



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

**APLICADO A UN RECIEN NACIDO PRETERMINO DE 28
SEMANAS DE GESTACION, CON ALTERACIÓN DE LAS
NECESIDADES DE OXIGENACIÓN Y ALIMENTACIÓN
RELACIONADAS CON HIDROCEFALIA SECUNDARIA A
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA PRESENTA:**

RUTH CABRERA MARTÍNEZ

NÚM. CUENTA: 09906736-8

**DIRECTOR ACADEMICO
LEO. FEDERICO SACRISTAN RUIZ**

MEXICO, D.F, AGOSTO DEL 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Al Licenciado en Enfermería y Obstetricia Federico Sacristán Ruiz por todo el apoyo que me brindó para la realización y culminación de este Proceso Atención de Enfermería, así como el entusiasmo con el que me compartió sus conocimientos.

Con mucho cariño a la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM por la formación académica que recibí de todos los profesores y por todas las oportunidades de crecimiento profesional que brinda la escuela.

Todo mí agradeciendo a mi paciente y a su familia por permitir la elaboración de este Proceso Atención de Enfermería, ya que gracias a ellos se pudo culminar este trabajo.

DEDICATORIAS

A MIS PADRES:

Con gratitud y cariño para ellos, por su apoyo y comprensión, así como la motivación que me ofrecieron a lo largo de la carrera

A MIS AMIGOS:

Por su apoyo incondicional y su entusiasmo, que contribuyeron a la culminación de esta etapa

A MIS COMPAÑERAS ENFERMERAS DEL INP:

Por el tiempo, cariño y empeño dedicado a la enseñanza de sus conocimientos, para la elaboración del presente trabajo, ya que sin ellas no hubiese sido posible el resultado final.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
JUSTIFICACIÓN-----	6
OBJETIVOS-----	7
METODOLOGÍA-----	8
<u>CAPITULO I. MARCO TEORICO.</u>	
1.1 PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA-----	9
1.2 TEPRIA DE VIRGINIA HENDERSON-----	12
1.2.1 Los elementos más importantes de su teoría -----	12
1.2.2 Las 14 necesidades básicas según Virginia Henderson-----	13
1.2.3 Definición de Henderson de los 4 conceptos básicos del Metaparadigma de enfermería-----	16
1.3 FISIOLOGIA DEL RECIÉN NACIDO PRETÉRMINO-----	17
1.3.1 Sistema Respiratorio-----	18
1.3.2 Sistema Gastrointestinal-----	19
1.3.3 Sistema Renal -----	21
1.3.4 Sistema Nervioso Central-----	22
1.3.5 Sistema Cardiovascular -----	23
1.3.6 Sistema Endocrino. -----	24
1.4 HEMORRAGIAS EN EL RECIÉN NACIDO-----	25
1.4.1 Hemorragia intracraneal-----	26
1.4.2 HIV -----	26
1.5 ENFOQUE DIAGNOSTICO-----	28
1.6 MANEJO-----	30

1.7 TRATAMIENTO DE HIDROCEFALIA POST-HEMORRAGICA-----	31
1.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO-----	32
1.9 IBTERVENCIONES DE ENFERMERÍA-----	33
<u>CAPITULO II. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA</u>	
2.1 PRESENTACIÓN DEL CASO-----	35
2.2 VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL NIÑO-----	36
2.3 DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA POR NECESIDADES-----	39
2.4 PLAN DE INTERVENCIONES-----	40
Ejecución	
Evaluación	
3. <u>CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES</u> -----	53
<u>4. ANEXOS Y APÉNDICES</u>	
<u>5. GLOSARIO DE TÉRMINOS</u>	
<u>6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	

INTRODUCCIÓN

El presente Proceso de Atención de Enfermería (PAE), tiene por objeto documentar las intervenciones de enfermería que se brindan a un recién nacido de 28 semanas de gestación con alteración de las necesidades de oxigenación y alimentación relacionadas con hidrocefalia secundaria a Hemorragia Intraventricular , en una unidad de cuidados intermedios neonatales

Para analizar este Proceso de Atención de Enfermería (PAE) se ha dividido el mismo en seis importantes capítulos que a continuación se presentan:

En el primer capítulo se da a conocer el marco teórico referente a este proceso de atención de enfermería, en donde se describe el proceso enfermero, Proceso de Atención de Enfermería (PAE), sus diferentes etapas de desarrollo; así mismo se expone la teoría de Virginia Henderson, los conceptos más importantes de la misma, también se enumeran las 14 necesidades y los cuatro principales elementos de su metaparadigma de enfermería.

En este capítulo también se presentan las características fisiológicas del recién nacido pretérmino por sistemas, las hemorragias que se llegan a presentar en estos pacientes, su clasificación y en específico se mencionan las características de la hemorragia intracraneal y sus variantes como la Hemorragia Intraventricular, su enfoque diagnóstico, el manejo que se les brinda a este tipo de pacientes, el tratamiento de la hidrocefalia secundaria a dicha hemorragia, la evaluación y seguimiento y por último las intervenciones de enfermería básicas en pacientes con afecciones neurológicas

El segundo capítulo se refiere a la aplicación del proceso de atención de enfermería comprendiendo este, la presentación del caso, valoración del estado de salud del niño, el establecimiento de diagnósticos de enfermería, jerarquizados por importancia, basados en la detección de alteraciones de las necesidades

según la teoría de Virginia Henderson y la aplicación del plan de intervenciones fundamentados en conocimientos científicos y evaluados según la respuesta del paciente.

Al termino se ponen a consideración las conclusiones y sugerencias, anexos y apéndices y las referencias bibliográficas, que se encuentran en los capítulos, primero y segundo respectivamente.

Es de esperarse que al culminar este proceso de atención de enfermería se pueda tener un panorama general de la evolución del paciente al cual fue aplicado durante tres semanas, en la unida de cuidados intermedios neonatales del Instituto Nacional de Pediatría.

JUSTIFICACIÓN

La elaboración y aplicación del presente Proceso de Atención de Enfermería (PAE) se justifica por las siguientes razones:

En primer lugar, por que no existen Procesos de Atención de Enfermería anteriormente aplicados a este tipo de pacientes específicamente. Por tal motivo se pretende que este Proceso de Atención de Enfermería, sirva de referencia para la realización de trabajos futuros encaminados a la mejora del manejo de pacientes neonatales con respecto a Enfermería

Muchos procedimientos y rutinas de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y Unidades de Cuidados Intermedios Neonatales (UCIREN) se asocian con fluctuaciones de la presión arterial y presión venosa central, ocasionando incremento del flujo sanguíneo cerebral, lo cual favorece la ruptura de los vasos de la matriz germinal y causa Hemorragia Intraventricular e isquemia periventricular.

OBJETIVOS

General: Por medio del presente Proceso de Atención de Enfermería obtener el Título de Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

Específicos: Registrar de una manera sistematizada los cuidados de enfermería que se proporciona a un paciente con prematuridad que cursa con Hemorragia Intraventricular.

Evaluar el desempeño de las intervenciones realizadas a un tipo específico de paciente así como fundamentar las acciones que se llevan a cabo de manera independiente.

Documentar el desarrollo de la práctica de enfermería en pacientes neonatales así como la implementación de una cultura del registro de actividades de enfermería como procesos de atención de enfermería.

METODOLOGÍA:

Se eligió un paciente neonato que estuviera hospitalizado en el servicio de neonatología del Instituto Nacional de Pediatría (INP), que por la patología de base se estimara su hospitalización por un mínimo de tres semanas, que sus padres accedieran a contestar el interrogatorio y consintieran la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería en su hijo.

Como siguiente paso me di a la tarea de realizar una revisión bibliográfica sobre la patología de base, signos y síntomas, pruebas diagnosticas, tratamiento medico, complicaciones y pronostico; Así mismo, complementamos este marco referencial con información relacionada con el proceso de atención de enfermería, y la teoría de Virginia Henderson para tener un panorama teórico como base para fundamentar nuestras intervenciones.

La recolección de datos, se realizo mediante la técnica de entrevista con los familiares del paciente y se registraron las respuestas en un instrumento de valoración del estado de salud del niño, que fue probado en semestres anteriores por estudiantes de enfermería, así también se recabaron datos del expediente medico del paciente al cual se tuvo acceso sin problemas.

Para el análisis de la información recabada Y la interpretación de todos los datos precisos para determinar las necesidades del paciente, se valoro la funcionalidad de cada necesidad según Virginia Henderson, como también se priorizaron las deficiencias por grado de importancia para establecer diagnósticos de enfermería utilizando la nomenclatura de la NANDA.

La planificación de los cuidados oportunos, se establecieron teniendo como referencia directa la información anterior, organizados de tal forma que su realización fuera posible dentro de la rutina del servicio de neonatología, su ejecución y su evaluación por intervención, se realizo al final de las tres semanas en las que se aplico este Proceso de Atención de Enfermería. Finalmente se

exponen las experiencias profesionales obtenidas al realizar este proceso de atención, y se proponen algunas mejoras a la atención del paciente y a la optimización del Proceso de Atención de Enfermería y de los recursos materiales y humanos dentro del Cuidado a la salud.

CAPITULO I: MARCO TEORICO.

1.1 PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Los objetivos y características de la Atención de Enfermería son muy diversos y variados, tanto como lo son las personas, familias o comunidades destinatarias de la misma, sus necesidades específicas y los eventuales problemas de salud que presenten. Desde una perspectiva holística, que toma en consideración todas las dimensiones del individuo y su entorno, se deben tener en cuenta las necesidades psicológicas, fisiológicas, sociales, culturales y espirituales del ser humano. Cualquier factor que impida o dificulte la satisfacción de tales necesidades, ya sea interno o bien externo, priva al individuo de su total autonomía y puede requerir una actuación de enfermería destinada al restablecimiento de la salud en su sentido más amplio.

Para cumplir sus cometidos fundamentales, enfermería práctica requiere de la concepción y aplicación de un modelo o método a partir del cual se pueda estructurar una forma eficaz de realizar todas las intervenciones, desde el primer contacto con el paciente hasta la finalización de las actividades encuadradas dentro de su ámbito de responsabilidades. El modelo plenamente aceptado en la actualidad corresponde al método científico, considerado el más idóneo para la solución de problemas y basado en una secuencia elemental: la comprensión del problema, la recolección de datos, la formulación de hipótesis de trabajo, la comprobación de hipótesis y la formulación de conclusiones.¹

Este método científico general, basado en el conocimiento procedente de la información y la experiencia así como en la racionalización, aplicado al campo de la enfermería hace posible los siguientes puntos esenciales:

□ Una mejor aproximación a los problemas y necesidades del paciente.

¹ BAILY. Ellen.. Et al. . “manual de enfermería”. Ed. Mosby, Barcelona, España 2003, Pp 1

- Un adecuado establecimiento de prioridades en todo lo referente a las necesidades del paciente
- La adecuada formulación de las estrategias de actuación oportunas para cubrir las necesidades del paciente
- Una máxima eficacia y continuidad en el tratamiento asistencial
- Una optima coordinación de las diferentes intervenciones del equipo sanitario

Con el propósito de precisar y solventar de manera eficaz las necesidades de cada paciente, es indispensable establecer una serie de pautas que, en su conjunto, constituyen el *Proceso de Atención de Enfermería*.

Se trata de un proceso continuo pero integrado por diferentes etapas o fases ordenadas lógicamente, que tiene como objetivo fundamental la adecuada planificación y ejecución de los oportunos cuidados orientados al bienestar del paciente. Cabe destacar, que tales etapas están íntimamente ligadas y son ininterrumpidas, puesto que el proceso de enfermería implica una actuación constante y a todos los niveles para poder determinar y cubrir los requerimientos del paciente no solo desde una dimensión física o biológica, sino también desde la perspectivas psicológica, sociología, cultural y espiritual.²

Sucintamente, el Proceso de Atención de Enfermería abarca, la recolección de datos, el análisis y la interpretación de todos los datos precisos para determinar las necesidades del paciente, y por otra, la planificación de los cuidados oportunos, su ejecución y su evaluación global. En fines didácticos, pueden distinguirse cinco fases:

1.- VALORACIÓN: Es la etapa inicial del Proceso de Atención de Enfermería, de cuya correcta cumplimentación depende en buena parte su desarrollo global,

² BAILY. Ellen.. Op. Cit. pp 3

corresponde a la recolección de datos, basada en la observación y la entrevista al paciente, así como en toda otra fuente de información disponible, se pretende elaborar un inventario de todo aquello referente al enfermo que aporte un conocimiento indispensable acerca de sus características personales, dificultades o padecimientos y el estado de satisfacción de sus necesidades fundamentales. Con el fin de identificar necesidades, problemas y preocupaciones.³

2.- DIAGNÓSTICO: Corresponde al análisis e interpretación de los datos obtenidos en la valoración. Su finalidad consiste en determinar con la mayor claridad posible y de manera concisa el problema que presenta el paciente y las fuentes de dificultad que lo provocan. Se elabora pues un diagnóstico de enfermería, punto prioritario para establecer la situación y las necesidades del paciente, así como plantear los cuidados de enfermería más oportunos.⁴

3.- PLANIFICACIÓN: Se establecen las estrategias a seguir para reducir o solucionar los problemas identificados y se determinan los pasos básicos para alcanzar los objetivos propuestos y los medios necesarios para llevar a cabo las actuaciones concretas posibilitan su ejecución.⁵

4.- EJECUCIÓN: Es la puesta en práctica del plan de atención elaborado previamente y cuya meta es la de conducir al paciente, al menos idealmente, hacia la óptima satisfacción de sus necesidades. En tales actuaciones, dependiendo de cada situación, pueden intervenir, según sean las necesidades, posibilidades y disponibilidades, el paciente, el equipo de enfermería y la familia del paciente.

5.- EVALUACIÓN: Constituye la última etapa del Proceso de Atención de Enfermería, corresponde a una actividad constante y compleja cuyo cumplimiento depende de la oportuna orientación del plan terapéutico, con la introducción de las

³ BAILY. Ellen. Op. Cit. pp 5

⁴ Ibidem; pp 7

⁵ Id. Pp 8

modificaciones necesarias en función de los resultados obtenidos con las intervenciones y las reacciones del paciente a los cuidados recibidos.⁶

1.2 TEORIA DE VIRGINIA HENDERSÓN

Virginia nació en 1897 en Kansas (Missouri). Se graduó en 1921 y se especializó como enfermera docente. Esta teórica de enfermería incorporó los principios fisiológicos y psicopatológicos a su concepto de enfermería.⁷

Henderson define a la enfermería en términos funcionales como: " La única función de una enfermera es ayudar al individuo sano y enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o una muerte tranquila, que éste realizaría sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesario. Y hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible" ⁸

1.2.1 Los elementos más importantes de su teoría son:

- La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para mantener la salud, recuperarse de la enfermedad, o alcanzar la muerte en paz. Introduce y/o desarrolla el criterio de independencia del paciente en la valoración de la salud - Identifica 14 necesidades humanas básicas que componen "los cuidados enfermeros", esferas en las que se desarrollan los cuidados.
- Se observa una similitud entre las necesidades y la escala de necesidades de Maslow, las 7 necesidades primeras están relacionadas con la Fisiología, de la 8ª a la 9ª relacionadas con la seguridad, la 10ª relacionada con la propia estima, la 11ª relacionada con la pertenencia y desde la 12ª a la 14ª relacionadas con la auto-actualización.⁹

⁶ BAILY. Ellen. . Op. Cit., pp. 10

⁷ <http://www.saludlatina.com/educ/htm>.

⁸ MARRINER, Ann. *Modelos y Teorías en Enfermería*. pp. 102

⁹ <http://virginiahenderson/teoria/enfer.htm>

1.2.2 Las 14 necesidades humanas básicas según Henderson, son:

- 1°.- Respirar con normalidad.
- 2°.- Comer y beber adecuadamente.
- 3°.- Eliminar los desechos del organismo.
- 4°.- Movimiento y mantenimiento de una postura adecuada.
- 5°.- Descansar y dormir.
- 6°.- Seleccionar vestimenta adecuada.
- 7°.- Mantener la temperatura corporal.
- 8°.- Mantener la higiene corporal.
- 9°.- Evitar los peligros del entorno.
- 10°.- Comunicarse con otros, expresar emociones, necesidades, miedos u opiniones.
- 11°.- Ejercer culto a Dios, acorde con la religión.
- 12°.- Trabajar de forma que permita sentirse realizado.
- 13°.- Participar en todas las formas de recreación y ocio.
- 14°.- Estudiar, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal de la salud.

Partiendo de la teoría de las necesidades humanas básicas, la autora identifica 14 necesidades básicas y fundamentales que comporten todos los seres humanos, que pueden no satisfacerse por causa de una enfermedad o en determinadas etapas del ciclo vital, incidiendo en ellas factores físicos, psicológicos y sociales.

Normalmente estas necesidades están satisfechas por la persona cuando ésta tiene el conocimiento, la fuerza y la voluntad para cubrirlas (independiente), pero cuando algo de esto falta o falla en la persona, una o más necesidades no se satisfacen, por lo cual surgen los problemas de Salud (dependiente). Es entonces cuando la enfermera tiene que ayudar o suplir a la persona para que pueda tener las necesidades cubiertas. ¹⁰

¹⁰ <http://www.clinicadelasaludhispana.com/id99.htm>

Estas situaciones de dependencia pueden aparecer por causas de tipo físico, psicológico, sociológico o relacionado a una falta de conocimientos.

V. Henderson parte del principio de que todos los seres humanos tienen una serie de necesidades básicas que deben ser satisfechas, son normalmente cubiertas por cada individuo cuando está sano y tiene los suficientes conocimientos para ello.

Según este principio, las necesidades básicas son las mismas para todos los seres humanos y existen independientemente de la situación en que se encuentre cada individuo. Sin embargo, dichas necesidades se modifican en razón de dos tipos de factores:¹¹

- **Permanentes:** edad, nivel de inteligencia, medio social o cultural, capacidad física.
- **Variables:** estados patológicos:
 - Falta aguda de oxígeno.
 - Conmoción (inclusive el colapso y las hemorragias).
 - Estados de inconsciencia (desmayos, coma, delirios).
 - Exposición al frío o calor que produzcan temperaturas del cuerpo marcadamente anormales.
 - Estados febriles agudos debidos a toda causa.
 - Una lesión local, herida o infección, o bien ambas.
 - Una enfermedad transmisible.
 - Estado preoperatorio.
 - Estado postoperatorio
 - Inmovilización por enfermedad o prescrita como tratamiento.
 - Dolores persistentes o que no admitan tratamiento

Las actividades que las enfermeras realizan para suplir o ayudar al paciente a cubrir estas necesidades es lo que V. Henderson denomina cuidados básicos de

¹¹ Ídem.

enfermería. Estos cuidados básicos se aplican a través de un plan de cuidados de enfermería, elaborado en razón de las necesidades detectadas en el paciente.

Describe la relación enfermera-paciente, destacando tres niveles de intervención: como sustituta, como ayuda o como compañera.

Su principal influencia consiste en la aportación de una estructura teórica que permite el trabajo enfermero por necesidades de cuidado, facilitando así la definición del campo de actuación enfermero, y a nivel más práctico, la elaboración de un marco de valoración de enfermería sustentándose en las catorce necesidades humanas básicas.

1.2.3 Definición de Henderson de los 4 conceptos básicos del metaparadigma de enfermería:

- Persona: Individuo que requiere asistencia para alcanzar salud e independencia o una muerte en paz, la persona y la familia son consideradas como una unidad.

La persona es una unidad corporal/física y mental, que está constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espirituales. La mente y el cuerpo son inseparables.¹²

El paciente y su familia son apreciados como una unidad. Tanto el individuo sano o como el enfermo anhelan el estado de independencia. Tienen una serie de necesidades básicas para la supervivencia. Necesitan fuerza, deseos, conocimientos para realizar las actividades necesarias para una vida sana.

- Entorno: Incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

¹² <http://virginiahenderson/teoria/enfer.htm>

- Salud: La calidad de la salud, más que la vida en sí misma, es ese margen de vigor físico y mental, lo que permite a una persona trabajar con la máxima efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.¹³

Considera la salud en términos de habilidad del paciente para realizar sin ayuda los catorce componentes de los cuidados de Enfermería. Equipara salud con independencia.¹⁴

- Enfermería: la enfermera tiene la función única de ayudar a los individuos sanos o enfermos, actúa como miembro de un equipo sanitario, así como realiza actividades independientes del médico, puede y debe diagnosticar y tratar si la situación lo requiere.

La enfermera está formada en ciencias biológicas y sociales, puede apreciar las necesidades humanas básicas. Los 14 componentes de la asistencia de enfermería abarcan todas las funciones posibles de la enfermería¹⁵.

1.3 FISIOLÓGÍA DEL RECIEN NACIDO PRETERMINO

Al nacer ocurren fenómenos antes de completarse la circulación neonatal, que es el cierre del conducto arterioso, mediante la ligadura del cordón, el cierre del orificio oval y con esto una elevación del CO₂ plasmático y un descenso de la PO₂ sanguínea ayudan a iniciar la respiración regular.

Con las respiraciones, la presión intratorácica del recién nacido permanece baja (-40 a -50 mmHg.); sin embargo después de la limpieza de las vías aéreas, la presión se eleva a las cifras normales del adulto (-7 a -8 mmHg).

La presión de la arteria pulmonar desciende por lo menos 60%, en tanto la presión en la aurícula izquierda se duplica.¹⁶

¹³ MARRINER, Ann. Modelos y Teorías en Enfermería. p. 105

¹⁴ <http://virginiahenderson/teoria/enfer.htm>

¹⁵ ídem

¹⁶ BENSON. Ralph. Manual de Ginecología, diagnóstico y tratamiento. Pp 91

En el feto la alta resistencia del lecho pulmonar hace que gran parte de la sangre desoxigenada de la arteria pulmonar entre a la aorta descendente a través del conducto arterioso.¹⁷

Con la expansión de los pulmones del recién nacido, la mayor parte de la sangre del ventrículo derecho entra a través de los pulmones por la arteria pulmonar. Además, la presión arterial invierte el flujo de sangre a través del conducto arterioso, la sangre fluye de la aorta con presión alta, hacia la arteria pulmonar con presión baja¹⁸

La presión alta en la aurícula izquierda normalmente de una circulación retrógrada hacia el ventrículo derecho a través de un orificio oval permeable, sin embargo la configuración del orificio es tal que la presión aumentada ocasiona el cierre de éste por un pliegue en forma de válvula, situado en la pared de la aurícula izquierda.

1.3.1 Sistema respiratorio

La primera respiración del feto por lo regular ocurre en los primeros 10 segundos después del parto; por la reacción del sistema nervioso central al cambio repentino de presiones, temperaturas y de otros estímulos. Con la primera respiración, un ligero aumento en la PO_2 puede activar a los quimiorreceptores para que envíen impulsos al centro de la respiración del Sistema Nervioso Central, por tanto, a los músculos respiratorios.

Como resultado, se inicia una secuencia respiratoria rítmica pero rápida, semejante a la del lactante. Si se ha alcanzado la madurez pulmonar, puede haber buena expansión o intercambio de gases. Sin embargo si la sustancia tensioactiva es inadecuada, como en el recién nacido pretérmino, la tensión superficial en la

¹⁷ Ibidem.; pp91

¹⁸ Ibidem: pp92

interfase aire-liquido (membrana) en los alvéolos permanecerá alta, los alvéolos no se expanden y pronto sobrevendrá sufrimiento secundario a atelectasia.

Con el inicio de la respiración, la resistencia vascular pulmonar se reduce y los capilares se llenan de sangre. Por lo general, el agujero oval se cierra y se establece la circulación pulmonar.¹⁹

1.3.2 Sistema gastrointestinal

En la semana once de gestación, el intestino delgado muestra ya peristaltismo y es capaz de transportar glucosa activamente. Al cuarto mes de gestación esta suficientemente desarrollada la función gastrointestinal para permitir al feto deglutir líquido amniótico, absorber gran parte del agua que contiene e impulsar la materia no absorbida hasta el colon distal. El ácido clorhídrico y algunas de las enzimas características del conducto gastrointestinal del adulto son demostrables en el feto de pocos meses en cantidades pequeñas comparadas con las encontradas en la vida posfetal.

El acto de deglución puede estimular el crecimiento y desarrollo del canal alimenticio y condiciona al feto para la alimentación después del nacimiento. En la última parte del embarazo la deglución sirve para eliminar algunos de los residuos insolubles que se vierten normalmente en el saco amniótico y que se excretan a veces en él anormalmente.

Al nacimiento el producto podrá succionar y deglutir dependiendo de la edad gestacional y el desarrollo alcanzado de los músculos que intervienen en la succión y deglución.

La eritropoyesis intrahepática empieza durante la octava semana en el embrión, y desde el punto de vista histológico el hígado esta bien desarrollado hacia la

¹⁹ Benson. Op Cit., pp 93

etapa media del embarazo, durante la vida fetal el hígado actúa como depósito de glucógeno y hierro.²⁰

El páncreas se desarrolla en forma precoz como un sáculo del endotelio duodenal. Su función exocrina del páncreas fetal parece estar limitada. A las 8 semanas de gestación se identifica el glucagón en el páncreas. A las nueve semanas de gestación se puede identificar gránulos que contienen insulina en el páncreas fetal, y a las doce semanas se puede detectar insulina plasmática. El páncreas fetal responde a la hiperglucemia incrementando la insulina plasmática²¹

La función hepática razonablemente completa es hasta después del periodo neonatal. Las deficiencias hepáticas al nacer son muchas e incluyen disminución de la producción hepática de nitrógeno y de los factores de coagulación II, VII, IX, XI y XII.

La vitamina K almacenada en el hígado se haya en cantidad deficiente al nacimiento, ya que su formación depende de las bacterias intestinales. La formación de glucosa en el hígado es a partir de los aminoácidos (glucogénesis) y el almacenamiento adecuado de glucosa no se ha establecido por completo en el RN, además al principio pueden ser insuficientes las hormonas reguladoras de carbohidratos, como el cortisol, la adrenalina y el glucagón. En consecuencia, la hipoglucemia neonatal es común después de estímulos que producen estrés, como la exposición al frío o al ayuno. La glucuronidoconjugación es limitada durante el periodo neonatal temprano, de manera que la bilirrubina no es fácilmente conjugada para su excreción en forma de bilis. Ocurre ictericia después de la hemólisis funcional del exceso de eritrocitos en la primera semana después del nacimiento o debido a hemólisis patológica en recién nacidos isoimunes.²²

El hígado fetal tiene una capacidad limitada para convertir la bilirrubina libre en glucuronósido a causa de las bajas actividades de las enzimas

²⁰ Benson. Op Cit., pp 93

²¹ Idem. Pp 94

²² BENSON. Op Cit. pp 95

uridindifosfoglucoosa–dehidrogenasa y glucuroniltransferasa. Cuanto más inmaduro es el feto, tanto más deficiente es el sistema para conjugar la bilirrubina.

El hígado del feto conjuga una pequeña fracción de la bilirrubina y la excreta a través del conducto biliar en el intestino donde, su mayor parte, se oxida a biliverdina. A su vez la biliverdina causa el color negro del meconio.²³

1.3.3 Sistema Renal.

Los riñones no son necesarios para el desarrollo y crecimiento del feto, por que la placenta, los pulmones y los riñones maternos son los que en general mantienen el equilibrio hidroelectrolítico del feto.

Dos sistemas urinarios primarios, el pronefros y el mesonefros, preceden al desarrollo del metanefros. Y al final del primer trimestre las neuronas tienen una cierta capacidad para la excreción a través de la filtración glomerular, aún cuando los riñones sean funcionalmente inmaduros durante toda la vida fetal.

La capacidad para concentrar y modificar el pH de la orina es muy limitada incluso en el feto maduro. La orina fetal es hipotónica con respecto al plasma fetal, debido a las bajas concentraciones de los electrólitos. Los riñones no son esenciales para la supervivencia in útero, pero lo son muy importantes en el control de la composición y volumen del líquido amniótico.

La inmadurez relativa de los riñones, aun en el parto a término no se manifiesta por su funcionamiento limitado. La maduración renal continúa mucho después del parto; de hecho la longitud de los túbulos proximales y del diámetro de los glomérulos continúa aumentando hasta la vida adulta. Aun así, el recién nacido puede metabolizar con éxito sus requerimientos de líquido y electrólitos.²⁴

²³ Id

²⁴ BENSON. Op Cit. pp 97

1.3.4 Sistema Nervioso Central

La función sináptica aparece lo suficientemente desarrollada en la octava semana de gestación para mostrar flexión del cuello y del tronco. A las diez semanas, los estímulos locales pueden provocar estrabismo, abertura de la boca, cierre incompleto de los dedos y flexión plantar de los dedos de los pies. El cierre completo de los dedos, la deglución y la respiración se logran durante el cuarto mes. La capacidad para succionar no existe hasta el sexto mes.²⁵

Durante el tercer trimestre del embarazo la integración de las funciones nerviosas y musculares prosigue rápidamente. En el séptimo mes, el ojo es sensible a la luz, pero la percepción de la forma y el color no es completa hasta mucho después del nacimiento.

Los componentes internos, medio y externo del oído están bien desarrollados a la mitad del embarazo, el feto oye aparentemente algunos ruidos en el útero en la semana 24 a 26 de la gestación. Los botones del gusto son evidentes, histológicamente en el tercer mes lunar, al séptimo mes del embarazo el feto responde a variaciones en el sabor de las sustancias ingeridas²⁶.

El cerebro solo tiene desarrollo y funciones parciales al término. Sin embargo el cerebro duplica su peso a finales del primer año y lo triplica a finales del quinto año de vida. Luego disminuye la tasa de crecimiento pero el desarrollo a su forma adulta se logra hasta la pubertad. Después del parto, el recién nacido maduro desarrolla cierto control voluntario del movimiento y más tarde de la postura, para subsistir los reflejos neonatales primitivos.

Los recién nacidos tratan de mantener estable la temperatura corporal, esto es muy importante, ya que la temperatura fetal es alrededor de .5°C mas baja que la

²⁵ Id.

²⁶ BENSON. Op Cit . p 99

de la madre antes del trabajo de parto o durante el mismo. Inmediatamente después del parto puede ocurrir una disminución de la temperatura de 2 hasta 3 °C por lo menos, como resultado de la pérdida de protección que proporciona el útero y el líquido amniótico.²⁷

Si ocurre enfriamiento moderado, el Recién Nacido maduro puede inducir un mecanismo de compensación para producir calor corporal por termogénesis sin escalofrío. Los estímulos desde los termorreceptores en la piel llegan al hipotálamo en donde los impulsos del Sistema Nervioso Central liberan adrenalina en el tejido adiposo. El catabolismo de la denominada “grasa parda” efectúa un aumento del calor corporal a corto plazo.²⁸

1.3.4 Sistema Cardiovascular

La inmadurez funcional afecta principalmente al aparato circulatorio, debido a la fragilidad de las paredes de los vasos sanguíneos. Ello explica la frecuencia de las hemorragias intracraneales y pulmonares. Los recién nacidos pretérmino tienen una taquicardia fisiológica superior a 140 latidos por minuto. Son frecuentes los soplos y la persistencia del conducto arterioso²⁹.

Los hematíes del recién nacido prematuro son mas inmaduros y sobreviven menos. Contienen menos hierro y una menor capacidad de regeneración, lo que hace mas frecuente la anemia. La vida corta del hematíe es la causante de la ictericia y de mayor déficit en la conjugación de la bilirrubina indirecta.³⁰

1.3.5 Sistema Endocrino.

²⁷ Ídem. Pp 100

²⁸ Ibidem.;pp98

²⁹ TAMEZ, N.R et al. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal. p118

³⁰ Id

El tiroides fetal es la primera glándula endocrina que se desarrolla en el feto. Desde la cuarta semana después de la fecundación, el tiroides puede sintetizar tiroxina. Esta hormona no es necesaria para el crecimiento y desarrollo fetal, debido a que las pequeñas cantidades de tiroxina maternas que son transportadas impiden el desarrollo del cretinismo, para esta protección es incompleto.³¹

Antes de finalizar el primer trimestre, la hipófisis es capaz de sintetizar y almacenar hormona hipofisiaria. En la hipófisis del feto a las diez semanas de gestación, se ha podido identificar las hormonas de crecimiento, corticotropina (ACTH), prolactina, hormona luteinizante, y la hormona estimulante de los folículos.

Por otra parte, la hipófisis fetal tiene capacidad de respuesta frente a las hormonas hipofisiotropas y es capaz de secretar dichas hormonas desde las primeras fases del embarazo. Todas las hormonas trópicas sintetizadas por la hipófisis anterior están presentes en el feto, aunque la función precisa de tales hormonas en el crecimiento y metabolismo fetal no está bien comprendido.³²

Sin embargo, la ACTH desempeña una parte crítica al estimular el crecimiento de la corteza suprarrenal, ya que las trópicas son demasiado grandes para el transporte placentario desde la madre al producto en cantidades importantes.

La corteza suprarrenal fetal, consiste principalmente de una zona fetal que desaparece alrededor de los seis meses después del nacimiento. La corteza es un órgano endocrino, activo que produce grandes cantidades de hormonas esteroideas, sobre todo dehidroepiandrosterona, la cual en la placenta es convertida a estrógenos. Hay pruebas de que la actividad constantemente creciente de la zona fetal de las suprarrenales fetales desencadenan la secuencia de acontecimientos que conducen al inicio del parto.

³¹ BENSON. Op Cit . p102

³² BENSON. Op Cit . p 99

La corteza suprarrenal fetal es más grande en neonatos prematuros cuando se desconoce la causa del trabajo de parto. Los niveles de pituitaria, hormona de crecimiento son bastante elevadas en la sangre umbilical.³³

1.4 HEMORRAGIAS EN EL RECIEN NACIDO

El Recién Nacido presenta de manera constante cierto grado de inmadurez hepática que favorece la hipoprotrombinemia, en la que la sangre del cordón es normal a los factores de coagulación V y VIII, así como del fibrinógeno y deficientes las de los factores VII, IX y X, estos últimos dependientes de la vitamina K para su síntesis.

A partir del momento del nacimiento estas deficiencias se acentúan en las siguientes 72 hrs. Para normalizarse alrededor del quinto a sexto días de vida extrauterina. Como en las primeras horas mencionadas no hay todavía desarrollo de la flora enterobacteriana por ausencia de alimento suficiente, la síntesis de vitamina K, en la que intervienen también el hígado no es suficiente.

Por otra parte las cifras de plaquetas son de 190 000 aprox., durante las primeras 50 hrs. Y aumentan a 215 000 a las 72 hrs., y a 224 000 a las 96 hrs., la proporción de protrombina es sólo de 20 a 40 % en comparación al adulto. Las hemorragias pueden darse en cualquier parte del organismo.³⁴

Causas frecuentes de hemorragias en el Recién Nacido.

1. Lesiones superficiales cefálicas o del cordón umbilical,
2. Lesiones óseas del cráneo, faciales, del Raquis, tórax, pelvis y sus miembros,
3. Lesiones vasculares hemorrágicas, neurológicas centrales o periféricas,

³³ Ibidem. . p 96

³⁴BAILY, Ellen . Et Al. "manual de enfermería". Pp. 1075

4. Viscerales
5. Musculares.

1.4.1 Hemorragia intracraneal.

Cuatro tipos de hemorragias intracraneales se evidencian en el período neonatal, pero la hemorragia de la matriz germinal afecta el cerebro del prematuro. Es una enfermedad frecuente en el recién nacido menor de 32 semanas de gestación y con peso menor de 1.500 gramos. El problema es relevante debido a la gran incidencia de prematuridad y la supervivencia de los prematuros actualmente. En Estados Unidos la incidencia de neonatos con peso menor de 1.500 gramos varía entre el 1.17% y 1.24%, cerca de 50.000 por año.

Existe consenso acerca de que las tres cuartas partes de la hemorragia periventricular que se origina en la matriz germinal ocurren en las primeras 72 horas de vida y del 10-20% progresan en las 24-48 horas siguientes; la hemorragia raramente es tardía³⁵.

1.4.2 Hemorragia intraventricular

Es una colección de sangre en el interior de los ventrículos cerebrales. Se denomina primaria cuando el sangrado se localiza de forma exclusiva en el sistema ventricular. Rara vez se demuestra una causa. Se piensa que pueden ser debidas a hemorragias paraventriculares que se vierten inmediatamente a los ventrículos sin formar una colección intraparenquimatosa, o desaceleraciones de la vasculatura de los plexos coroideos ante traumas craneales mínimos, malformaciones vasculares o neoplasias de dichos plexos. Se conoce como secundaria cuando la hemorragia se ha originado en el espacio subaracnoideo o en el parénquima y se ha vertido secundariamente al sistema ventricular.³⁶

³⁵ océano. "manual de enfermería". Pp. 1076

³⁶ Ibidem ., Pp. 1076

Hemorragia intraventricular: Constituye predominantemente una lesión del recién nacido pretérmino aunque puede presentarse en recién nacidos pretérmino. Algunos casos se producen por extensión de otra hemorragia. En el recién nacido pretérmino el sangrado se produce en la matriz germinal, mientras que en el recién nacido pretérmino el sangrado suele iniciarse en los plexos coroideos, estando relacionada con el traumatismo obstétrico y la hipoxia perinatal en aproximadamente el 50% de los casos.

En el 25% de los recién nacido pretérmino no se encuentran factores patogénicos claros que justifiquen su aparición. La clínica suele presentarse desde el primer día con irritabilidad, estupor, crisis epilépticas focales o multifocales en la mayoría de los casos y datos de hipertensión intracraneal. Aproximadamente el 50% desarrollarán una hidrocefalia que puede requerir derivación ventrículo-peritoneal; otro grupo desarrollará una dilatación ventricular que puede compensarse con tratamiento o espontáneamente.

El diagnóstico se lleva a cabo por la presencia de un LCR hemorrágico y se confirma con la ecografía. El tratamiento en la fase aguda es sintomático y de compensación de las variables clínicas, posteriormente estará orientado al control de la hidrocefalia post-hemorrágica, manteniendo una conducta expectante bajo control ecográfico

La Hemorragia de la matriz germinal intraventricular, se define como la hemorragia localizada intraventricularmente y en la sustancia blanca periventricular, originada a partir de la matriz germinal. Es una entidad frecuente en el paciente pretérmino menor de 32 semanas de edad gestacional o en el paciente menor de 1500 gramos de peso. En un estudio realizado por S. da Silva, la frecuencia de la hemorragia intraventricular en recién nacidos con peso menor de 1500gr, fue de 36,2%, con un IC del 95%. La hemorragia intraventricular se debe a alteraciones en los mecanismos de autorregulación del flujo sanguíneo cerebral (fluctuación,

aumento o disminución) que llevan a ruptura y hemorragia dentro de la microvasculatura de la matriz germinal.³⁷

Otros factores de riesgo para desarrollar hemorragia intraventricular son: Parto prolongado, hemorragia intraparto, valoración de APGAR bajo y coagulopatías

Las fluctuaciones del flujo sanguíneo cerebral pueden ser secundarias a ventilación mecánica, rápida expansión de volumen con líquidos endovenosos, maniobras inadecuadas en el cuidado del recién nacido, ductus arterioso persistente, convulsiones, neumotórax, anemia, hipoglicemia y acidosis metabólica.³⁸

La hemorragia intraventricular cursa con complicaciones como son: Hidrocefalia, infarto venoso, leucomalacia periventricular, entre otras. Las tres cuartas partes de los pacientes con hemorragia intraventricular ocurren en las primeras 72 horas de vida.

En la fase aguda el paciente está expuesto a varios tipos de complicaciones. Dependiendo del nivel de conciencia y de la gravedad del cuadro de hipertensión intracraneal puede desarrollar complicaciones extraneurológicas y neurológicas, siendo las más características de la hemorragia subaracnoidea el resangrado, el vasoespasmo y la hidrocefalia.³⁹

Grado I.	Únicamente hemorragia subependimaria.
Grado II.	Hemorragia intraventricular, con o sin evidencia de lesión subependimaria, sin dilatación de ventrículos.
Grado III.	Hemorragia intraventricular con dilatación de los ventrículos.
Grado IV.	Hemorragia intraventricular, más hemorragia Intraparenquimatosa.

Las secuelas reportadas indican que en general la severidad de éstas correlacionan con la severidad de la hemorragia, pero quedan sin explicar satisfactoriamente la variación de las secuelas (diferentes tipos de parálisis

³⁷ <http://www.drscope.com/privados/pac/generales/neurologia/hemorra.htm>

³⁸ ídem

³⁹ Mondragón, Castro Héctor. *Obstetricia ilustrada*, p 624

cerebral, diferentes grados de retardo mental, daños sensoriales y trastornos de la conducta), la aparición de secuelas graves ante casos de hemorragias reportadas como de grados menores y secuelas leves o sujetos normales ante casos de hemorragia severa.

1.5 ENFOQUE DIAGNOSTICO

Ante un paciente con hemorragia intraventricular, el diagnóstico debe basarse en los datos de la historia clínica, examen físico y los estudios imagenológicos.

Historia Clínica: Se debe hacer énfasis en el embarazo y antecedentes perinatales (edad gestacional, parto, manipulación neonatal).

Examen Físico: Los síntomas pueden aparecer en las primeras 12 a 24 horas de vida como un cuadro sistémico acompañado de convulsiones neonatales, deterioro del estado de conciencia, fontanela tensa, aumento súbito del perímetro cefálico, hipoactividad, hipotonía, alteración de los movimientos oculares, alteración en el patrón respiratorio y crisis tónicas generalizadas con deterioro del estado general.⁴⁰

El 50% de los casos de hemorragia intraventricular cursan silenciosas; debe sospecharse en los pacientes con factores de riesgo y en ellos el diagnóstico se presume por disminución súbita del hematocrito una vez excluidas otras causas de sangrado y se confirma mediante ecografía transfontanelar.

Exámenes de Laboratorio: Líquido Cefalorraquídeo (LCR): Debe considerarse como análisis de rutina en todo recién nacido pretérmino con mínimo compromiso neurológico. En el análisis citoquímico se encuentran eritrocitos, aumento de proteínas y disminución de glucosa. Hematocrito: Se evidencia disminuido.

Imágenes Diagnosticas:

⁴⁰ <http://www.drscope.com/privados/pac/generales/neurologia/hemorra.htm>

Ecografía Transfontanelar: Es el método diagnóstico de elección. Se debe realizar a todos los recién nacidos pretérmino sintomáticos o no en los primeros 4 a 7 días de vida. Al hacer diagnóstico de hemorragia intraventricular se realizaran controles ecográficos semanalmente y luego cada mes según la evolución. Además la ECO transfontanelar es útil en la evaluación de la hidrocefalia post-hemorrágica. El 90% de las hemorragias pueden detectarse por ecografía al final del tercer día de vida.

41

Tomografía Axial Computarizada Cerebral y Resonancia Magnética Cerebral: Son útiles para demostrar la localización y el tamaño de la hemorragia intraventricular, evaluar complicaciones como hidrocefalia, infartos, lesiones parenquimatosas y hemorragias subdurales o de la fosa posterior.⁴²

1.6 MANEJO

Prevención: Es el factor más importante, incluye la toma de medidas básicas para prevenir los factores de riesgo preparto, intraparto y post-parto

Prevención Pos-Natal: En la atención inicial lo más importante es establecer una ventilación adecuada para evitar la hipoxia y la hipercapnia. La corrección de las fluctuaciones del flujo sanguíneo a través del equilibrio de la presión arterial y evitando las maniobras intempestivas de manipulación. La utilización de surfactante y ventilación mecánica son eficaces.

Tratamiento de la Fase Aguda: Medidas generales para mantener la presión de perfusión cerebral adecuada (control de la presión arterial y de la presión intracraneana). Se deben evitar alteraciones hemodinámicas como hipercapnia, hipoxemia, acidosis y controlar el sangrado.⁴³

1.7 TRATAMIENTO DE LA HIDROCEFALIA POSHEMORRAGICA

⁴¹ <http://www.drscope.com/privados/pac/generales/neurología/hemorra.htm>

⁴² <http://www.clinicadelasaldhispana.com/id99htm>.

⁴³ <http://www.drscope.com/privados/pac/generales/neurología/hemorra.htm>

Medición diaria del perímetro cefálico; la medición debe realizarse con la misma cinta métrica y evaluación de la tensión de la fontanela anterior con el paciente sentado y de ser posible por el mismo examinador.

Evaluación ecográfica de la progresión y gravedad de la hidrocefalia. Cuando la hidrocefalia post-hemorrágica es estable o lentamente progresiva la conducta debe ser expectante ya que aproximadamente el 65% de los casos presentan detención de la hidrocefalia. ⁴⁴

Cuando la dilatación persiste por más de 4 semanas, están indicadas punciones lumbares repetidas, o punciones ventriculares con el fin de acelerar la remoción de sangre del líquido cefalorraquídeo y así disminuir el riesgo de mayor hidrocefalia. Las punciones se realizan diariamente hasta que se estabilice la hidrocefalia. ⁴⁵

Se utilizan además agentes que disminuyen la producción del líquido cefalorraquídeo como:

Inhibidores de la anhidrasa carbónica: Acetazolamida: Iniciar con 20mg/Kg./día e ir aumentando progresivamente máximo hasta 100mg/Kg./día, administrándola sola o con furosemida: A dosis de 0.5 - 1mg/Kg./día.⁴⁶

Su utilización se asocia a complicaciones metabólicas como acidosis, hipokalemia e Hiponatremía. No hay evidencia sobre el manejo con agentes osmóticos como el glicerol y el isosorbide, para disminuir la producción de líquido cefalorraquídeo y tienen riesgo de alteraciones hidroelectrolíticas importantes.

Cuando la hidrocefalia es aguda y se acompaña de hipertensión intracraneana o hay aumento del perímetro cefálico mayor a 2 cms por semana se hace necesario el manejo quirúrgico, ya sea con derivación ventriculoperitoneal o ventriculostomía externa.

⁴⁴ <http://www.drscope.com/privados/pac/generales/neurología/hemorra.htm>

⁴⁵ id

⁴⁶ <http://www.clinicadelasaldispana.Com/id99htm>

Los recién nacidos menores de 1500 gramos de peso tienen mayor riesgo de complicaciones con la derivación ventriculoperitoneal tales como obstrucción del catéter, sepsis y ventriculitis, por lo tanto se puede iniciar el manejo quirúrgico con ventriculostomía externa y cuando se alcance el peso necesario se hará derivación ventriculoperitoneal.

La intervención quirúrgica debe considerarse como la última alternativa de tratamiento, excepto para las hidrocefalias agudas.

El seguimiento neurológico de los pacientes debe ser estrecho, para evaluar la evolución de la hemorragia y el tamaño de los ventrículos. Se deben realizar mediciones del perímetro cefálico y examen neurológico periódicamente, al igual que ecografía transfontanelar seriada.

1.8 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

1. Programa de seguimiento de neurodesarrollo con el fin de realizar un programa de detección precoz de los problemas que presente e iniciar un programa de estimulación precoz.
2. Las edades de control de neurodesarrollo más importantes son: Cuatro meses: Para confirmar la desaparición de los reflejos arcaicos, confirmar presencia de sostén cefálico, inicio de manipulación y adecuada relación psicosocial.

Ocho meses: Comprobar sedestación firme y reflejos de apoyo presente y completo, con manipulación y percepción activa. Valorar asimetrías posturales, psicomotricidad y una adecuada relación social y afectiva.

Dieciocho meses: Comprobar marcha independiente sin asimetrías, con buena y adecuada coordinación de manos y pies; desarrollo del lenguaje y relaciones psicosociales y afectivas.

3. Valoración oftalmológica de recién nacido, a los 6 meses y 12 meses.
4. Valoración auditiva a los 4 meses, y 12 meses de edad.⁴⁷

1.9 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Observaciones de enfermería en los cuidados del Recién nacido pretérmino

Características	Búsqueda de
Color	Palidez, cianosis, ictericia
Respiraciones	Regularidad, apnea retracciones esternales, respiración forzada.
Pulso	Velocidad y regularidad
Alimentación	Capacidad para succionar, vómitos o regurgitaciones, grado de satisfacción.
Abdomen, Micciones y evacuaciones	Distensión, frecuencia, color y consistencia.
Piel	Irritaciones, erupciones, pústulas, edema.
Cordón umbilical	secreciones
Ojos	Secreciones, sequedad de labios y boca, signos de ulceración.
Membranas mucosas	Hundimientos o prominencia, aumento o disminución de los movimientos,
Fontanelas	letargo, contracciones, frecuencia y
Actividad en general	calidad de llanto hiperactividad.

Se brindan cuidados a paciente neurológico, valoración de la escala de Glasgow, cuidados a la bolsa de ventriculostomía, colocar al paciente en posición neutra o a 30°, se tiene un control estricto de líquidos.

Se observan datos de cráneo hipertensivo como son:

⁴⁷ Bevan, A. "Fundamentos de farmacología". P 569

- ✘ Vomito en proyectil, hiporexia Irritabilidad, distermias
- ✘ Estados de conciencia alterados, y
- ✘ Medición del perímetro cefálico aumentado
- ✘ cuidados post quirúrgicos.

CAPITULO II APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

2.1 PRESENTACIÓN DEL CASO

18.5.7 *Yael RNPT de 31 días de vida extrauterina con 27 días de Estancia Intrahospitalaria con diagnósticos de asfixia perinatal, foramen oval permeable, hemorragia intraventricular e intraparenquimatosa con hidrocefalia. Paciente masculino quien en lo ventilatorio el día 14 de este mes, por la tarde presenta apneas, con bradicardia y desaturación, por lo que se decide iniciar con CPAP, el cual se suspende 24 hrs., después y se inicio reimpregnación de Teofilina y posteriormente dosis de mantenimiento, en este momento se encuentra Ventilatoriamente estable, con aporte de oxigeno por puntas nasales a .5 litros por minuto, oximetrías de pulso mayores al 90%. El mismo día 14 05 07, presenta vómitos de contenido gástrico que condicionan que se le deje en ayuno, por lo que hasta el día 16 05 07 se reinicie gradualmente la vía oral, presenta vómitos asociados a técnica de alimentación, ya que clínicamente presenta peristalsis, el abdomen se palpa blando y depresible sin megalías, Rayos x de abdomen sin alteraciones. En lo neurológico, en esta semana se incrementó la curva del perímetro cefálico, por lo que amerita se realice una punción ventricular, el citoquímico del Liquido Cefalorraquídeo se aprecia hipogluorraquia de forma importante, la punción que fue realizada por el servicio de neurocirugía, se extrajo un liquido de color ocre, este mismo servicio queda pendiente de valorar la instalación de un sistema Omayá, como parte del tratamiento de hidrocefalia secundaria a la Hemorragia Intraventricular, se inicio ayer tratamiento profiláctico para la anemia del prematuro con eritropoyetina, ácido fólico, mutlivitaminicos, por parte del servicio del oftalmología ya fue valorado y por el momento se descarte retinopatía del prematuro pendiente valoración en dos semanas.

Pronostico: Bueno para la vida, malo para la función.

2.2 VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL NIÑO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre Yael edad 31 DVEU sexo: Masculino

Escolaridad no aplica peso 1200kg talla 45cm

DATOS DEL INFORMANTE

Nombre Yadhira edad 32 años sexo Femenino

Ocupación Ama de casa escolaridad lic. Contabilidad Relación Madre

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

DM negativos Cáncer negativos HTAS negativos

Enfermedades metabólicas negativos Probl. Cardiacos negativos

ANTECEDENTES PRENATALES

Gesta I (GEMELAR) # hijos vivos 2 Control prenatal SI NO

Alimentación durante el embarazo Comía de todo lo necesario

Enfermedades durante el embarazo amenaza de parto pretérmino

Medicamentos consumidos durante el embarazo mutlivitaminicos y ac. Fólico

Consumo de drogas durante el embarazo: no

ANTECEDENTES PERINATALES

Producto obtenido por: P C X # de SDG 28 SDG complicaciones

durante el Parto engatillamiento de productos Apgar desconoce apoyo

ventilatorio si uso de incubadora si Peso 1000 grs.

Talla: 43 cm Pie 6 cm PC 30 cm.

Alimentación al seno materno: no se aplico por las complicaciones

ESQUEMA DE VACUNACIÓN:

Completo para edad: Si

HABITOS HIGIENICOS Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

Frecuencia del lavado de manos no aplica frecuencia del lavado de dientes no

aplica frecuencia del baño no aplica Cambio de ropa interior y exterior. no aplica

Frecuencia de corte de uñas: cada semana Uso de cremas: humectantes

Exposición prolongada al sol: no Presencia de lesiones en la piel: no

OXIGENACIÓN

Ha Presentado algún problema para respirar: si presenta pequeños periodos de apnea

Actualmente tiene dificultad para respirar: si por pequeños periodos

Requiere de administración de O₂: .5 lt. Por min. Indirecto

Presenta datos de dificultad respiratoria (a la exploración) no, se reporta ligero aleteo nasal

ALIMENTACIÓN

Número de comidas al día: Cada dos horas Uso de suplementos alimenticios: leche para prematuro al 16%

Donde come: en la incubadora En compañía de quien come: del personal de salud y de sus padres durante la visita Alimentos que le agradan: no aplica

Alimentos que le desagradan: no aplica

ELIMINACIÓN

Frecuencia de evacuaciones al día: 3 veces estreñimiento: si

Evacua en Pañal: si tiene control de esfínteres: no

Características de las evacuaciones: amarilla grumosa Orina: paja clara.

MOVIMIENTO Y POSTURA

Actividad física cotidiana: si ejercicio y frecuencia: una vez por semana

problemas para el movimiento: no Gatea: _____ Camina solo: _____

Uso de algún aparato ortopédico: no, ejercicios por el servicio de rehabilitación

DESCANSO Y SUEÑO

Características de la habitación donde duerme; incubadora térmica

Iluminación: si Ventilación: poca Número hrs. de sueño ininterrumpido: mas de 6

Comportamiento: hiporeactivo Número Siestas: entre tomas Duración: 1-2 hrs.

Ronca: no Estrés se mantiene en estimulación mínima

VESTIDO

Se viste solo: no actividades independientes para vestirse: no aplica

Actividades dependientes para vestirse: todas _____

Ropa adecuada para la época del año: si _____

TERMORREGULACIÓN:

Se adapta a los cambios de temperatura: no _____ y como: _____

Que medios utiliza para adaptarse: acunamiento, y ropa _____

Alteraciones de la temperatura: hipotermia _____

EVITAR PELIGROS

Número de Consultas médicas al año: 31 DEIH _____ Las condiciones de la vivienda son adecuadas para un niño de su edad: si _____

Ha padecido algún tipo de accidente

En casa alguien: fuma. No Toma: no Consume drogas: no _____

ESPIRITUALIDAD Y VALORES

Que religión profesa: Católica _____

DESCRIPCIÓN DE LA EXPLORACIÓN FÍSICA ACTUAL.

Cráneo: con amoldamiento hacia la derecha, perímetro cefálico 30 cm, se palpan fontanelas Normotensas, cara sin facies características, con ligera palidez de tegumentos, piel y mucosas semihidratadas, ojos simétricos, pupilas isocóricas, normoreflécticas, nariz central con narinas permeables, boca sin alteraciones. Traquea central, flexible, sin adenomegalias, tórax normolíneo, con movimientos de amplexión y amplexación adecuados, sin alteraciones, abdomen blando y depresible, con peristalsis presente sin datos de irritación peritoneal, evacuaciones y uresis espontáneas, órganos sexuales hipodesarrollados, ano permeable, sin alteraciones. Miembros pélvicos simétricos, hipotónicos sin atrofas aparentes, miembros torácicos simétricos, hipotónicos sin más agregados.

Fecha de ingreso al servicio de neonatología Instituto Nacional de Pediatría: 17-04-07

- ✘ Recién Nacido pretérmino (28 SDG por Ballard)
- ✘ Potencialmente infectado
- ✘ Hiponatremía
- ✘ Enfermedad de membrana hialina

- ※ Asfixia perinatal
- ※ Neumotórax
- ※ Foramen oval permeable
- ※ Hemorragia intraventricular con hemorragia intraparenquimatosa grado IV con hidrocefalia.

Punción ventricular lateral derecha transfontanelar evacuadora

2.3 DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA POR NECESIDADES._

Recién nacido de término, que es totalmente dependiente para satisfacer las 14 necesidades según Virginia Henderson. Pero los diagnósticos más prioritarios relacionados con su estancia hospitalaria son los siguientes:

1. Alto riesgo de lesión relacionado con aumento de la presión intracraneana.
2. Alto riesgo de úlceras por decúbito relacionadas con permanencia prolongada en cama en una sola posición.
3. Disminución de la nutrición relacionado con prematurez, manifestado por reflejo de succión y deglución ausente, reflujo fisiológico del prematuro.
4. Déficit del intercambio gaseoso relacionado con patrones respiratorios irregulares manifestados por taquipnea y respiración superficial, oximetrías mínimas de 76% de O₂.
5. Riesgo de dificultad respiratoria relacionado con la prematurez manifestado por cianosis, taquipnea y un periodo de apnea.
6. Alteración de la termorregulación relacionado con la prematurez y manifestado por alteraciones de la curva térmica.

En su círculo familiar la dinámica es favorable y positiva por tal motivo no hay situaciones de riesgo para un patrón afectivo y de creencias ineficaz. Todo lo contrario sus padres interactúan de manera activa dentro del tratamiento de sus hijos.

2.4 PLAN DE INTERVENCIONES

1.- Diagnostico: *Alto riesgo de lesión relacionado con aumento de la presión intracraneana.*

Fundamentación: Hemorragia parenquimatosa, se caracterizan por que el producto se encuentra hipoactivo, hipotónico con respiración superficial y arrítmica con periodos de bradipnea o apnea, tono muscular y reactividad alterados. En algunos días presenta convulsiones, fontanela abombada, periodos de apnea más prolongados y muerte. En los productos que sobreviven hay retraso mental y el desarrollo psicomotor se deteriora de manera importante._

Necesidad afectada;

1. Ventilación, oxigenación
2. Evitar riesgos

Objetivo:

Detectar a tiempo cualquier incremento en la curva de perímetro cefálico con el fin de evitar periodos de crisis secundarios al incremento de la presión intracraneana.

Evitar el incremento de la presión intracraneana.

Intervenciones:

Control estricto de líquidos: El manejo estricto de líquidos, favorece la disminución o la prevención de sobre cargar al paciente por la administración de líquidos parenterales y enterales, debido a su hidrocefalia secundaria al padecimiento neurológico y a la probable Persistencia del Conducto Arterioso, que aun no esta descartada a la fecha.

Toma de signos vitales cada dos horas, Observar el patrón respiratorio y la Medición por turno del PC: Toma de signos vitales nos permite valorar datos de alarma de acuerdo a la patología y los cuidados de nuestros pacientes, como los son frecuencias elevadas o muy bajas ya sean cardíacas o respiratorias, tensión arterial alta o elevada, y picos febriles nos hablas de datos de infección.¹

Administración de O₂ indirecto: Manteniendo el flujo de oxígeno continuo se favorece el correcto intercambio de gases manteniendo una saturación de oxígeno por encima del 90%

Administración de medicamentos (fenobarbital y vitamina k): La administración de fenobarbital a diferencia de otros barbitúricos, posee una acción depresora en la corteza motora y puede inhibir la actividad convulsiva de cualquier foco epileptógeno en una concentración que por lo regular no origina sedación generalizada.

Aumenta el umbral de las neuronas normales y puede evitar las convulsiones inducidas. Según algunos expertos aumenta la inhibición presináptica y con ello disminuye la descarga repetitiva en el foco epileptógeno. Carece de efecto en las células fuera del sistema nervioso central o en el transporte de sodio y calcio.²

Vigilar la presencia de signos de cráneo hipertensivo: En este paciente nos hablarían de elevación de la presión intracraneana, dificultad respiratoria, como los más relevantes, así como la monitorización continua, y la oximetría de pulso para valorar la inspiración de oxígeno que se capta con la respiración adecuada

Evaluación

Se evito que Yael cursara con convulsiones proporcionándole los medicamentos y oxígeno adecuados. Se detectaron a tiempo los dos aumentos cefálicos que

¹ BAILY, Ellen. Et Al. . Océano. Manual de enfermería. Pp 1070

² Bevan, A. Op. Cit. pp323

requirieron de punción evacuadora para evitar crisis por aumento en el volumen cefálico, Se observaron breves periodos de dificultad respiratoria por lo cual se requirió en una ocasión de CPAP que solo duro unas 12 horas, y se mantuvo con una saturación de oxigeno de entre 90 y 99% aun durante el sueño profunda y la alimentación.

A la fecha de este trabajo se realizaron dos punciones evacuadoras y se estaba valorando por el servicio de neurocirugía la posibilidad de que la colocación del sistema de derivación Omayo fuera ya innecesaria por que no se aumento por mas de dos semanas el perímetro cefálico. Yael no presento síntomas de hipertensión intracraneana

2.- Diagnostico *Alto riesgo de úlceras por decúbito, relacionadas con permanencia prolongada en cama en una sola posición.*

Fundamentación. Las úlceras por decúbito son áreas en las que la piel ha sido lacerada y aparecen en personas encamadas por largos periodos de tiempo si el paciente no puede moverse libremente.

Aparecen como resultado de la presión constante sobre una parte del cuerpo, con la consiguiente perdida de la circulación en el área y posterior destrucción del tejido.³

La anemia es resultado de hemorragia, como es en un niño normal, pero en el prematuro sufre más por la perdida de sangre debido a que no tiene hierro y otros de los factores hematógenos esenciales que el feto recibe durante los últimos meses de gestión.

Necesidad afectada:

1. Moverse

³ Marlow, Dorothy. Enfermería pediátrica. Pp 170

2. Evitar riesgos

Objetivo

Evitar la aparición de úlceras por decúbito,
Amoldamiento del cráneo anómalo debido a una mala posición

Intervenciones:

Administración de medicamentos: La administración de vitamina K, es esencial para la producción de protombina y de este modo para la coagulación normal de la sangre, los vasos sanguíneos del prematuro no están desarrollados completamente y por eso son más frágiles, el tejido de sostén carece de elasticidad normal y el plasma es hipoprotobinémico. Su crecimiento corporal es rápido y por eso requiere un abastecimiento sanguíneo más abundante.⁴

Cambios de posición: Las condiciones que predisponen a las úlceras por decúbito, comprenden presión constante sobre una región, humedad, grietas en la superficie de la piel, mala alimentación, deshidratación, circulación sanguínea deficiente, delgadez y bacterias patógenas. Se puede planear un horario para cambios de posición, tan frecuente como sea necesario a fin de conservar la piel en buenas condiciones.⁵

Tendido de cama: El tendido de cama mantiene al paciente limpio y la cama debe permanecer sin arrugas que laceren la piel.

Baño de esponja: Baño una vez por semana, para evitar la pérdida de calor, Y por consiguiente la disminución del peso del paciente. Se indico por tal motivo la estimulación mínima, y técnica de mamá canguro con ambos padres.

⁴ Marlow. Op. Cit. P 173

⁵ Du Gas, Beverly, Tratado de enfermería práctica. P 29.

Posición de acunamiento: La posición de acunamiento responde a la flexión fisiológica que tiene el feto in útero, al colocarlo en dicha posición, se favorece la autoorganización del prematuro en su nuevo ambiente, disminuye la pérdida de calor, y la movilidad adecuada para evitar la sobre estimulación.

Lubricar la piel: Con cremas humectantes para mantener la elasticidad natural de la piel para disminuir el riesgo de lesiones o irritaciones, ya que la primera barrera de protección del recién nacido contra los microorganismos es la piel, si se mantiene íntegra y sin lesiones o úlceras se disminuirá el riesgo de infección.

Evaluación

Se evitaron infecciones agregadas, así mismo se favoreció la disminución del aumento de la presión intracraneana, manteniendo una posición de 30°. Se le proporcionaron cambios de posición cada tres horas, y por tal motivo no presento úlceras por decúbito o lesiones en la piel de ninguna clase.

La pérdida de calor fue la mínima ya que la curva térmica del paciente se mantuvo dentro de los parámetros estándar para su edad,

3.- Diagnóstico *Disminución de la nutrición relacionado con prematurez, manifestado por reflejos de succión y deglución ausente, reflujo fisiológico del prematuro.*

Fundamentación: El problema de la nutrición del prematuro se complica por su dificultad para la succión y deglución. La pequeña capacidad de su estómago ocasiona distensión y vómitos que pueden causar dificultades en la respiración. La acidez gástrica es baja y la capacidad para absorber las grasas no es la de un neonato de término.

Todo su sistema enzimático digestivo está poco desarrollado y no podrá responder de manera satisfactoria a cualquier tipo de alimentación. El problema aumenta por su necesidad de una ingestión nutricional mayor a la del lactante normal. El prematuro necesite de 120 a 160 calorías y de 6 a 8 grs., de proteína por Kg., de peso más una ingestión adecuada de líquidos y carbohidratos.

Como tiene poca capacidad para absorber las grasas por lo general se usa leche descremada, los prematuros tienen necesidad de una ingestión aumentada de vitamina C para poder metabolizar en forma adecuada la fenilalanina, y de vitamina D por la pérdida de vitaminas liposolubles y calcio por las heces, y hierro para prevenir anemia por deficiencia del metal, que es frecuente en el prematuro.⁶

Necesidad afectada:

1. Alimentación- Nutrición
2. Evitar riesgos.

Objetivo:

Lograr el aumento de peso del neonato de manera progresiva.

Evitar la presencia de vómitos.

Aparición de los reflejos de succión y deglución de manera Espontanea y efectiva.

Intervenciones:

Alimentación por sonda orogastrica cada dos horas con leche para prematuro al 16%: El lactante que no puede succionar o deglutir tiende a tener esfuerzo para la alimentación por biberón y puede presentar cianosis peribucal, por tal motivo a los neonatos prematuros se alimentan con sonda. Deberá alimentarse con abundante liquido, pues el desarrollo incompleto de los riñones

⁶ Du Gas, Beverly, Op cit.; p 178

del prematuro dificulta la concentración de orina y se pierde proporcionalmente gran cantidad de líquidos. Tiene equilibrio ácido-básico y de electrolitos inestables.⁷

Administración de multivitámicos: Los requerimientos vitamínicos del neonato prematuro son mayores que los del lactante a término, ya que su abastecimiento prenatal de vitaminas es incompleto, su índice de crecimiento es mayor, y la leche materna resulta insuficiente, reduciéndole su contenido de vitamina C, la absorción defectuosa de grasas reduce la utilización de vitaminas liposolubles que reciben en la fórmula láctea. En general necesita 50 Mg., diarios de vitamina C, y 1000 UI diarias de Vit. D. a los seis días de nacido se deberá añadir hierro a su dieta, pero se podrá dar antes si su concentración de hemoglobina está por debajo de 8 g. o si hay pérdida de sangre. Se deberá incluir hierro en las fórmulas de patente para prematuros.⁸

Colocación de posición semifowler. La posición semifowler favorece al vaciamiento gástrico y disminuye el riesgo de reflujo, para así evitar una broncoaspiración que en neonatos prematuros es muy frecuente.

Estimulación con chupón para prematuro: En el neonato, conforme su desarrollo neurológico va avanzando, aparecen de manera más observable los reflejos primitivos como el de succión por ejemplo, y hay que dar estimulación con chupones especiales para facilitar y favorecer la aparición y eficiencia del reflejo de deglución sin causar esfuerzo innecesario, por que así se puede perder peso y lo predispone a cursar con cianosis por esfuerzo. Hay que permitir que el neonato nos marque el indicio para estimularlo

Evaluación

Antes de aplicado este Proceso Atención de Enfermería, Yael presentaba vómitos en cada toma, incluso curso con periodos de cianosis y dificultad respiratoria. Esto se relaciono con una mala técnica de alimentación.

⁷ Du Gas, Beverly, Op cit.:. Pp 173

⁸ idem.; Pp 182

Al final de este Proceso Atención de Enfermería, Yael ya no presentaba vómitos, ya que se fraccionaron la toma de leche para prematuro cada tres horas a cada hora y luego a tolerar cada dos horas, con un volumen por toma de 14 ml y un aporte de 130 Kcal. Por día. Con este ritmo de alimentación y la posición antirreflujo, y semifowler se evitaron vómitos durante todo el turno matutino, y como resultado incremento de peso 30 grs. por día, la administración de Polivisol y Ferr-insol. 13 gotas cada 24 horas favorecieron que no se requiriera transfusión de hemoderivados.

Al final del tiempo de mi rotación por el servicio, Yael, ya presentaba reflejo de succión, aun disminuido, y se recomendó a la madre, la compra del chupón para prematuro, y así, estimularlo para fortalecer dicho reflejo mientras ella lo cargaba mediante técnica de mamá canguro.

4.- Diagnostico *Déficit del intercambio gaseoso relacionado con patrones respiratorios irregulares manifestados por taquipnea y respiración superficial, oximetrías mínimas de 76% de O₂*

5.- Diagnostico *Riesgo de dificultad respiratoria relacionado con la prematurez manifestado por cianosis, taquipnea y un periodo de apnea*

Fundamentación: En el prematuro las respiraciones son difíciles e irregulares. Debido a que sus pulmones están inmaduros, hay desarrollo incompleto de los alvéolos y debilidad de la caja torácica y de los músculos espiratorios. El intercambio gaseoso se retrasa por la membrana alveolar inmadura. Si se aloja moco en la garganta o si unas gotas de alimento entran en la tráquea, los reflejos de tos y náuseas son demasiado débiles para despejar la vía aérea.

Los problemas respiratorios se pueden deber a la interferencia en los mecanismos de la respiración.⁹ Varios factores diferentes pueden deprimir o inactivar totalmente el centro respiratorio de la médula, casi invariablemente las lesiones en la cabeza van acompañadas de respiración deprimida, y se considera que esta se debe a edema cerebral.

Esto origina aumento en la presión dentro de la cavidad craneal, que deprime la actividad del centro respiratorio. La tendencia del prematuro a la cianosis demuestra la oxigenación inadecuada de su sangre arterial.

Esto puede deberse a presión intracraneana aumentada por la HIV, a los problemas antes mencionados.¹⁰ La apnea es un estado de respiración suspendida, inmadurez general y del sistema nervioso y del respiratorio son causas inherentes a la condición del prematuro y que deben ser vigiladas estrechamente.¹¹

Necesidad afectada

1. Oxigenación
2. Evitar peligros

Objetivo

El paciente mantendrá una oximetría de pulso alrededor del 90 % y 99% de Saturación de O₂.

Intervenciones

※ Mínima manipulación

Administración de oxígeno indirecto por puntas nasales a .5 lit. Por minuto:

Las respiraciones del prematuro pueden ser rápidas, superficiales e irregulares.

⁹ Marlow. Op. Cit. Pp 172

¹⁰ Du Gas. Op. Cit. Pp 470

¹¹ Marlow. Op. Cit. Pp 173

En la incubadora el Recién Nacido deberá ser colocado de lado para que sus pulmones puedan recibir el mayor volumen posible de aire. Si la respiración artificial es necesaria se le administrará la adecuada. Tal vez necesite ministración de oxígeno continuo a bajas dosis, para mejorar el intercambio gaseoso.¹²

Alimentación por sonda orogástrica. La alimentación por sonda orogástrica evita que el RN haga esfuerzo respiratorio para poder succionar, así evitamos el riesgo de dificultad Respiratoria, y broncoaspiración por vómitos

Posición semifowler lateralizado. En la incubadora el Recién Nacido deberá ser colocado de lado para que sus pulmones puedan recibir el mayor volumen posible de aire La posición semifowler favorece al vaciamiento gástrico, y disminuye el riesgo de reflujo, para así evitar una broncoaspiración que en neonatos prematuros es muy frecuente.¹³

Evaluación

Yael mantuvo su oximetría dentro del rango esperado, por cortos periodos de tiempo, aun sin oxígeno aprox. 5 min., mantenía una saturación de oxígeno hasta 85% min. Ya no requirió del uso de CPAP nuevamente, no presento periodos de cianosis, taquipnea, ni periodos de apnea. Mejoro la regularidad de su patrón respiratorio, aun siendo superficial, pero es normal en un prematuro. Durante la alimentación no presento eventos de esfuerzo, ni vómitos.

6.- Diagnostico *Alteración de la termorregulación relacionado con la prematurez y manifestado por alteraciones de la curva térmica.*

Fundamentación: El centro nervioso del RN prematuro está desarrollado de manera deficiente y el centro regulador de la temperatura en el cerebro es

¹² Idem. Pp 177

¹³ Ídem. Pp 177

inmaduro. La superficie de la piel es grande en proporción a su peso, carece del aislamiento de la capa grasosa subcutánea, que se desarrolla en el último mes de gestación. Si el medio ambiente está muy caliente se sobrecalienta, ya que el mecanismo sudoríparo está subdesarrollado.¹⁴

Necesidad afectada

- 1.- Termorregulación
- 2.- Evitar riesgos

Objetivo

Yael mantendrá una temperatura corporal dentro de los parámetros normales, (36.5 °C a 37.5°C)

Intervención

Toma de signos vitales cada dos horas: Toma de signos vitales nos permite valorar datos de alarma de acuerdo a la patología y los cuidados de nuestros pacientes, como son frecuencias elevadas o muy bajas ya sean cardíacas o respiratorias, tensión arterial alta o elevada, y picos febriles nos hablan de datos de infección.¹⁵

Ajustar la temperatura de la incubadora: Ya que el objetivo de aplicar calor externo es mantener la temperatura del lactante dentro de límites adecuados, es necesario estimar la temperatura corporal para poder determinar la cantidad de calor externo que necesita.¹⁶ Las incubadoras tienen un sistema de autorregulación y humidificación del aire, pero a veces suele dispararse la temperatura dentro de la misma, poniendo en riesgo al paciente de sufrir

¹⁴ id. Pp171

¹⁵ BAILY. Ellen.. Manual de enfermería. Pp 1070

¹⁶ Id. Pp 175

hipertermias no infecciosas, y hasta quemaduras. Es necesario verificar la temperatura de la incubadora y del paciente.

Vestir al paciente con ropa adecuada: Hay ocasiones, como después del baño, que los Recién Nacido tienden a la hipotermia, por tal motivo también se les viste con ropa de algodón, no en demasía, para que dentro de la incubadora se regule la temperatura.¹⁷

Técnica de madre canguro con ambos padres: La técnica de mamá canguro, además de fortalecer el vínculo familiar, ayuda al Recién Nacido a mantener la temperatura y hay estudios que sugieren que también ayuda a que los Recién Nacidos prematuros suban de peso, estimula su desarrollo sensorial, y es una técnica de estimulación temprana, ya que el contacto piel con piel, mantiene la temperatura del bebe y recibe estímulos de su madre.¹⁸

Evaluación.

Los padres de Yael, siempre en cada visita llevaban a cabo la técnica, y lo mismo hacían con su hermano gemelo Asiel. La temperatura de Yael permaneció dentro de lo esperado, no presento alteraciones de la curva térmica en ningún turno, la incubadora se mantenía con los niveles de agua indicados y la temperatura adecuada, además de aplicar estimulación táctil a los gemelos, sin indicación necesaria, la cooperación de los padres fue determinante para que estos Recién Nacido evolucionaran de manera favorable a pesar de las expectativas.

¹⁷BAILY. Ellen.. "Manual de enfermería". Pp. 468

¹⁸ [htt: // www- Nestlé.com / nanni/ mod2/ Subtema2. htm](http://www-nestlé.com/nanni/mod2/Subtema2.htm)

3.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estado general de salud del paciente mejoro notablemente a partir de la ejecución del presente Proceso Atención de Enfermería, por consiguiente, disminuyó el riesgo de sufrir algún deterioro durante su estancia intrahospitalaria.

La evolución fue favorable, se cumplieron los objetivos del Plan de Intervenciones, así como también la realización del presente trabajo fue considerado por la subdirección de Enfermería del INP para la evaluación final del desempeño académico personal durante el programa de servicio social, que se realizo en dicho instituto durante el periodo comprendido del primero de Agosto del 2006 al treinta y uno de Julio del 2007.

La atención médica en los neonatos de alto riesgo debe poner mayor énfasis al control prenatal, en especial en la atención del trabajo de parto, ya que durante este evento es cuando se comenten la mayor parte de las distocias obstetricas e iatrogenias medicas. Esto provoca que la atención de tercer nivel sea más que necesaria, usualmente de urgencia, provocando así que los neonatos de alto riesgo, en casos de mucha suerte, cursen con importantes secuelas que son compatibles con la vida pero con un mal pronóstico para la función.

La cooperación de los padres de cualquier Recién Nacido es indispensable, ya que de ellos dependerá la salud total de esos Recién Nacido en un futuro inmediato o mediato, también depende de que tanto el personal de salud los involucre en el tratamiento de sus hijos, ya que muchas veces el solo ser un espectador de la salud de su hijo y su tratamiento, favorece a que el afrontamiento sea mas difícil y en el caso de muchas madres provoca o favorece la Depresión posparto. La inclusión de ambos padres es muy importante no solo para fortalecer vínculos afectivos, si no para mejorar la salud de sus hijos.

Así mismo, es imprescindible que el personal de enfermería se especialice en la atención al neonato de alto riesgo, que el personal de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales esté capacitado en la atención inmediata del recién nacido, así desde el nacimiento hasta el traslado del neonato a la institución de alta especialidad, para tener un seguimiento y control de la atención de calidad para disminuir la incidencia de complicaciones durante el periodo inmediato de vida extrauterina. Esta daría mayor autonomía las intervenciones y desarrollo profesional de las enfermeras especialistas.

En lo relativo a la atención al neonato de alto riesgo, los cuidados que enfermería proporciona deben ser autónomos y efectuarse con la mayor fundamentación científica y holística de tal manera que la atención sea oportuna y efectiva. Es indudable que la intervención de la enfermera en la atención del neonato es importantísima por la gran cercanía que las enfermeras tenemos con los Recién Nacidos, ya que éste es totalmente dependiente de sus cuidadores, dentro del ambiente hospitalario y en el familiar.

Las enfermeras debemos hacer conciencia que nuestros errores técnicos, podrían provocar, tal vez no la muerte, pero si discapacidad en los bebés, que finalmente serán parte de la sociedad en la que nos desarrollamos, y es nuestro deber ofrecer una calidad de vida para todos nuestros pacientes.

VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD DEL NIÑO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre Yael edad 31 DVEU sexo: Masculino

Escolaridad _____ peso 1200kg talla 45cm

DATOS DEL INFORMANTE

Nombre Yadhira edad 32 sexo Femenino

Ocupación Ama de casa escolaridad lic. Contabilidad Relación Madre

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

DM negativos Cáncer negativos HTAS negativos

Enfermedades metabólicas negativos Probl. Cardiacos negativos

ANTECEDENTES PRENATALES

Gesta I # hijos vivos 2 Control prenatal SI NO

Alimentación durante el embarazo Comía de todo lo necesario

Enfermedades durante el embarazo amenaza de parto pretérmino

Medicamentos consumidos durante el embarazo mutlivitaminicos y ac. Fólico

Consumo de drogas durante el embarazo: no

ANTECEDENTES PERINATALES

Producto obtenido por: P C # de SDG 28 complicaciones durante el Parto engatillamiento de

productos Apgar _____ apoyo ventilatorio si uso de incubadora si Peso 1000 grs

Talla: _____ Pie _____ PC _____

Alimentación al seno materno: no se aplico por las complicaciones

ESQUEMA DE VACUNACIÓN:

Completo para edad: Si

HABITOS HIGIENICOS Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

Frecuencia del lavado de manos _____ frecuencia del lavado de dientes _____ frecuencia del baño _____

Cambio de ropa interior y exterior. _____

Frecuencia de corte de uñas: cada semana Uso de cremas: humectantes

Exposición prolongada al sol: no Presencia de lesiones en la piel: _____ no

OXIGENACIÓN

Ha Presentado algún prob. Para respirar: si presenta pequeños periodos de apnea

Actualmente tiene dificultad para respirar: si por pequeños periodos

Requiere de administración de O2: .5lt. por min. Indirecto

Presenta datos de dificultad respiratoria (a la exploración) no, se reporta ligero aleteo nasal

ALIMENTACIÓN

#Comidas al día: Cada dos horas Uso de suplementos alimenticios: leche para prematuro al 16%

Donde come: en la incubadora En compañía de quien come: del personal de salud y de sus padres durante la visita

Alimentos que le agradan: _____

Alimentos que le desagradan: _____

ELIMINACIÓN

Frecuencia de evacuaciones al día: 3 veces estreñimiento: _____ si

Evacua en Pañal: si tiene control de esfínteres: no

Características de las evacuaciones: amarilla grumosa Orina: paja clara.

MOVIMIENTO Y POSTURA

Actividad física cotidiana: si ejercicio y frecuencia: una vez por semana problemas para el movimiento: no Gatea:
_____ Camina solo: _____

Uso de algún aparato ortopédico: no, ejercicios por el servicio de rehabilitación

DESCANSO Y SUEÑO

Características de la habitación donde duerme; incubadora termina

Iluminación: si Ventilación: poca #hrs. de sueño ininterrumpido: mas de 6

Comportamiento: hiporeactivo # Siestas: entre tomas Duración: 1-2 hrs

Ronca: no Estrés se mantiene en estimulación mínima

VESTIDO

Se viste solo: no actividades independientes para vestirse: _____

Actividades dependientes para vestirse: todas _____

Ropa adecuada para la época del año: si _____

TERMORREGULACIÓN:

Se adapta a los cambios de temperatura: no y como: _____

Que medios utiliza para adaptarse: acunamiento, y ropa

Alteraciones de la temperatura: hipotermia _____

EVITAR PELIGROS

De Consultas médicas al año: 31 DEIH Las condiciones de la vivienda son adecuadas para un niño de su edad: si _____

Ha padecido algún tipo de accidente

En casa alguien: fuma, no Toma: no Consume drogas: no

ESPIRITUALIDAD Y VALORES

Que religión profesa: Católica

DESCRIPCIÓN DE LA EXPLORACIÓN FÍSICA ACTUAL.

Cráneo: con amoldamiento hacia la derecha, perímetro cefálico 30 cm, palpan fontanelas Normotensas, cara sin facies características, con ligera palidez de tegumentos, piel y mucosas semihidratadas, ojos simétricos, pupilas isocóricas, normoreflécticas, nariz central con narinas permeables, boca sin alteraciones. Traquea central, flexible, sin adenomegalias, tórax normolíneo, con movimientos de amplexión y amplexación adecuados, sin alteraciones, abdomen blando y depresible, con peristalsis presente sin datos de irritación peritoneal, evacuaciones y uresis espontáneas, órganos sexuales hipodesarrollados, ano permeable, sin alteraciones. Miembros pélvicos simétricos, hipotónicos sin atrofas aparentes, miembros torácicos simétricos, hipotónicos sin más agregados.

Fecha de ingreso al servicio de neonatología INP: 17-04-07

- ; RN pretérmino (28SDG por Ballard)
- ; Potencialmente infectado
- ; Hiponatremía
- ; Enfermedad de membrana hialina
- ; Asfixia perinatal
- ; Neumotórax
- ; Foramen oval permeable

; Hemorragia intraventricular con hemorragia intraparenquimatosa grado IV con hidrocefalia.

Punción ventricular lateral derecha transfontanelar evacuadora

PLAN DE INTERVENCIONES

DIAGNOSTICO: Alto riesgo de lesión relacionado con aumento de la presión intracraneana			
Fundamentación : Hemorragia parenquimatosa, se caracterizan por que el producto se encuentra hipoactivo, hipotónico con respiración superficial y arrítmica con periodos de bradipnea o apnea, tono muscular y reactividad alterados. En algunos días presenta convulsiones, fontanela abombada, periodos de apnea más prolongados y muerte. En los productos que sobre viven hay retraso mental y el desarrollo psicomotor se deteriora de manera importante.			Necesidad afectada; 1. <u>ventilación.</u> 2. <u>evitar riesgos</u>
Objetivo:	Intervención	Fundamentación	Evaluación
<p>Detectar a cualquier incremento en la curva de perímetro cefálico con el fin de evitar periodos de crisis secundarios al incremento de la presión intracraneana</p> <p>Evitar el incremento de la presión</p>	<p>Medición por turno del PC</p> <p>Control estricto de líquidos</p> <p>Toma de signos vitales cada dos horas,</p> <p>Observar el patrón respiratorio_</p> <p>Administración de O₂ indirecto</p> <p>Administración de medicamentos (fenobarbital y vitamina k)</p> <p>Vigilar la presencia de</p>	<p>La administración de fenobarbital a diferencia de otros barbitúricos, posee una acción depresora en la corteza motora y puede inhibir la actividad convulsiva de cualquier foco epileptógeno en una concentración que por lo regular no origina sedación generalizada. Aumenta el umbral de las neuronas normales y puede evitar las convulsiones inducidas. Según algunos expertos aumenta la inhibición presináptica y con ello disminuye la descarga repetitiva en el foco epileptógeno. Carece de efecto en las células fuera del sistema nervioso central o en el transporte de sodio y calcio.</p> <p>El manejo estricto de líquidos, favorece la disminución o la prevención de sobre cargar al paciente por la administración de líquidos parenterales y enterales, debido a su hidrocefalia secundaria al padecimiento neurológico y a la probable PCA, que aun no esta descartada a la</p>	<p>Se evito que Yael cursara con convulsiones proporcionándole los medicamentos y oxigeno adecuados. Así como se detecto a tiempo los dos aumentos cefálicos que requirieron de punción evacuadora para evitar crisis por aumento en el volumen cefálico, Se observaron breves periodos de dificultad respiratoria por lo cual se requirió en una ocasión de CPAP que solo duro unas 12 horas, y se mantuvo con una saturación de oxigeno de entre 90 y 99% aun durante el sueño profunda y la alimentación.</p>

intracraneana	signos de cráneo hipertensivo.	<p>fecha.</p> <p>La toma de signos vitales nos permite valorar datos de alarma de acuerdo a la patología y los cuidados de nuestros pacientes, como los son frecuencias elevadas o muy bajas ya sean cardíacas o respiratorias, tensión arterias alta o elevada, y picos febriles nos hablas de datos de infección. En este paciente nos hablarían de elevación de la presión intracraneana, dificultad respiratoria, como los mas relevantes, así como la monitorización continua, y la oximetría de pulso para valorar la inspiración de oxígeno que se capta con la respiración adecuada.</p>	<p>A la fecha de este trabajo se realizaron dos punciones evacuadotas y se estaba valorando por el servicio de neurocirugía la posibilidad de que la colocación del sistema de derivación Omayá fuera ya innecesaria por que no se aumento por mas de dos semanas el perímetro cefálico. Yael no presento síntomas de hipertensión intracraneana</p>
---------------	--------------------------------	--	--

DIAGNOSTICO: Alto riesgo de lesiones como úlceras por decúbito relacionadas con permanencia prolongada en cama en una sola posición.

Fundamentación. Las úlceras por decúbito son áreas en las que la piel ha sido laceradas y aparece en personas encamadas largos periodos de tiempo si el paciente no puede moverse libremente. Aparecen como resultado de la presión constante sobre una parte del cuerpo, con la consiguiente perdida de la circulación en el área y posterior destrucción del tejido. La anemia es resultado de hemorragia, como es en un niño normal, pero en el prematuro sufre mas por la perdida de sangre debido a que no tiene hierro y otros de loas factores hematógenos esenciales para que el feto recibe durante los últimos meses de gestión.

Necesidad afectada:

1. **Moverse**
2. **Evitar riesgos**

<u>objetivo</u>	<u>Intervención</u>	<u>Fundamentación</u>	<u>Evaluación</u>
<p>Evitar la aparición de úlceras por decúbito,</p> <p>Amoldamiento del cráneo</p>	<p>Administración de medicamentos</p> <p>Cambios de posición</p> <p>Tendido de cama</p> <p>Baño de</p>	<p>Las condiciones que predisponen a las úlceras por decúbito, comprenden presión constante sobre una región, humedad, grietas en la superficie de la piel, mala alimentación, deshidratación, circulación sanguínea deficiente, delgadez y bacterias patógenas. Se puede planeas un horario para cambios de posición, tan frecuente como sea necesario a fin de conservar la piel en buenas condiciones.</p> <p>La administración de vitamina K, es esencial para la producción de protombina y de este modo para la coagulación normal de la</p>	<p>Se evitaron infecciones agregadas, así como favorecimos la disminución en el aumento de la presión intracraneana, manteniendo una posición de 30, así como se le proporcionaron cambios de</p>

	<p>esponja_ Posición de acunamiento Lubricar la piel</p>	<p>sangre, los vasos sanguíneos del prematuro no están desarrollados completamente y por eso son mas frágiles, el tejido de sostén carece de elasticidad normal y el plasma es hipoprotobinémico. Su crecimiento corporal es rápido y por eso requiere un abastecimiento sanguíneo más abundante.</p> <p>La posición de acunamiento responde a la flexión fisiológica que tiene el feto in útero, al colocarlo en dicha posición, se favorece la autoorganización del prematuro en su nuevo ambiente, disminuye la pérdida de calor, y la movilidad adecuada para evitar la sobre estimulación . Así como el baño una vez por semana, para evitar la pérdida de calor,. Y por consiguiente la disminución del peso del paciente. Se indico por tal motivo la estimulación mínima, y técnica de mama canguro con ambos padres.</p>	<p>posición cada tres horas, y por tal motivo no presento úlceras por decúbito o lesiones en la piel de ninguna clase.</p> <p>La pérdida de calor fue la mínima ya que la curva térmica del paciente se mantuvo dentro de los parámetros estándar para su edad,</p>
<p>DIAGNOSTICO: disminución de la nutrición relacionado con prematurez, manifestado por reflejo de succión y deglución ausente, reflujo fisiológico del prematuro.</p>			
<p>Fundamentación: El problema de la nutrición del prematuro se complica por su dificultad para succión y deglutir. La pequeña capacidad de su estómago ocasiona distensión y vómitos que pueden causar dificultades en la respiración. La acidez gástrica es baja y la capacidad par absorber las grasas no es la de un neonato de término. Todo su sistema enzimático digestivo está poco desarrollado y no podrá responder de manera satisfactoria a cualquier tipo de alimentación. El problema aumenta por su necesidad de una ingestión nutricional mayor a la del lactante normal. El prematuro necesite de 120 a 160 calorías y de 6 a 8 grs., de proteína por Kg., de peso as una ingestión adecuada de líquidos y carbohidratos. Como tiene poca capacidad para absorber las grasas por lo general se una leche descremada, los prematuros tienen necesidad de una ingestión aumentada de vitamina C para poder metabolizar en forma adecuada la fenilalanina y tiososina, y de vitamina D por la pérdida de vitaminas liposolubles y calcio por las heces, y hierro para prevenir anemia por deficiencia del metal, que es frecuente en el prematuro.</p>			<p>Necesidad afectada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. <u>Alimentación- Nutrición</u> 2. <u>evitar riesgos .</u>

<u>Objetivo:</u>	<u>Intervención</u>	<u>Fundamentación:</u>	<u>Evaluación</u>
<p>Aumento de peso, Evitar la presencia de vómitos. Aparición de los reflejos de succión y deglución.</p>	<p>Alimentación por sonda orogastrica cada dos horas con leche para prematuro al 16% Administración de multivitaminicos Colocación de posición semifowler. Estimulación con chupón para prematuro.</p>	<p>El lactante que no puede succionar o deglutir tiende a tener esfuerzo para la alimentación por biberón y puede presentar cianosis peribucal, por tal motivo a los neonatos prematuros se alimentan con sonda. Deberá alimentarse con abundante liquido, pues el desarrollo incompleto de los riñones del prematuro dificulta la concentración de orina y se pierde proporcionalmente gran cantidad de líquidos. Tiene equilibrio ácido-básico y de electrolitos inestables. Los requerimientos vitamínicos del neonato prematuro son mayores que los del lactante a término, ya que su abastecimiento prenatal de vitaminas es incompleto, su índice de crecimiento es mayor, y la leche materna resulta insuficiente, reduciéndole su contenido de vitamina C, la absorción defectuosa de grasas reduce la utilización de vitaminas liposolubles que reciben en la fórmula láctea. En general necesita 50 mgr, diarios de vitamina C, y 1000 UI diarias de Vit., D. a los seis días e nacido se deberá añadir hierro a su dieta, pero se podrá dar antes si su concentración de hemoglobina está por debajo de 8g. o si hay pérdida de sangre. Se deberá incluir hierro en las formulas de patente para prematuros. La posición semifowler favorece al vaciamiento gástrico, así como disminuye el riesgo de reflujo, para así evitar una broncoaspiración que en neonatos prematuros es muy frecuente. El neonato, conforme su desarrollo neurológico va avanzando aparecen de manera mas observable los reflejos primitivos como el de succión por ejemplo, y hay que dar estimulación con chupones especiales para facilitar y favorecer la aparición y eficiencia del reflejo de</p>	<p>Yael presentaba vómitos en cada toma, antes de aplicado este PAE, incluso curso con periodos de cianosis y dificultar respiratoria. Esto se relaciono con una mala técnica de alimentación. Al final de este Proceso, Yael ya no presentaba vómitos, ya que fraccionaron sus tomas de cada tres horas a cada hora y llego a tolerar cada dos horas, con un volumen por toma de 14 ml con un aporte de 130 Kcal. Por día. Con este ritmo de alimentación y la posición antirreflujo, y semifowler se evitaron vómitos durante todo el turno matutino, y como resultado aumento de peso 30 grs. por día, la administración de Polivisol y Ferr-insol. 13 gotas cada 24 horas favorecieron a que no se requiriera de transfusión de hemoderivados. Caso al final del tiempo de rotación por el servicio, Yael, ya presentaba reflejo de succión, aun disminuido, y se recomendó a la madre, la compra del chupón</p>

		<p>deglución sin causar esfuerzo innecesario, por que así se puede perder peso y lo predispone a cursar con cianosis por esfuerzo. Hay que permitir que el neonato nos de el indicio para estimularlo.</p>	<p>para prematuro, y así mientras ella lo cargaba mediante técnica de mama canguro, estimularlo para fortalecer dicho reflejo.</p>
--	--	--	--

DIAGNOSTICO: Déficit del intercambio gaseoso relacionado con patrones respiratorios irregulares manifestados por taquipnea y respiración superficial, oximetrías mínimas de 76% de O₂
Riesgo de dificultad respiratoria relacionado con la prematurez manifestado por cianosis, taquipnea y un periodo de apnea.

Fundamentación: En le prematuro las respiraciones son difíciles e irregulares. Debido a que sus pulmones están inmaduros, hay desarrollo incompleto de los alvéolos y debilidad de la caja torácica y de los músculos espiratorios. El intercambio gaseoso se retrasa por la membrana alveolar inmadura. Si se aloja moco en la garganta o si unas gotas de alimento entran en la tráquea, los reflejos de tos y náuseas son demasiado débiles para despejar la vía aérea. Los problemas respiratorios se pueden deber a la interferencia en los mecanismos de la respiración. Varios factores diferentes pueden deprimir o inactivar totalmente el centro respiratorio del a médula, casi invariablemente las lesiones en la cabeza van acompañadas de respiración deprimida, y se considera que se debe esta a edema cerebral. Esto origina aumento en la presión dentro de la cavidad craneal, que deprime la actividad del centro respiratorio. La tendencia del prematuro a la cianosis demuestra la oxigenación inadecuada de su sangre arterial. Esto puede deberse a presión intracraneana aumentada por la HIV, a los problemas antes mencionados La apnea es un estado de respiración suspendida, inmadurez general y del sistema nervioso y del respiratorio son causas inherentes a la condición del prematuro y que deben ser vigiladas estrechamente.

Necesidad afectada
1. oxigenación
2. evitar peligros

<p>Objetivo</p> <p>El paciente mantendrá una</p>	<p>Intervención</p> <p>Mínima manipulación Administración de</p>	<p>Fundamentación :</p> <p>Las respiraciones del prematuro pueden ser rápidas, superficiales e irregulares. En la incubadora el RN deberá ser colocado de lado para que sus pulmones puedan recibir el mayor</p>	<p>Evaluación</p> <p>Yael mantuvo su oximetría dentro del rango esperado, aun sin oxigeno por cortos periodos de tiempo, aprox. 5 min., mantenía una saturación de</p>
---	---	---	---

oximetría de pulso alrededor del 90 % y 99% de Sat O ₂ .	oxigeno indirecto por puntas nasales a .5 lit. por minuto Alimentación por sonda orogastrica. Posición semifowler lateralizado._	volumen posible de aire. Si la respiración artificial es necesaria se le administrará la adecuada. Tal vez necesite de aspiración suave y gentil de secreciones del aparato respiratorio para mejorar el intercambio gaseoso. La alimentación por sonda orogastrica evita que el RN haga esfuerzo respiratorio para poder succionar, así evitamos el riesgo de dif. Respiratoria, y broncoaspiración por vómitos	oxigeno hasta 85% min. Ya no requirió del uso de CPAP nuevamente, no presento periodos de cianosis, taquipnea, ni periodos de apnea. Mejoro la regularidad de su patrón respiratorio, aun siendo superficial, pero es normal en un prematuro. Durante la alimentación no presento eventos de esfuerzo, ni vómitos.
---	--	--	--

DIAGNOSTICO: Alteración de la termorregulación relacionado con la prematurez y manifestado por alteraciones de la curva térmica._

Fundamentación: El centro nervioso del RN prematuro está desarrollado de manera deficiente y el centro regulador de la temperatura en el cerebro es inmaduro. La superficie de la piel es grande es proporción a su peso, carece del aislamiento de la capa grasosa subcutánea, que se desarrolla en el ultimo mes de gestación. Si el medio ambiente esta muy caliente se sobrecalienta, ya que el mecanismo sudoríparo está subdesarrollado.

Necesidad afectada
1.- Termorregulación
2.- Evitar riesgos

<u>Objetivo</u>	<u>Intervención</u>	<u>Fundamentación</u>	<u>Evaluación</u>
Yael mantendrá una temperatura corporal dentro de los parámetros normales, (36.5 °C a 37.5°C)	Toma de signos vitales cada dos horas Ajustar la temperatura de la incubadora Vestir al paciente con ropa adecuada Técnica de madre	Ya que el objetivo de aplicar calor externo es mantener la temperatura del lactante dentro de limites adecuados, es necesario estimar la temperatura corporal para poder determinar la cantidad de calor externo que necesita Las incubadoras tienen un sistema de autorregulación y humidificación del aire, pero a veces suele dispararse la temperatura dentro de la misma, poniendo en riesgo al paciente de sufrir hipertermias no infecciosas, y hasta quemaduras. Es necesario verificar la temperatura de la incubadora y del paciente. Hay ocasiones, como	Los padres de Yael, siempre en cada visita llevaban acabo la técnica , ambos padres, y lo mismo hacían con su hermano gemela Asiel , La temperatura de Yael permaneció dentro de lo esperado, no presento alteraciones de la curva térmica en ningún turno, la incubadora se mantenía con

	<p>canguro con ambos padres.</p>	<p>después del baño, que los RN tienden a la hipotermia, por tal motivo también se les viste con ropa de algodón, no en demasía, para que dentro de la incubadora se regule la temperatura, La técnica de mama canguro, además de fortalecer el vínculo familiar, ayuda al RN a mantener la temperatura y hay estudios que sugieren que también ayuda a que los RN prematuros suban de peso, estimula su desarrollo sensorial, y es una técnica de estimulación temprana, ya que el contacto piel con piel , mantiene la temperatura del bebe y recibe estímulos de su madre.</p>	<p>los niveles de agua indicados y la temperatura adecuada, a demás de aplicar estimulación táctil a los gemelos, sin indicación necesaria, la cooperación de los padres fue determinante para que estos RN evolucionaran de manera favorable a pesar de las expectativas.</p>
--	----------------------------------	---	--

.5-GLOSARIO DE TÉRMINOS

Anemia: Trastorno que se caracteriza por la disminución de la hemoglobina sanguínea hasta concentraciones inferiores a los límites normales, la anemia es la consecuencia de tres procesos fundamentales: disminución de hemoglobina o hematíes, aumento en la destrucción de hematíes o pérdida de sangre, se describe a la anemia de acuerdo al contenido de hemoglobina en los hematíes (normocrómica o hipocrómica) y por las diferencias de tamaño de éstos (macrocítica, normocítica o microcítica)

Catabolismo: Proceso metabólico complejo en el cual se degradan un serie de biomoléculas y se libera energía para su utilización en el trabajo metabólico, su almacenamiento o la producción de calor por oxidación de los hidratos de carbono, grasas y proteínas.

Convulsión: contracción brusca, violenta e involuntaria de un grupo muscular que puede aparecer bien como un episodio paroxístico de un trastorno convulsivo crónico o bien de forma transitoria como suele ocurrir tras una contusión cerebral; pueden ser tónicas o clónicas y focales, unilaterales o bilaterales.

Cretinismo: trastorno que se caracteriza por hipotiroidismo congénito grave y que se asocia a menudo a otras alteraciones endocrinas. Los signos típicos del cretinismo incluyen enanismo, retraso mental, rasgos faciales bastos lengua grande, hernia umbilical y falta de coordinación muscular. Suele presentarse en zonas donde la dieta es pobre en yodo y existe bocio endémico

Ductus Arterioso. Comunicación anómala entre la arteria pulmonar y la aorta debido a la falta de cierre del ductus arterioso fetal tras el nacimiento. Las manifestaciones clínicas son: cardiomegalia (aurícula y ventrículo izquierdo), dilatación del aorta descendente, pulso saltatorio, taquicardia y un soplo típico en maquinaria.

Edema: Acúmulo anormal de líquido en los espacios intersticiales, saco pericárdico, espacio intrapleural, cavidad peritoneal o cápsulas articulares. Puede estar causado por el aumento de la presión hidrostática capilar, obstrucción venosa, compresión por escayolas, vendas, insuficiencia cardiaca congestiva, renal, sobrecarga de fluidos parenterales, cirrosis hepática, reacciones inflamatorias, tratamiento con corticosteroides.

Eritropoyesis: Proceso de producción de eritrocitos que comprende la maduración de un precursor nucleado en un hematíe acelular, lleno de hemoglobina y que está regulado por la eritropoyetina, hormona producida por el riñón.

Estupor: Estado de letargia y falta de respuesta que se caracteriza por que el paciente se desconecta de su entorno. Esta alteración se da tanto en trastornos neurológicos como psiquiátricos. Entre los distintos estados de estupor destacan: anérgico, benigno, delirante y el estupor epiléptico.

Fontanela: Espacio cubierto por una membrana fuerte entre los huesos del cráneo del lactante. La fontanela anterior, de forma romboidal, permanece palpable hasta alrededor de los dos años. La fontanela posterior, de forma triangular, se

cierra uno dos meses después del nacimiento. El aumento de la presión intracraneal puede hacer que las fontanelas aparezcan tensas, o en casos de deshidratación se pueden encontrar blandas y deprimidas.

Glucógeno: Polisacárido que constituye el componente mas importante de almacenamiento de hidratos de carbono en las células animales. Se forma a partir de la glucosa y se almacena fundamentalmente en el hígado y en menor grado en las células musculares. Se hidroliza formando glucosa que se libera en la circulación según las necesidades del organismo.

Hematíe: Celular sanguínea, eritrocitos (concentrado), Preparado de células sanguíneas separadas del plasma líquido, administrado a menudo en la anemia grave para restablecer los niveles de hemoglobina y hematíes sin sobrecargas el sistema vascular con exceso de líquido.

Hemólisis: Degradación de los hematíes con liberación de hemoglobina. Se produce normalmente al final de la vida del hematíe pero puede desencadenarse de forma patológica en diversas otras circunstancias.

Hierro Elemento químico metálico muy común y esencial para la síntesis de hemoglobina. Se utiliza como antianémico en forma de sales y complejos.

Hipercapnia: elevación en la cifra de dióxido de carbono sanguíneo por encima de lo normal denominada también hipercarbia.

Hipocaliemia: Disminución de los niveles circulantes de potasio, el principal catión intracelular, se caracteriza por alteraciones en el ECG, debilidad parálisis fláccidas, y puede estar provocada por ayuno

Hipoglicemia: Disminución cifras de glucosa sanguínea inferiores a las normales. Provocada por la administración de dosis excesivas de insulina, por una hipersecreción de esta hormona o por deficiencias dietéticas.

Hiponatremía: Niveles anormalmente bajos de sodio en sangre, provocados por una excreción inadecuada de agua o por un exceso de agua en la sangre circulante.

Hipotonía: Tensión muscular disminuida o ausente.

Hipoxia: Tensión reducida o inadecuada de oxígeno arterial, que se caracteriza por cianosis, taquicardia, hipertensión, vasoconstricción periférica, vértigos y confusión mental.

Ictericia: Coloración amarillenta de la piel, mucosas y conjuntivas, causada por cifras de bilirrubina en sangre superiores a las normales. Los pacientes pueden referir náuseas, vómito dolor abdominal y color oscuro en la orina.

Neumotórax: Colección de aire o gas en el espacio pleural que hace que el pulmón se colapse. El neumotórax puede deberse a la existencia de una herida abierta en el tórax que facilite la entrada de aire.

Protrombina: Proteína plasmática precursora de la trombina, la transformación de protrombina en trombina, primer paso en la formación del coágulo, ocurre cuando la primera está en presencia de calcio y tromboplastina. Es sintetizada en el hígado, siempre que exista una cantidad adecuada de vitamina K.

Quimiorreceptor: Célula nerviosa sensorial activada por estímulos químicos, como el quimiorreceptor carotídeo, sensible a la PCO₂ de la sangre que le informa al centro respiratorio cerebral para que aumente o disminuya la tasa respiratoria.

Sepsis: Infección, contaminación

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGUILAR. Maria José. Tratado de enfermería infantil. Cuidados pediátricos en unidad de cuidados intensivos. Ed. Elsevier science. Barcelona, España. 2002. 1260 pp

ALDANA, Rocío. Hemorragia intracraneal subdural en el neonato. Proceso Atención de Enfermería. ENEO-UNAM. México D.F. 1986

BAILY. Ellen. Et al. Manual de enfermería. ed. Mosby, Barcelona, España 2003 1075-1076 pp

BENSON, Ralph Criswel. Manual de Ginecobstetricia, diagnostico y tratamiento. Ed. Manual moderno. Mexico, D.F .1974. 1060 pp

BEVAN, A, Fundamentos de farmacología. Hanla, 2da edición. Mexico, 1982. 825 pp

DÍAZ DEL CASTILLO, Ernesto. Pediatría Perinatal. Interamericana. 2da edición. México. 1981 480 Pp

DU GAS, Beverly. Tratado de enfermería práctica. ed. Trillas, 3ra edición, México, 1975. 569 pp.

FARRERAS- ROZMAN. Pediatría. ed. Harcourt, 14^a. Edición. México 2000, 356 Pp.

HERNÁNDEZ Valenzuela R. Manual de Pediatría. ed. Interamericana, Décima edición. México, 1975. 839 pp

KLAUS, Fanaroff. Asistencia al Recién nacido de alto riesgo. Ed. Panamericana. 3^a. Edición. Buenos Aires, Argentina. 1981 1352 pp

LAUGIER, J. et al .Manual de Neonatología. Ed. Masson. Barcelona, España 1980. 264 pp

MARLOW, D. Enfermería Pediátrica. Interamericana. 4ª. Edición. México, 1975. 828 pp

MARRINER, Tomey Ann. Modelos y Teorías en Enfermería. Ed. Mosby / Doyma libros. Madrid, España. 194 Pp

SCHAFFER / AVERY A.J. Enfermedades del Recién Nacido. Salvat, 2da edición, Madrid, España 1979. 629 Pp

SCHULTE. Elizabeth B. et al. Enfermería Pediátrica de Thompson. Ed. McGraw Hill-interamericana. 7ª edición. México, 2001. 523 pp

TAMEZ. N.R. et al. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

WETTER Frank et al. NEUROCIENCIAS. ED. Nasson. Barcelona, España, 2003. 1176 pp

REFERENCIAS ELECTRONICAS:

<http://www.clinicadelasaludhispana.com/id99.htm>

<http://www.Manual Merck de Medicina. Décima edición. Guía Multimedia>

<http://www.innn.edu.mx/evc>.

<http://www.smme.org.mx/resumenes/r3.htm>

http://www.libreriamar.com/Medicina/Pages/m_neurologia.html

<http://www.libreriaacuario.com/test/libros/TEEV19.HTM>

<http://www.drscope.com/privados/pac/generales/neurologia/hemorra.htm>

<http://www.clinicadelasaludhispana.com/id99.htm>