdida del 10-20 % del peso, la cual puede exacerbarse en forma iatrogénica, Estos niños tienen comprometida la función renal, debido a una disminución de la tasa de filtración glomerular, reabsorción de bicarbonato, secreción de potasio y otros iones e incapacidad de concentrar la orina. Los niveles de creatinina sérica se encontrarán elevados los primeros 2 días de vida y no reflejan la función renal. Por esto, debe tener un control riguroso de los líquidos y electrolitos, ya que un manejo inadecuado puede aumentar las complicaciones como el conducto arterioso persistente, hemorragia intraventricular y displasia bronco pulmonar. El estado hídrico se controla en general con toma de peso diario y control de líquidos administrados y eliminados (BHE). Los electrolitos se miden en forma frecuente para mantener la homeostasis. El RNPT es particularmente susceptible a desarrollar hiper kalemia no oligúrica (K sérico > 6.5 mmol/Lt), la cual se asocia con arritmias cardíacas y muerte.

4. NUTRICIÓN

La nutrición del RNPT es un desafío continuo. El RNP tiene altos requerimientos energéticos por su mayor tasa de crecimiento. La pérdida de calor por la piel también incrementa las necesidades calóricas. El RNPT gasta entre 60-75 Kcal./Kg./día y requiere al menos 120 Kcal./Kg./día para lograr el crecimiento mínimo deseado de 15 gr./Kg./día.

La tasa de crecimiento de estos niños se ve afectada por padecimientos como la hipoxia y sepsis. La tendencia actual es iniciar la alimentación enteral en forma rápida con leche materna fortificada.

La leche materna se considera la mejor elección para la alimentación enteral y se ha sugerido que tiene efecto protector en contra de la Entero colitis necrotizante. Es necesario fortificarla con calcio y fósforo para garantizar un crecimiento óseo adecuado. Cuando se inicia la alimentación enteral con leches industrializadas existe mayor riesgo de presentar ECN. En el prematuro extremo es difícil alcanzar los aportes calóricos requeridos, por lo que se inicia soporte parenteral después de las 24 horas de vida. El uso prolongado lleva a complicaciones secundarias a la colocación de catéteres centrales: metabólicas, infecciosas y en forma tardía predispone a hepatopatía colestática

5. HIPERBILIRRUBINEMIA

Muchos RNPT desarrollan hiperbilirrubinemia indirecta clínicamente significativa que requiere tratamiento. Se produce por aumento del recambio y destrucción de células sanguíneas, inmadurez hepática y disminución en la motilidad intestinal que retarda la eliminación de meconio. La inmadurez

extrema, asociada a otras causas de ictericia (incompatibilidad de grupo o Rh, sepsis y enfermedades hereditarias), ponen a éstos niños en mayor riesgo de encefalopatía bilirrubínica con cifras de bilirrubina más bajas que los RN a término. La medida terapéutica disponible es la fototerapia, en forma ideal con luz azul (420-475nm de longitud de onda) que debe iniciarse cuando los niveles de bilirrubina indirecta se acercan al 0.5 % del peso corporal (Ejemplo: 4 mg/dl., en RN de 800 gr.). Si los niveles de bilirrubinas se acercan a 10 mg/dl o el 1% del peso corporal (P.ej: 8 mg/dl, en RNPT de 800 gr), es necesario considerar la posibilidad de realizar exanguíno transfusión. Por lo general los RNPT reciben fototerapia en forma profiláctica.

6.- ENFERMEDAD DE MEMBRANA HILIANA (EMH)

La dificultad respiratoria secundaria a deficiencia de surfactante es la mayor causa de morbimortalidad en RNPT. La terapia con surfactante reduce en forma sustancial la mortalidad y morbilidad respiratoria en éstos niños. La incidencia de enfermedad de membrana hialina (EMH) se correlaciona con el grado de prematurez y por ende la mayoría de RNPT la padecen. La deficiencia de surfactante, ocasiona colapso alveolar, el cual produce atelectasias, edema y disminución de la capacidad pulmonar total.

El surfactante disminuye la tensión superficial, de manera que los alvéolos y los sacos aéreos terminales no se colapsan, lo cual disminuye la necesidad de oxígeno suplementario y soporte ventilatorio. El surfactante se puede administrar en forma profiláctica o como intervención de rescate. Lamentablemente en nuestro medio no contamos con este surfactante debido a su alto costo. Lo que se usa son los corticosteroides prenatales para la

maduración fetal, reduce la mortalidad, dificultad respiratoria y hemorragia intraventricular en RNPT. Estos beneficios se extienden a un amplio grupo de edades gestacionales (24-34 semanas) y no está limitado por género o raza. Aunque los efectos benéficos de los corticosteroides son mayores después de 24 horas de haber iniciado el manejo, el tratamiento menor de 24 horas de duración también puede mejorar los resultados. Los beneficios de los corticosteroides prenatales son aditivos con aquellos derivados de la terapia con surfactante.

En presencia de ruptura prematura de membranas, la terapia con corticosteroides reduce la frecuencia de síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular y muerte neonatal, aunque en menor medida que con membranas intactas. Aún no es claro si la terapia aumenta el riesgo de infección fetal o materna. Sin embargo el riesgo de hemorragia intraventricular y muerte por prematuridad es mayor que el riesgo de infección. Datos de estudios con seguimiento de niños hasta los 12 años de vida, indican que la terapia con corticosteroides prenatales no afecta adversamente el crecimiento físico ni la función pulmonar, neurosensorial o cognitiva.

7. DISPLASIA BRONCOPULMONAR (DBP)

La displasia broncopulmonar (DBP), también conocida como enfermedad pulmonar crónica del recién nacido, es una importante causa de morbilidad en prematuros. En la actualidad se han identificado dos formas de DBP de acuerdo a si se presenta en un RN mayor o menor de 32 semanas. Se define en forma clásica como el requerimiento de oxígeno suplementario a las 36

semanas de EG corregida o después de los 28 días de vida en RN mayores de 32 semanas de edad gestacional (enfermedad pulmonar crónica del RN).

En menores de 32 semanas se ha denominado displasia atípica y puede presentarse en forma tardía. Es definida como la necesidad incrementada de oxígeno que se observa en prematuros entre la 23 y 28 semana de gestación y peso menor de 1250 gramos sin tener antecedentes de enfermedad pulmonar, ventilación mecánica u oxigenoterapia. Las manifestaciones clínicas son secundarias al freno en la alvéolo génesis. Afecta aproximadamente la tercera parte de los prematuros extremos (menores de 1000 gramos), pero es infrecuente en neonatos con peso al nacer mayor de 1250 gramos y edad gestacional mayor de 30 semanas.

Los neonatos afectados tienen mayor tendencia a desarrollar problemas respiratorios posteriores en la infancia (hiperreactividad de la vía aérea e infección), requerir hospitalización en los primeros dos años de vida y tener crecimiento y neuro desarrollo anormal. La función respiratoria frecuentemente mejora con el crecimiento, pero hay poca información disponible sobre los resultados a largo plazo. La etiología de la displasia bronco pulmonar es multifactorial. La inflamación pulmonar, el daño mecánico (atelectrauma, volutrauma), la toxicidad por oxígeno o la infección contribuyen a su desarrollo. El proceso puede iniciar antes del nacimiento a través de la exposición intrauterina a cito- quinas inflamatorias. Desde el punto de vista fisiopatológico se han identificado ciertos problemas en la ventilación mecánica que se relacionan con mayor daño pulmonar, se trata del atelectrauma (colapso o sobre distensión pulmonar), el volutrauma (alto

volumen pulmonar) y la toxicidad por oxígeno (aumento de radicales libres de oxígeno, en paciente con sistema antioxidante inmaduro).

La displasia bronco pulmonar también es un factor de riesgo en la incidencia de alteraciones en el desarrollo neurológico. La razón exacta no es clara pero parece estar relacionada con pobre crecimiento y episodios prolongados de hipoxia, los cuales pueden contribuir a lesión neuronal. Para evitar las complicaciones derivadas de la ventilación mecánica, se propone el uso de CPAP (Presión positiva continua en la vía aérea), surfactante pulmonar exógeno y HFV (Ventilación de Alta Frecuencia); todos son útiles para mantener una CRF normal (Capacidad Residual Funcional), que contribuye a evitar el atelectrauma y el aumento de volumen al final de la espiración, para disminuir el volutrauma y la hipocapnia, la cual se ha correlacionado con aumento de la lesión hipóxica-isquémica.

El riesgo de infecciones en los RN muy prematuros es alto (23%-Umbral 94) (10). Las medidas de prevención y tratamiento están orientadas a diagnosticar y tratar las infecciones intrauterino, y una vez el RN ha nacido evitar las nosocomiales insistiendo en que el personal que los atiende observe de forma rigurosa las normas de asepsia, evitar la contaminación del aire y la procedente de otras personas. Sin embargo no hay que limitar el contacto con los padres, lo que puede resultar nocivo para el desarrollo del niño. El riesgo de infecciones no justifica la administración sistemática de antibióticos ni de inmunoglobulinas como tratamiento preventivo.

8. CONDUCTO ARTERIOSO PERSISTENTE (CAP)

En el feto el conducto arterioso es una conexión entre la arteria pulmonar y la aorta. En el RN a término se cierra hacia las 48 horas de nacido, por la producción de prostaglandinas inducida por oxígeno. El cortocircuito significativo de izquierda a derecha aumenta el riesgo de hemorragia intraventricular, enterocolitis necrozante, displasia broncopulmonar y muerte. El diagnóstico se confirma por ecocardiografía y el tratamiento incluye cierre farmacológico con ibuprofeno o indometacina antes de los 7 días de vida o cierre quirúrgico si no hay respuesta farmacológica.

9. SEPSIS TEMPRANA Y TARDÍA

La sepsis temprana se inicia en las primeras 72 horas de vida y se incluye en el diagnóstico diferencial de la mayoría de RNPT. La sepsis tardía, ocurre después de los 3 días de vida, y es un problema importante en éste grupo etéreo. Se encontró que la sepsis temprana confirmada por cultivos fue infrecuente, ocurriendo en sólo el 1.9% de los RNPT. El *Streptococcus del grupo B* se aisló en el 31% de pacientes, seguido por *Escherichia coli* (16%) y *Haemophilus influenzae* (12%). Los RN con sepsis temprana tuvieron mayor riesgo de desarrollar complicaciones, incluyendo HIV severa, los niños que estuvieron conectados a CPAP y ventilación mecánica prolongada.

La gran mayoría de las infecciones (73%) fue ocasionada por organismos gram positivos, entre los cuales se aisló *Staphylococcus coagulasa negativo* en el 55% de las infecciones. En países de Latinoamérica la sepsis de inicio tardío es dada mas por gérmenes Gram negativos (*Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Serratia marcescens*).

La tasa de infección se relacionó inversamente con el peso y la edad gestacional. Las complicaciones de prematurez asociadas con aumento de la tasa de infección fueron ECN. Los pacientes con sepsis tardía tuvieron más riesgo de morir que los no infectados (17% vs. 7%), principalmente si estaban infectados con gérmenes gram negativos (40%) u hongos (28%). La proporción de muertes aumenta con la edad cronológica. Mientras 4% de las muertes se atribuyeron a sepsis temprana, el 45% de las muertes después de las 2 semanas de vida se correlacionó con infección intra hospitalaria..

La incidencia de sepsis por hongos en RNPT ha aumentado significativamente comparando registros de 1989, con 3.8% de incidencia vs. 12.9% en 1995²¹. Estos pacientes tienen como común denominador hospitalización prolongada, mayores parámetros de ventilación mecánica, cateterismo venoso umbilical y tratamiento con antibióticos de amplio espectro.

10. ENTEROCOLITIS NECROSANTE (ECN)

La ECN del tracto gastrointestinal prematuro representa una lesión de la mucosa intestinal y la vasculatura. La incidencia se asocia con baja edad gestacional y es una complicación muy temida en los prematuros. La ECN ocasiona el 7.5% de todas las muertes neonatales. Se ha postulado una teoría multifactorial, en la cual existen 4 factores de riesgo: prematurez, alimentación con leche de fórmula, isquemia intestinal y colonización bacteriana, los cuales se consideran prerequisites importantes para activar la cascada inflamatoria que conlleva a la necrosis intestinal.

El manejo se efectúa con antibióticos, suspensión de la vía oral, descompresión gástrica con sonda y medidas de soporte de las

complicaciones tales como acidosis metabólica, trombocitopenia e hipotensión.

11. HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR (HIV)

La hemorragia intraventricular comienza en la matriz germinal periventricular subependimaria (Grado I) puede progresar dentro del sistema ventricular sin hidrocefalia (Grado II) o con hidrocefalia (Grado III), hasta extenderse dentro del parénquima (Grado IV). La incidencia y severidad de HIV se relacionan inversamente con la edad gestacional. Los RNPT, están en mayor riesgo de desarrollar HIV, porque el desarrollo de la matriz germinal es típicamente incompleto.

Otros factores de riesgo para desarrollar hemorragia intraventricular son: parto prolongado, hemorragia intraparto, valoración de Apgar bajo, hipotensión arterial, hipocapnia y coagulopatías. Cualquier evento que resulta en disrupción de la autorregulación del flujo sanguíneo cerebral (fluctuación, aumento, disminución) puede ocasionar HIV, incluyendo hipoxia, isquemia, cambios rápidos en los líquidos, altos parámetros en ventilación mecánica, CAP, maniobras inadecuadas en el cuidado del RN y neumotórax. La presentación puede ser asintomática o catastrófica, dependiendo del grado de hemorragia. Los síntomas incluyen apnea, hipo o hipertensión, anemia súbita, acidosis, cambios en el tono muscular y convulsiones. El diagnóstico se confirma por ecografía transfontanelar, la cual se efectúa en la primera semana de vida. Existe consenso acerca de que las tres cuartas partes de la hemorragia periventricular que se origina en la matriz germinal ocurre en las

primeras 72 horas de vida y del 10 al 20% progresan en las primeras 24-48 horas siguientes; la hemorragia tardía es ocasional.

El pronóstico de los RN con HIV grado I y II es bueno, hasta el 40% de los RN con HIV grado III tiene compromiso cognitivo; y el 90% de los neonatos con HIV grado IV tiene secuelas neurológicas mayores.

12. RETINOPATÍA DEL PREMATURO (RDP)

Es una enfermedad de la retina que no se encuentra completamente vascularizada. Se ha postulado que cambios en la exposición al oxígeno ocasionan una disrupción en el curso natural de la vascularización y puede resultar en crecimiento anormal de los vasos sanguíneos, que puede llevar a desprendimiento de la retina y ceguera.

Todo RN menor de 1000 gramos debe tener una evaluación oftalmológica a las 4 semanas de vida y según los resultados, al menos cada 15 días, hasta que la retina esté completamente vascularizada. Si se detecta retinopatía del prematuro, el grado y localización, determinan el tratamiento, cuyo espectro oscila entre repetir el examen a la semana siguiente hasta cirugía con láser o crioterapia. Los RNPT con Retinopatía del prematuro tienen mayor riesgo de secuelas tales como miopía, estrabismo y ambliopía. Incluso los PNPT sin RdP deben tener un examen de seguimiento oftalmológico a los 6 meses:

13. AUDICIÓN

Todos los RNPT deben tener evaluación auditiva antes del egreso hospitalario, ya sea por emisiones otacústicas o con potenciales evocados auditivos del tallo cerebral. Estos pacientes están en mayor riesgo de lesión auditiva debido a su bajo peso. Otros factores de riesgo incluyen meningitis,

asfixia, exanguinotransfusión y administración de drogas ototóxicas. También deben tener examen auditivo a los 6 meses².

14. NEURODESARROLLO

Un estudio multicéntrico llevado a cabo en 12 centros del Instituto Nacional de Salud y Red de Investigación Neonatal en Desarrollo Humano¹⁰ reportó los resultados funcionales, neurosensoriales y de neurodesarrollo de 1151 RNPT (1000 gr) nacidos entre 1993 y 1994, evaluados a los 18 y 22 meses de edad gestacional corregida. Se encontró que el 25% de los niños tenían un examen neurológico anormal. Las alteraciones neurológicas, de desarrollo, neurosensorial y funcional aumentan a menor edad gestacional. Los factores asociados con el neurodesarrollo incluyeron DBP, HIV grados III y IV, leucomalacia periventricular, uso de esteroides para DBP, ECN y género masculino. Los asociados con disminución en la morbilidad incluyeron mayor peso al nacer, género femenino y raza blanca.

Otros estudios de seguimiento de prematuros menores de 750 gramos al nacer a los 10 y 14 años de vida¹⁶ y edad gestacional de 23-27 semanas a los 5 años de vida¹⁷; también encuentran mayor incidencia de alteración funcional y en el neurodesarrollo; incluyendo parálisis cerebral, retardo mental y emocional, sordera, limitaciones visuales y ceguera.

PREVENCIÓN

Las tasas de prematurez se han incrementado en los últimos 15 años, a pesar de que ha disminuido la mortalidad global y la mortalidad específica, relacionada con el peso al nacer. Los principales factores que predisponen al parto pretérmino, se dan antes del embarazo. Los factores de mayor riesgo

incluyen la corta edad materna (< 16 años), uso de drogas ilícitas y/o cigarrillo, pobre estado nutricional y ciertas infecciones vaginales.

Las estrategias de intervención pediátrica a nivel de la población adolescente, incluyen: reforzar la autoestima, las habilidades de comunicación y los valores personales, instruir sobre evitar los embarazos no deseados y la actividad sexual sin protección; evitar el consumo de drogas ilícitas y/o cigarrillo y promover un buen estado nutricional.

En definitiva promover una educación integral de la población adolescente, reforzando la autoestima y optimizando su preparación cognitiva, se traduce en el ejercicio de una sexualidad segura, responsable y racional, que finalmente ocasiona una menor incidencia de partos pretermino. Modelo de promoción de la salud (Nola Pender).

TRABAJO CON LA FAMILIA.

El principal papel de la enfermera con la familia es ayudar a identificar sus necesidades y el potencial para afrontar las situaciones estresantes.. Cuando hay una amenaza de parto pretermino Puede frenarse con reposo físico y sexual y medidas terapéuticas, aunque lo más importante es prevenirlo. La enfermera Fundamentalmente recomienda: acudir a las consultas prenatales, cumplir todas las indicaciones del equipo de salud.

La gestante, su pareja y familia deben conocer los signos de amenaza de parto pretermino, como: pérdida de líquido o sangre por la vagina y, también, contracciones uterinas dolorosas o no, que aparecen con una frecuencia mayor que las normales para la edad del embarazo (patrón contráctil) ante los cuales debe acudir de inmediato en busca de asistencia calificada.

A las madres, padres y familiares de un niño nacido pretermino, se les recomienda no ser sobre protectores, extremar los cuidados que se recomiendan para todos los recién nacidos. Poner énfasis particular en la necesidad de alimentarlos con leche materna, velar su crecimiento y desarrollo, estimulando especialmente este último y asistir puntualmente a las citas de CRED, y con el pediatra.

NACIMIENTO PRETERMINO Y SU REPERCUSIÓN EN LA FAMILIA

La presencia del RN muy prematuro que tiene altas demandas de asistencia en su periodo poshospitalario, es compleja y altera la dinámica familiar, entre los padres y de estos con los otros hijos (Pascoe y French 1,989). Se observan varias fases de adaptación: 1ª fase de euforia en la que los padres ejercen el papel de padres de un niño que ha sido visto a través de las paredes de la incubadora y en cuyo manejo habitual no han sido partícipes. 2º fase de agotamiento cuando se dan cuenta de los problemas que plantea el niño y dudan sobre las posibilidades de que su hijo llegue a ser normal, por la lentitud del desarrollo. 3ª etapa de aceptación en la que se asume la complejidad de los problemas médicos y se logra incorporar el hecho a la vida familiar. Suelen aparecer durante esas etapas conductas anormales, de alimentación o las madres se creen imprescindibles, problemas de sobreprotección y permisividad y es necesario ofrecer apoyo psicológico. (Klaus y kenell. 1982)

A Ante toda **esta** problemática formulamos los siguientes diagnósticos de enfermería, para un cuidado integral.

CAPITULO II:

IV.- MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de este trabajo se ha empleado la técnica de gabinete como: revisión de historias clínicas de RNPT menores de 1,500 grs y mayores d 28 semanas, atendidos en neonatología deL HRDLM retrospectivamente (años 2004-a 2006), así como revisión de registros del servicio y análisis estadístico de datos numéricos, cruce de información de los datos obtenidos en el servicio con datos de la oficina de estadística y epidemiología del hospital, finalmente la revisión bibliográfica. Se comparó y cotejó con nuestra propia experiencia y posibilidades.. Teniendo en cuenta las características clínicas del neonato pretérmino se formularon los diagnósticos de enfermería y el plan de cuidados dividido en 8 protocolos, como una propuesta para homogenizar, sistematizar y optimizar los cuidados de enfermería en el Servicio de Neonatología del HRDLM; Este trabajo será presentado a la jefatura de enfermería para su discusión y redacción final, quedando a disposición de todo el personal después de su aprobación y puesta en marcha.

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo-analítico- aplicativo.

ESENAIO DEL ESTUDIO: servicio de Neonatología, del Hospital Regional Docente Las mercedes- Chiclayo.

POBLACIÓN Y MUESTRA: Todos los RNPT menores de 1,500grs, y mayores de 28 semanas de gestación que ingresen al servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo.

CAPITULO III

V.- RESULTADOS.

5.1.- - DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Una vez identificada la problemática a la que puede enfrentarse el RNPT, formulamos los siguientes Diagnósticos de enfermería, según prioridad:

- 1.- Alteración del patrón respiratorio r/c disminución de la capacidad pulmonar total s/a colapso alveolar m/p Dificultad respiratoria (Test de Silverman Anderson entre 7 a 10 puntos)..
- 2.- Alteración de la termorregulación r/c limitada capacidad de producción de calor s/a la disminución de tejido Adiposo pardo y castaño y una Gran área de superficie corporal en relación a su peso, m/p inestabilidad Térmica, y mantenimiento del equilibrio Térmico:(hipotermia o hipertermia).
- 3.- Alteración del Metabolismo de la glucosa r/c, escasa reserva de glucógeno hepático s/a inmadurez endocrina m/p niveles de Glucosa por debajo de 47 mg/dl.
- 4.- Alteración del equilibrio hidro-electrolítico r/c disminución de la filtración glomelular s/a inmadurez renal.
- 5.- Alteración de la nutrición por déficit r/c incremento del gasto calórico entre 60- 75 kcl/Kg./día, s/a un déficit de aporte calórico requerido. m/p disminución de la tasa de Crecimiento
- 6.- Alteración del metabolismo de las bilirrubinas r/c el recambio y destrucción de las células sanguíneas s/a inmadurez hepática y disminución de la motilidad intestinal m/p coloración amarillenta de piel y mucosas.
- 7.- Alteración del vínculo Materno Filial r/c la separación precoz, forzosa y prolongada madre-niño s/a al nacimiento prematuro y la hospitalización en la unidad de cuidados Intensivos Neonatales.

- 8.- Alteración del bienestar y confort. r/c el impacto ambiental y técnicas agresivas s/a exploraciones e intervenciones m/p cambios bruscos en las constantes vitales.
- 9.- Alteración de los procesos familiares r/c el mantenimiento y la asistencia al niño durante la hospitalización prolongada s/a nacimiento pretermino.
- 10.- Alto Riesgo de infecciones intra hospitalarias. r/c pobre respuesta a la invasión microbiana s/a inmadurez del sistema inmunológico, incapacidad de localizar las infecciones y permanencia prolongada intra hospitalaria.
- 11.- Alto riesgo de ceguera r/c la disrupción en el curso de vascularización normal de la retina s/a exposición prolongada de oxígeno complementario.
- 12.- Alto riesgo de alteración en el neurodesarrollo r/c secuelas neurológicas s/a: infarto hemorrágico cerebral.
- 13.- Alto riesgo de alteración auditiva r/c incidencias neurosensoriales s/a hiperbilirubinemia, uso de aminoglicósidos, asfixia severa, infecciones, y/o deformidades anatómicas.
- 14.- Alto riesgo de hemorragia Intracraneal r/c disrupción del flujo sanguíneo cerebral s/a. desarrollo incompleto de la matriz germinal.
- 15.- Alto riesgo de enterocolitis necrotizante r/c lesión de la mucosa intestinal y la vasculatura s/a colonización inapropiada del intestino, prematurez, alimentación con leche de fórmula, y/o isquemia intestinal por hipoxia.

5.2.- - PROTOCOLOS

1. – Control de la temperatura y de la humedad.
- 2.- Valoración de la oxigenación.

- 3.- Cuidados en la nutrición.
- 4.- Mínima manipulación.
- 5.- Cuidados de piel.
- 6.- Confort. Impacto ambiental.
- 7.- Técnicas agresivas.
- 8.- Favorecer vínculo materno-filial.

INTERVENCIONES GENERALES AL INGRESO

Al ingreso el neonato pretermino será recibido por tres personas, dos le brindaran la atención directa y la tercera de apoyo.

Preparación:

- Incubadora precalentada entre 34-36°C.
- Humedad se pondrá el nivel de humedad máximo que permita, sin que produzca condensación en las paredes de la incubadora.
- El sensor de piel deberá estar conectado a la incubadora.
- Nido confort, sábana estéril y colchón suave dentro de la incubadora.
- Electrodo de saturación preparado.
- Balanza calibrada y preparada para el peso.
- Bombillas de aspiración o equipo de aspiración.

INTERVENCIONES.

Control de peso, y funciones vitales.

Profilaxis.

Exploración física.

Identificación.

Canalización de una vía.

Medicación.

Anotaciones enfermería.

Información al padre. o familiares

5.3.- PLAN DE CUIDADOS DIVIDIDO EN 8 PROTOCOLOS.

1- CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>h) Mantener T° corporal del neonato dentro de 36.5° a 37 °.</p> <p>2. Prevenir la hipotermia y el estrés por frío.</p>	<p>a) Colocando bajo calor radiante o incubadora.</p> <p>b) Monitorizando la temperatura y saturación O₂.</p>	<p>a) La incubadora Es el elemento de uso más común para calentar al niño. Calienta el aire (convección), disminuyendo la gradiente de temperatura entre el ambiente y el niño. Solo un ambiente térmico neutro permitirá mantener la temperatura interna normal, con un consumo de oxígeno y un gasto calórico mínimos.</p> <p>b) La hipotermia y la hipertermia origina graves consecuencias fisiológicas en el neonato como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento la tasa metabólica - Gasto de las reservas de grasa parda. - Descarga de adrenalina. - Aumento la frecuencia cardíaca - Aumento el consumo de oxígeno - Mayores demandas de oxígeno por los tejidos, disminuyen la habilidad compensatoria del niño - Fatiga causada por el gran esfuerzo respiratorio - Respiración lenta y superficial - Bradicardia, Hipoxia - Retención de CO₂ - Acidosis respiratoria - Depresión del SNC - Disminución de reflejos - Disminución de la capacidad de coagulación sanguínea - Muerte si no hay control.

<p>3. Conseguir un ambiente térmico neutro (ATN): rango de temperatura de aire en el que el consumo de O₂ es mínimo.</p>	<p>c) Cubrir al neonato con plástico transparente para evitar la pérdida de calor por evaporación, además esto favorece poder observarlo.</p> <p>d) Controlando periódicamente la temperatura axilar, cada media hora hasta que se estabilice, después de dos controles normales sucesivos el control será cada 2 a 3 horas.</p> <p>e) Colocando al RN en postura de flexión para disminuir la superficie corporal y la pérdida de calor.</p> <p>f) Cubriendo la cabeza con un gorro</p> <p>g) Manteniendo puertas y ventanas cerradas.</p>	<p>c. En los prematuros, el metabolismo del tejido adiposo pardo y la producción de calor están muy disminuidos. Son propensos a sobrecalentamiento debido a su escaso aislamiento, limitada capacidad de sudoración y gran área de superficie. El sobrecalentamiento aumenta las pérdidas de agua, la frecuencia respiratoria y cardíaca, la tasa metabólica y por tanto el consumo de O₂.</p> <p>d. La hipotermia produce letargia e intolerancia digestiva. Si persiste provoca apnea, bradicardia, acidosis y distrés respiratorio; en condiciones extremas aparecen signos de shock y coagulación intravascular diseminada (CID) La producción de calor obliga al consumo de O₂, el tono motor y la actividad están disminuidas.</p> <p>e. La cabeza del neonato sobre todo del neonato pretérmino tiene mayor superficie corporal en relación a su peso, pierde fácilmente calor por evaporación.</p> <p>f. Las corrientes de aire provenientes de puertas, ventanas, aire acondicionado, ventiladores, corredores.</p> <p>g. Sala fría, corredores, aire exterior. Producen pérdida de calor por convección.</p>
<p>4. Evitar las pérdidas insensibles.</p>	<p>h) Controlando la humedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener humedades altas durante una semana; los tres primeros días de vida el grado de humedad debe estar por encima del 80%. Programar humedad al máximo sin que se produzca condensación. - Comprobar niveles de agua y temperatura del calentador de gases. 	<p>h. En el RN de muy bajo peso, las pérdidas de agua por evaporación están muy aumentadas por el escaso desarrollo de su epidermis; las consecuencias iatrogénicas y fisiológicas de las altas pérdidas de agua son: deshidratación, desbalance de líquidos y electrolitos, lesión del estrato córneo superficiales y posible absorción percutánea de tóxicos.</p>

2.- VALORACIÓN DE LA OXIGENACIÓN

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION
<p>El neonato estabilizará y mantendrá su función respiratoria al recibir aire enriquecido con O₂ lo que facilitará su oxigenación tisular.</p>	<p>a) Valorando al neonato en reposo, las características de la respiración y la necesidad de oxigenación.</p> <p>b) Valorando la edad gestacional, mediante las características externas y el examen neurológico. a través del examen físico, utilizando los test de Capurro o de Ballard</p> <p>c) Limpieza de las vías aéreas superiores</p> <p>d) Colocando en Posición prona.</p> <p>e) Administrando O₂ Complementario, a través de sistemas ya sea de bajo o alto flujo según el caso lo amerite.</p> <p>f) Evitando factores que pueden empeorar la dificultad respiratoria como: Hipertermia, postura de flexión o extensión máximas del cuello.</p> <p>g) Valorando el hematocrito, el cual debe mantenerse entre 40- 60 %.</p> <p>h) Monitoreo y valoración de gases sanguíneos.</p>	<p>a. El RN pretermino no son capaces de mantener una adecuada respiración. La inmadurez pulmonar, la falta de respuesta del Sistema nervioso y de algunos sistemas enzimáticos específicos hace que se produzcan con frecuencia problemas respiratorios como la enfermedad de la membrana hialina (EMH).</p> <p>b. La valoración a través del examen físico y neurológico, permite determinar la madurez neuro-muscular y física del Neonato lo que facilita dar un cuidado acorde con sus necesidades, prestando los cuidados y tratamientos de manera más específica.</p> <p>c. La presencia de secreciones en las vías respiratorias altas dificulta el pasaje del oxígeno a los pulmones, evitando la ventilación pulmonar de manera adecuada.</p> <p>d. La posición prona facilita la mayor distensibilidad de la caja torácica permitiendo mejor ventilación</p> <p>e. La administración de O₂ deberá hacerse si existe una indicación específica que la justifique (presencia de cianosis, dificultad respiratoria). situaciones de pausa respiratoria, apnea, (mantener valores de P_{O2} 40-60 mmHg o saturación de O₂(88-93%) y medida continua de FiO₂.</p> <p>f. El exceso de calefacción produce un aumento del oxígeno y de calorías; así como una postura inadecuada producirá dificultad para el ingreso libre de oxígeno hacia los pulmones.</p> <p>g. Un hematocrito inferior a 30%. Dificulta el transporte de O₂ hacia los tejidos.</p> <p>h. Los valores deseables de los gases en sangre son: PaO₂ de 45- 60 mmhg, PaCO₂ de 45- 55 mmhg. PH 7.25- 7.32, UNA alteración en ellos puede significar una sobre expansión pulmonar y diafragma descendido por debajo de la 9a costilla, lo que indica exceso de presión inspiratoria.</p>

3.- CUIDADOS EN LA NUTRICIÓN

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>1. El neonato iniciará lo más precoz posible la alimentación con LME y fortificada.</p> <p>2. El neonato aumentará el peso entre 10 - 15gr por día. después de iniciada la alimentación con LME y fortificada..</p>	<p>a) Observación de vómitos, aspirado gástrico, presencia de ruidos hidro- aéreos, frecuencia respiratoria.</p> <p>b) Controlando peso, crecimiento del perímetro cefálico y talla.</p> <p>c) Colocando una SOG para alimentación.</p> <p>d) Iniciando la alimentación enteral cuando el sistema gastrointestinal esté listo para recibir la alimentación a base de LME y fortificada el primer día se iniciará con 2 ml, espaciados según la tolerancia.</p> <p>e) Administrando la LME y fortificada. a través de la SOG a gravedad en 20- 30 minutos. O a infusión continua a través de una jeringa infusora., según necesidad e indicación médica.</p> <p>f) Observando características del contenido gástrico, si es mayor del 30% del vº total administrado o es de color verdoso, amarillento, o sanguinolento suspender la alimentación y comunicar al médico.</p> <p>g) Evaluando la perímetro abdominal cada 12 horas.</p> <p>h) Disminuyendo las actividades innecesarias: controlar la irritabilidad</p>	<p>a) Una observación minuciosa por parte de la enfermera es fundamental para determinar la evolución del niño y la toma de decisiones.</p> <p>b) Las medidas antropométricas, más los niveles de electrolitos, calcio, fósforo, proteína total, albúmina y hemoglobina, permiten realizar un plan nutricional para atender las necesidades del niño. Un déficit nutricional prolongado puede llevar a efectos adversos irreversibles en el crecimiento del cerebro.</p> <p>c) La colocación de SOG es preferible, ya que el RN respira fundamentalmente por la nariz y la presencia de una sonda nasal interfiere el pasaje del aire.</p> <p>d) Todo niño pretérmino debe ser alimentado a través de una sonda porque tienen pobre reflejo de succión y deglución, además debemos ahorrarles al máximo sus energías., para la ganancia de peso.</p> <p>e) La alimentación rápida a través de la SOG puede producir vómitos, por distensión brusca del abdomen.</p> <p>f) Las características del residuo gástrico puede indicar si la leche no está siendo digerida correctamente, o si existe disminución de la motilidad gastrointestinal.</p> <p>g) El vaciamiento gástrico es lento en el niño pretérmino, por la motilidad intestinal lenta, debido inmadurez muscular de las paredes intestinales, a la peristalsis inordinada y a la disminución de las hormonas y enzimas gastrointestinales.</p> <p>h).La actividad muscular máxima puede aumentar el consumo energético en un 70% por encima del valor del gasto en reposo y el llanto puede aumentar el metabolismo en un 49%.</p>

4 .MÍNIMA MANIPULACION.

En nuestra Unidad estamos trabajando con Mínima Manipulación desde el año 2000, agrupando los cuidados, exploraciones e intervenciones, en periodos de tiempo estipulados cada tres horas. Con esta revisión establecemos un nuevo horario (4 horas) para evitar despertares sucesivos al RN que alteren su patrón de sueño; las manipulaciones serán más frecuentes durante el día y más espaciadas por la noche. El resto del tiempo la observación será por métodos no invasivos

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION
<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar los periodos de descanso. • Mayor tiempo de sueño profundo. • Mantener al RN lo más relajado posible. • Mínimo estrés. Menor gasto Procurar cuidados de enfermería de la manera menos agresiva y en el menor tiempo posible. • Las manipulaciones se harán de forma estéril, siempre entre dos personas, una en contacto directo y la otra de apoyo. • El material que se vaya a utilizar estará preparado previamente para disminuir el tiempo de la manipulación, procurando que ésta no exceda de 30 minutos. • Entre manipulaciones se anotará en gráfica la temperatura de piel y las constantes del monitor, saturación de O₂ y parámetros del respirador. Con el fin de facilitar la relación de los padres con el RN se les informará sobre el horario preestablecido y, si fuera necesario, se modificará. • Alimentación: introducción precoz, la alimentación trófica coincidirá con horario de manipulaciones, la nutritiva será alimentación enteral continua calórico. • Evitar fluctuaciones de presión arterial e intracraneal. • Reducir el estrés térmico y la sobreestimulación. • Mínimas fluctuaciones en la situación ventilatoria. • Menor consumo de O₂. • Disminuir el riesgo de hemorragia intraventricular, retinopatía del prematuro, displasia bronco pulmonar y sepsis. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Procurar cuidados de enfermería de la manera menos agresiva y en el menor tiempo posible. b) Las manipulaciones se harán de forma estéril, siempre entre dos personas, una en contacto directo y la otra de apoyo. c) El material que se vaya a utilizar estará preparado previamente para disminuir el tiempo de la manipulación, procurando que ésta no exceda de 30 minutos. d) Entre manipulaciones se anotará en gráfica la temperatura de piel y las constantes del monitor, saturación de O₂ y parámetros del respirador. e) Con el fin de facilitar la relación de los padres con el RN se les informará sobre el horario preestablecido y, si fuera necesario, se modificará. f) Alimentación: introducción precoz, la alimentación trófica coincidirá con horario de manipulaciones, la nutritiva será alimentación enteral a través de una sonda oro gástrica., en forma continua por medio de una jeringa infusota. 	<p>El sueño facilita el crecimiento, por que durante este se produce la hormona del crecimiento</p> <p>La carencia del sueño también limita la producción de leucocitos y de la hormona llamada cortisol, haciendo más propenso a infecciones y enfermedades cardiovasculares.</p> <p>Los neonatos duermen periodos cortos pero frecuentes que suman más o menos 18 horas al día, si hay variaciones en el patrón del sueño del RNPT puede producir desaceleración en el metabolismo.</p>

5. CUIDADOS DE LA PIEL.

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION.
Mantener la integridad de la pie	<p>a) Utilizar guantes y material estéril hasta que la piel esté íntegra (mínimo una semana).</p> <p>b) Baño: lavar con toques suaves y solamente con agua destilada templada y gasas estériles suaves. Durante las dos primeras semanas no es aconsejable el baño diario. Cuando la piel esté íntegra es aconsejable el baño por inmersión. A partir de los quince días se puede utilizar jabón neutro.</p> <p>c) Cremas hidratantes específicas: para evitar sequedad, fisuras y descamación, previniendo la aparición de dermatitis. No aplicar sobre lesiones ya existentes. Sólo algunas se pueden utilizar con fototerapia</p> <p>d) Esparadrapos y apósitos: utilizarlos siempre del tamaño más pequeño posible y para retirarlos humedecer antes con agua destilada templada o aceite vegetal; procurar esperar 24h. antes de retirar un esparadrappo, es menos doloroso. Para la fijación de tubo endotraqueal, sondas gástricas y vías, utilizar esparadrappo de tela. Para los sensores de temperatura y pulsioxímetro, usar de papel. No utilizar bolsas colectoras adhesivas.</p> <p>e) Prevención de úlceras por presión (UPP): utilizar colchón suave, forrado con tela polar, o lo ideal un colchón de gel (además facilita los cambios posturales).</p> <p>f) Desinfección de lesiones: utilizar antiséptico no yodado y sin alcohol. Se puede aplicar después agua estéril para retirarlo y evitar la absorción.</p> <p>g) .Monitorizar cambios posturales frecuentes.</p>	<p>La piel es la primera línea de defensa frente a la infección, cualquier lesión puede generar además problemas de termorregulación, balance electrolítico, etc., afectando directamente a la mortalidad y morbilidad del RN < 1500g.</p> <p>En estos prematuros el estrato córneo está poco desarrollado, lo que facilita la pérdida de calor, de agua y de protección frente a toxinas y agentes infecciosos. Existe además edema en la dermis por lo que se reduce el flujo de sangre pudiendo ocasionar necrosis por presión. Hay menor número de fibras que conectan dermis y epidermis, la grasa del tejido conectivo está casi ausente. El pH de la piel al nacimiento es de 6'34, durante los cuatro primeros días disminuye a 4'95, este manto ácido protege frente a microorganismos.</p> <p>Aproximadamente a las 2 semanas de vida, la función protectora de la piel de los prematuros es parecida a la del RN a término, debido a un incremento en el proceso de maduración de la epidermis.</p>

6-.CONFORT. IMPACTO AMBIENTAL.

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>Disminuir el impacto ambiental para favorecer el desarrollo neuromotor, la relajación, la orientación espacial, el desarrollo del control de la cabeza, la habilidad visual, el desarrollo auditivo y la integridad de la piel.</p>	<p>a) Disminuir la contaminación acústica y visual, proporcionando horas tranquilas con ciclos de días y noches, utilizando cobertores de colores suaves sobre las incubadoras. Cerrar despacio las puertas de las incubadoras, manteniendo tonos de voz suaves alrededor, y evitando en todo lo posible ruidos innecesarios.</p> <p>b) Manipulaciones, se observará la respuesta del RN cuando se produzca una situación de estrés, proporcionándole "tiempo muerto" hasta que vuelva al estado de equilibrio. Utilizar técnicas de consuelo: caricias en la frente desde la línea del pelo hasta las cejas, o en la parte superior de la cabeza; poner la mano derecha, previamente calentada, suavemente sobre el cuerpo del niño y la izquierda sobre la cabeza.</p> <p>c) Posturas: las intervenciones en la postura pueden provocar un estado de calma y estabilidad psicológica para el RN de alto riesgo. Utilizaremos posturas en flexión, cambios posturales y nidos acolchados que les proporcionarán límites en sus movimientos de búsqueda de contacto con superficies estables.</p> <p>d) Prono: es la posición más cómoda para el RN, facilita la flexión, disminuye el área corporal, facilita el control de la cabeza y la oxigenación. Técnica: caderas y rodillas dobladas con las rodillas debajo de las caderas, éstas más altas que los hombros, brazos flexionados con las manos cerca de la boca para facilitar la succión, y almohadilla escapular debajo de los hombros.</p> <p>e) Lateral: facilita la flexión, favorece la actividad de la mano en la boca y evita la posición de arqueo. Técnica: caderas y rodillas flexionadas, brazos suavemente flexionados hacia los hombros y la cabeza en línea con el cuerpo o un poco flexionada.</p> <p>f) Supino: necesaria para intervenciones médicas y de enfermería, con esta postura se dificulta la flexión y se facilita la extensión. Técnica: caderas y rodillas un poco flexionadas hacia el abdomen, hombros doblados con manos sobre el pecho o el abdomen, brazos y piernas simétricas, cabeza en línea media o cómodamente vuelta a un lado.</p> <p>g) Nidos y barreras: serán proporcionales al tamaño del prematuro, así mantendremos al niño en posturas adecuadas sin impedirle el movimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El recién nacido < 1500g es incapaz de adaptarse al ambiente, es el ambiente el que debe adaptarse a sus capacidades para darle apoyo. • El RN es capaz de demostrar un comportamiento adecuado cuando está en un estado organizado, tranquilo y estable. La misión de enfermería es proporcionar y mantener un ambiente equilibrado para el desarrollo de este estado. Se partirá de una observación previa del RN y de la respuesta de éste a los diferentes estímulos.

7. TÉCNICAS AGRESIVAS.

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACIÓN
<p>Prevención del sufrimiento innecesario, mantenimiento de un ambiente seguro y retorno a un estado de equilibrio.</p>	<p>a) Evitar movilizaciones bruscas y mantener la cabeza en línea media.</p> <p>b) Uso preferente del sistema CPAP.</p> <p>c) Mantener sonda oro-gástrico abierta y permeable, para evitar la distensión abdominal.</p> <p>d) Aspiración de secreciones., espaciándolas según necesidades.</p> <p>e) Canalización de vía, prioridad de la vía central umbilical, arterial o venosa, y en su defecto epicutáneo.</p> <p>f) Vigilar fenómenos isquémicos y posibles extravasaciones: las bombas de perfusión tendrán un límite de presión no superior a 40 mm Hg.</p> <p>g) No utilizar lijaduras de latex para coger vías periféricas.</p> <p>h) Evitar el uso de férulas.</p> <p>i) Extracciones. de muestras: Agruparemos los análisis para evitar extracciones innecesarias. Venosa: es menos dolorosa que la punción de talón y se debe dar preferencia. Capilar: punción en el talón, el pinchazo debe hacerse en las superficies laterales para evitar lesionar el calcáneo.</p> <p>j) Sonda vesical. Sólo para la recogida de muestras, utilizando sondas del menor calibre posible, lubricando con anestésico urológico, tanto la sonda como el principio de la uretra.</p> <p>k) Sonda orogástrica. Se recomienda el sondaje orogástrico. Utilizar sonda nº 6, comprobando su colocación antes de fijarla. Nunca se pondrá una sonda orogástrica al RN recién extubado.</p> <p>l) Para los lavados gástricos usaremos suero tibio, salvo indicación contraria, y con una presión adecuada. No introducir más de 2cc en cada embolada. Aspirar el contenido de forma suave y continúa punciones.</p> <p>m) Cirugía. Heridas quirúrgicas. Drenajes. Heridas sólo las curas necesarias con la mínima agresión.</p> <p>n) Prevenir el dolor después de la cirugía.</p> <p>o) Mantener los drenajes permeables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entendemos por técnica agresiva aquella actuación -generalmente invasiva- que provoca en mayor o menor grado molestia, sufrimiento y sobre todo dolor en el RN. Estas actuaciones son necesarias en los cuidados intensivos, pero se debe valorar siempre la relación riesgo-beneficio, la posibilidad de analgesia y/o sedación, si disponemos de vía, y otras alternativas menos dolorosas. • Las experiencias adversas del RN prematuro en el hospital pueden ser causadas por dolor, molestia y/o incomodidad. Muchas de estas experiencias son intercambiables, dependiendo del niño, de su edad gestacional, condición física y de su estado de consciencia (lo que un niño puede percibir como doloroso, puede que sólo sea incómodo para otro). • <u>"Un ambiente invasor produce sufrimiento"</u>

8.- FORTALECIENDO EL VÍNCULO MATERNO FILIAL

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTACION
<p>El neonato y la madre establecerán relación de encariñamiento y apego.</p> <p>El neonato y sus padres se integrarán precozmente</p>	<p>a) Estimulando las visitas lo más precoz posible.</p> <p>b) Informando oportunamente el estado del niño</p> <p>c) Permitiendo a la madre tocar y acariciar al niño.</p> <p>d) Permitiendo la participación progresiva a los cuidados del niño, hasta que puedan asumir en forma completa la atención en el momento del alta. Reforzando aspectos sobre el cuidado del RN , enseñando a los padres mediante la educación individual en el transcurso de la hospitalización, con el fin de garantizar la continuidad de los cuidados del niño en el hogar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando ocurre la separación binomio madre-hijo hay interferencia en el periodo de apego, lo que afectará la futura relación madre-hijo. De allí la importancia de Guiar a los padres para que reasuman la relación con su hijo y ayudarlos a pasar por este período estresante de la hospitalización, es muy importante de esta manera los padres son partícipes activos desde la admisión hasta el alta , para que haya una interacción verdadera y duradera de a familia, es importante conocer los mecanismos involucrados en el establecimiento del vínculo materno y el apego de los padres con el hijo, así se podrá proporcionar un ambiente que incentive y apoye la integración de los padres en el cuidado y la recuperación de su hijo.

CONCLUSIONES.

1. La propuesta de este plan de cuidados, dividido en ocho protocolos pretende la homogeneización, sistematización y optimización de los cuidados a los RNPT menores de 1,500 grs. en el servicio de neonatología del HRDLM., lo que simplificaría las tareas, mejorar la calidad del cuidado y mayor grado de satisfacción de las profesionales de enfermería. Dicho plan está recogido como protocolo de cuidados de enfermería, el que estará a disposición de todo el personal del servicio después de su aprobación. Además se incluirá una hoja en cada historia que sirva como guía de actuación.
2. Esta propuesta surge por la alta incidencia de niños pretermino menores de 1,500 grs en el servicio de neonatología del HRDLM-Chiclayo, en los últimos años; Siendo un reto para enfermería, no solo ayudar a estos pequeños a la supervivencia si no también una mejor calidad de vida.
3. El grupo de niños menores de 1,500 grs. son los más susceptibles a tener hemorragias intracraneales con las secuelas neurológicas consecuentes, y desarrollar displasia bronco-pulmonar y retinopatía del prematuro, complicaciones por lo tanto necesitan un cuidado especializado y sobre todo humano.
4. El promedio de estadía en el hospital, del niño menor de 1.500 gramos es de 49 días. Esto tiene impacto desde el punto de vista administrativo y de recursos, lo que se traduce en costos cuatro o cinco veces más altos que para el niño a término.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.

A las enfermeras de los C.S, periféricos dar mayor importancia a la prevención y promoción a través de la educación para la salud de las mujeres en edad fértil, principalmente la población adolescente, para reforzar el ejercicio de una sexualidad responsable y prevenir los embarazos no deseados y, secundariamente, disminuir la tasa de partos pretermino.

A las universidades para que dentro de la formación de las estudiantes de enfermería se de mayor énfasis a la educación para la salud y de esta manera se trabaje en favor de la prevención primaria.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar C. María José. Tratado de Enfermería Infantil. Cuidados Pediátricos, Edit. EDIDE S.L. España. 2003.
- Beebe J. ed. Otros. Etica en Enfermería, 3ª edición, Editorial El Manual Moderno.S.A. de C.V. México.. D.F. 2000.
- Correa, V. Y Col. Fundamentos de Pediatría. Ed. Corporación para investigaciones Biológicas, Colombia. 1999.
- Diaz G. Marta, Cuidados de Enfermería Pediátrica, Edit. Síntesis SA. Madrid. 2001
- Hernández R. ed otros, metodología de la investigación, segunda edición, McGRAW-hill Interamericana editores S.A. de cv. 1998.
- Iyer, Patricia W. Proceso y diagnóstico de Enfermería. 3oed. Interamericana. Mc Graw- Hill. 1997.
- Kérouac S. y colaboradores, El Pensamiento enfermero, MassonS.A., 1996.

- Meneghello, Julio. Pediatría. Quinta Edición Edit. Panamericana. Buenos aires. 2002.
- Marriner A. ed otros Modelos y teorías en Enfermería, cuarta Edición, Editorial HARCOURT BRACE. 1,999.
- Medellín Tascón. Atención primaria en salud crecimiento y desarrollo del ser humano. Tomo I,II. Primera edición. Editorial Guadalupe. Bogotá 1,995
- Margaret C. Slota. RN, MN, CCRN. Cuidados Intensivos de Enfermería en el niño. Primera Edición. Mc Graw- Hill- Interamericana. Mexico. 2000.
- NANDA, Proceso y Diagnósticos de Enfermería, 3ª Edición, Mc Graw-Hill interamericana,1994.
- Nelson, Behrman. Tratado de Pediatría. 15 ava edición. Vol I y II. Edit. Mc Graw- Hill Interamericana. 1997.
- Villalaz R. Guías e neonatología, Árticas, Panamá, 1,999.
- Silva.T, enfermería en la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. 2ª edición, editorial Médica Panamericana, España. 2003.
- Gomilla T.y colaboradores, 4ª Edición, editorial médica Panameicana,2,002.
- Whaley Wong. Enfermería Pediátrica. Cuarta Edición. Mosby. Doyma. Libros. 1,995