

90
Rej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

ASFIXIA PERINATAL

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
COORDINACION DE INVESTIGACION

U. N. A. M.

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA
Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

MARIA DE LOS ANGELES HERNANDEZ SALAS



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 está 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

Pág.

INTRODUCCION

1

I. MARCO TEORICO

3

1.1 Fisiología perinatal

3

1.1.1 Adaptación pulmonar

3

1.1.2 Sistema cardiovascular

4

1.1.3 Otros sistemas orgánicos

6

1.2 Valoración física y neurológica del recién

nacido

9

1.3 Epidemiología de la asfixia perinatal

18

1.3.1 Etiología

18

1.3.2 Fisiopatogenia

23

1.3.3 Sintomatología

26

1.3.4 Diagnóstico

34

1.3.5 Tratamiento

37

1.3.6 Complicaciones

46

1.4 Historia Natural de la Asfixia Perinatal

48

	Pág.
II. <u>HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA</u>	54
2.1 Detección de problemas	56
2.2 Diagnóstico de Enfermería	56
III. <u>PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA</u>	58
3.1 Jerarquización de problemas	58
3.2 Diagnóstico de Enfermería	58
CONCLUSIONES	78
BIBLIOGRAFIA	81
ANEXOS	
GLOSARIO DE TERMINOS	

INTRODUCCION

En años recientes, la pediatría ha aumentado su campo para incluir la perinatología, ya que ha dado mayor importancia a la prevención y al reconocimiento precoz de la enfermedad. Además, los avances de la investigación biomédica y a la tecnología, han incrementado las técnicas clínicas, llevando a un mayor éxito en el tratamiento de las enfermedades tanto agudas como crónicas.

Aún así, con los grandes adelantos tecnológicos, las distocias son un riesgo elevado de lesión para el recién nacido, en sí el trabajo de parto es una situación de trauma obstétrico, por lo que el neonato pasa por un período crítico, durante las primeras 24 a 48 horas y se prolonga hasta los siete días. En esta etapa los índices de morbilidad y mortalidad, alcanzan su nivel más alto y en bioestadística se conoce como la etapa hebdomadal.

En esta etapa el neonato prueba su propia resistencia y la capacidad funcional para la sobrevivencia, frente al medio ambiente que le resulta altamente agresivo.

Por lo anterior, es necesario una vigilancia estrecha para identificar problemas y actuar oportunamente ante cualquier signo o síntoma que ponga en peligro la vida del neonato. La enfermera es ele-

mento clave del equipo de salud, por ser quien conduce la atención al recién nacido y lo tiene bajo su responsabilidad directa, por lo cual es de vital importancia que tenga los conocimientos que le den fundamentos a las acciones y desarrollen su juicio crítico.

CAMPO DE LA INVESTIGACION

El estudio clínico se realizará en un neonato con síndrome de asfíxia, en la unidad de cuidados intermedios neonatal, del Hospital Regional 20 de Noviembre, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

Para el desarrollo se sugieren las siguientes etapas:

Recolección de datos en forma directa e indirecta.

A través de la historia clínica de Enfermería, detección del problema y elaboración del diagnóstico de Enfermería.

Plan de cuidados

Ejecución del plan

Evaluación final

Se utilizará la metodología de la investigación para estructurar el marco teórico y con la metodología del proceso de atención de Enfermería, se realizará el estudio clínico.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO CLINICO

Aplicar un proceso de atención de enfermería, frente a una patología específica.

Entender los cambios que ocurren en el neonato durante la asfixia.

Participar eficazmente en el tratamiento específico necesario.

Reconocer signos y síntomas que pongan en peligro la vida del neonato.

I. MARCO TEORICO

1.1 Fisiología perinatal

El desarrollo fetal y neonatal es un proceso continuo, que comienza en la concepción y termina hasta la adolescencia. En el momento de nacer, se producen cambios drásticos de la función orgánica, necesarios para la adaptación extrauterina, pero el desarrollo anatómico y bioquímico necesario para esta transición se ha producido sistemáticamente durante las 40 semanas de gestación. En útero, la constitución genética y los factores ambientales, es decir el microambiente, matroambiente y el macroambiente, van a determinar la normalidad estructural y funcional del recién nacido y el grado de madurez de los diversos sistemas orgánicos al nacer.^{1/}

1.1.1 Adaptación pulmonar.

En útero, los alvéolos están normalmente distendidos y llenos de un trasudado derivado de los capilares pulmonares. Durante el alumbramiento, la compresión del tórax del niño fuerza parte de este líquido fuera de los pulmones y luego la reexpansión pasiva de la caja torácica aspira aire a los bronquios respiratorios. Ya que el principal estímulo para iniciarse el ciclo respiratorio en un recién

^{1/} Merck Sharp; Manual Merck; p. 1058.

nacido, es el aumento en la saturación de bióxido de carbono.

El llanto y la respiración rápida llenan los pulmones de aire y el resto del líquido pulmonar es reabsorbida rápidamente por los linfáticos pulmonares. Por lo que es necesario que un surfactante pulmonar, producido y almacenado en las células alveolares, se libere y pase a la cubierta alveolar cuando el pulmón es inflado por aire, reduciendo así la tensión superficial de éste y evitar una atelectasia. La producción de surfactante alveolar comienza desde la semana 22 a 24 de la gestación y luego aumenta después de la semana 36 que es cuando se produce una síntesis de surfactante.

Durante la mayor parte de la gestación, el feto hace episódicamente movimientos respiratorios, que van asociados de sueño con movimientos rápidos de ojos, estos movimientos son importantes para el desarrollo de los músculos intercostales y el diafragma, de tal forma que están presentes para mantener la respiración después del alumbramiento.

1.1.2 Sistema cardiovascular.

La placenta es el órgano de intercambio gaseoso en útero, ya que gran parte del gasto cardíaco fetal va por las dos arterias umbilicales a la placenta, donde la hemoglobina (Hb) es oxigenada y el

bióxido de carbono CO_2) eliminado de la circulación fetal.

Los pulmones en útero no funcionan, por lo tanto se necesita un sistema circulatorio especial que sustituya el riego sanguíneo de los pulmones. Es así como la placenta llena la función de los pulmones.

La sangre de la placenta pasa por la vena umbilical y penetra en la pared abdominal del feto, dividiéndose en dos ramas, una de las cuales circula a través del hígado y se vacía en la vena cava siguiendo la vena suprahepática.

La otra rama más voluminosa, llamada conducto venoso, se vacía directamente en la vena cava, la sangre penetra luego en la aurícula derecha, atraviesa el agujero oval hacia la aurícula izquierda y sigue por el ventrículo izquierdo y la aorta. Una parte de la sangre que vuelve de la cabeza y extremidades superiores siguiendo la cava superior se vacía en la aurícula derecha y pasa al ventrículo derecho. Esta sangre sigue por el sistema pulmonar. La naturaleza ha proporcionado un corto circuito a través del conducto arterioso hacia el cayado de la aorta y de ahí hacia todo el cuerpo del feto, evitando, por lo tanto, los pulmones; finalmente, a través de las dos arterias umbilicales regresa a la placenta y se repite el proceso.

Al nacer, los pulmones del niño se llenan de aire y como resultado de la inflación mecánica y el aumento de la tensión de O_2 en el tejido pulmonar, la resistencia vascular pulmonar desciende abruptamente, aumentando mucho el flujo sanguíneo a los pulmones. La presión arterial de oxígeno (PaO_2), aumenta dando lugar a una rápida constricción y cierre funcional del conducto arterioso muscular, que suele ser completo al cabo de 24 horas tras el nacimiento.

Los cambios subsiguientes de presión intracardíaca, con inclusión de una disminución de la presión auricular derecha y un aumento de la presión auricular izquierda, secundario al aumento de la presión auricular derecha y un aumento de la presión auricular izquierda, secundario al aumento del flujo de la sangre que retorna de los pulmones produciendo un cierre funcional del agujero oval durante los primeros días después del nacimiento.^{2/}

1.1.3 Otros sistemas orgánicos

La maduración neuromuscular en útero se manifiesta por los movimientos fetales y aumenta por ellos, con inclusión de la respiración, el llanto, el chupeteo y los movimientos espontáneos de las extremidades.

^{2/} Ibidem., p. 1059.

El sistema hemopoyético se divide en tres períodos:

- a. Período mesoblástico; en el que se descubren alrededor del noveno al décimo día de gestación islotes sanguíneos, de los cuales se diferencian las células periféricas que forman las paredes de los primeros vasos sanguíneos y las células sanguíneas primitivas, disminuyendo la actividad eritropoyética en el tercer mes.
- b. Período hepático; la formación de sangre en el hígado comienza alrededor del trigésimo quinto día de edad gestacional y continúa hasta el sexto mes de vida fetal. Durante este tiempo el hígado es el órgano principal de la hemopoyesis, aunque a partir del tercer mes fetal entran en juego tanto el bazo como el timo y poco después los ganglios linfáticos.
- c. Período mieloide; se inicia durante el cuarto a quinto mes de vida fetal y se torna más importante después del sexto mes, siendo durante los últimos tres meses de gestación cuando la médula se convierte en sitio principal de formación de las células hemáticas.

Lo referente al sistema gastrointestinal y el hígado, maduran en útero y muchos sistemas enzimáticos requeridos después del alum-

bramiento se encuentran ya presentes, es así como el hígado fetal conjuga la bilirrubina, excretándola en los conductos biliares y de ahí al tracto gastrointestinal, pero no pueden ser excretados porque el feto normalmente no elimina meconio. Después del alumbramiento la bilirrubina es excretada en las heces de meconio, interrompiendo la circulación enterohepática fetal.^{3/}

Mecanismos inmunes:

El niño a término y más aún el prematuro, es en parte inmunológicamente inmune y se encuentra en un riesgo aumentado de adquisición de diversas infecciones.

El feto en útero está en un medio ambiente estéril, protegido del contacto con la mayoría de los microorganismos y otros antígenos. Por lo que sólo produce pequeñas cantidades de inmunoglobulinas, aunque sea capaz de producir mayores cantidades si es estimulado antigénicamente.

La inmunidad del neonato frente a diversas enfermedades depende por lo tanto, de los tipos de anticuerpos IgG que el feto ha recibido de la madre por vía trasplacentaria. Y esta transferencia se

3/ Ibidem., p. 1060

produce principalmente en el tercer trimestre, por lo que un niño nacido antes de la 34a. semana de gestación, tiene una gran deficiencia de IgG que es la única que atraviesa la barrera placentaria.

Y por lo consiguiente, un neonato a término es relativamente deficiente en IgM e IgA. Ya que el timo tiene máxima actividad durante el desarrollo fetal y principio de la vida posnatal, segregando sustancias humorales que actúan sobre el tejido linfoide.^{4/}

1.2 Valoración física y neurológica del recién nacido

Debe realizarse durante las primeras doce horas de vida y sirve básicamente para:

- a. Conocer la madurez
- b. Estimar edad gestacional
- c. Buscar anormalidades.

Para iniciar el examen se deben llenar cinco condiciones:

1. Tener una historia clínica. Es decir, datos de la madre, como son, edad, embarazo, número de gestaciones, complicaciones en ella, medicamentos, tipo de nacimiento y Apgar, principalmente.

^{4/} Ibidem., pp.223

2. Conocer si se puede, la edad gestacional estimada por la fecha de la última menstruación.
3. El neonato debe estar despierto.
4. Desnudo y una hora antes de comer.
5. En una temperatura agradable, ni fría ni caliente.

Además, se recomienda no tomar dextrostix, ni aplicar ningún estímulo doloroso, ni sonoro, antes del examen.^{5/}

La exploración misma se divide en:

Inspección general

Exploración de la cabeza a los pies

Reflejos

Exploración de los pares craneales.

La inspección general:

Se realiza una observación completa, deteniéndose a ver los movimientos del neonato, tanto de extremidades como del tronco, el color de la piel, para saber si está icterico, rosado o cianótico, o bien rubicundo. El tono flexor predomina en los niños de término y existen simetría en los movimientos.

^{5/} I.S.S.S.T.E.; Principios básicos del cuidado del recién nacido. p. 68

Exploración física:

Mediciones: la longitud del cuerpo se mide desde la parte más alta de la cabeza hasta los talones. En México, la talla del recién nacido a término es de 48 a 51 centímetros.

La circunferencia de la cabeza se mide por encima de las orejas, y debe de ser aproximadamente la mitad de la longitud del cuerpo más 10 centímetros o sea, es de 33 a 35 centímetros de diámetro.

El perímetro abdominal se obtiene a nivel del muñón umbilical y comprende de 32 a 33 centímetros.

El perímetro del tórax se mide a nivel de las tetillas y oscila entre 31 y 32 centímetros.

Y referente al peso es de 2 800 kilogramos a 3 000 kilogramos, con un promedio de 3 200 kilogramos. El peso puede proporcionar datos importantes de algún trastorno. Ya que si el niño es pequeño con respecto a su edad gestacional, la causa puede ser una infección intrauterina o una anormalidad cromosómica, o un niño puede ser grande para su edad gestacional debido a Diabetes Mellitus materna o enfermedad cardíaca congénita.

La piel generalmente es colorada y durante las primeras pocas horas es común la acrocianosis, al cabo de unos pocos días, suelen producirse descamación epitelial.

La cabeza: es una de las partes más afectadas durante un parto difícil. Hay que distinguir entre un caput succedaneum y un cefalo hematoma. Las fontanelas anterior y posterior (lamboidea y bregmática) pueden variar en su tamaño. La anterior tiene forma de rombo y se cierra de los 6 a 9 meses de edad. La posterior tie ne forma triangular y se cierra durante el primer mes de vida.

La cara: puede haber asimetría de la cara, debido a la posición en útero. Debe sospecharse que hay parálisis del nervio facial cuando existe asimetría de los pliegues nasolabiales.

Los ojos: deben abrirse simétricamente, las pupilas deben ser iguales y reaccionar a la luz y los fondos de ojo deben ser visibles. Son comunes las hemorragias de la esclerótica.

Los oídos: se debe valorar la implantación, forma, tamaño e integridad. Una implantación baja indica una anormalidad renal o ge nética. Los conductos auditivos deben estar abiertos y las membra nas timpánicas visibles.

La boca: se debe valorar forma, tamaño, integridad, desviaciones, secreciones y comisuras. Debe inspeccionarse para ver si están intactos el paladar y la úvula. Son normales unas elevaciones pequeñas parecidas a perlas (de Esptein) y las ulceraciones pequeñas

(Afta de Bednar) en el paladar duro. No hay que confundirse con la moniliasis.^{6/}

Tórax: en él se valoran forma, volumen, estado de superficie y movimientos. Las respiraciones normalmente son abdominales y varían entre 40 y 50 respiraciones por minuto.

Los sonidos respiratorios son ásperos pero deben oírse por igual en todo el tórax. Los tonos cardíacos son audibles con el estetoscopio, sobre todo por debajo del esternón. La frecuencia cardíaca es de 100 a 150 latidos por minuto, con promedio de 120 latidos por minuto.

Abdomen: se debe observar forma, volumen, estado de superficie, muñón umbilical, tamaño, grosor, color, contar el número de vasos de éste, su ligadura y el estado de nutrición, además verificar la permeabilidad exofágica.

Normalmente se palpa el hígado a uno o dos centímetros por debajo del reborde costal y la punta del bazo es fácilmente palpable, el izquierdo con mayor facilidad que el derecho.

Genitales: se debe valorar forma, integridad, volumen, coloración y secreciones. Se deben inspeccionar cuidadosamente los genitales.

6/ Lifer, G.; Enfermería pediátrica, p. 20.

En un niño normal los testículos bajan al escroto alrededor del octavo mes de gestación, por lo que los niños a término, los testículos deben hallarse presentes en el escroto. En las niñas los labios son prominentes. Pueden producirse secreciones (seudomenstruación) o leucorrea, que son normales y que se deben a un aumento hormonal en la madre.

Sistema neuromuscular: en extremidades se debe valorar forma, integridad, tamaño, asimetría y movimientos. Las extremidades deben estar colocadas simétricamente y activamente móviles. Con el niño en decúbito supino y las caderas y las rodillas flexionadas, debe ser posible someter sus muslos a abducción completa hasta la superficie de la mesa de exploración; una abducción limitada y un chasquido palpable al deslizarse la cabeza femoral al acetábulo, son signos de luxación congénita de cadera. También si existen otras anormalidades ortopédicas importantes, hay que iniciar de inmediato el tratamiento específico.^{7/}

Exploración neurológica:

1. Par. Olfatorio. Se sabe que en estudios efectuados en neonatos que ellos pueden reconocer el seno materno y diferenciarlo de otro extraño.

^{7/} I.S.S.T.E.; Valoración física del recién nacido, p. 43

2o. Par. Optico. El bebé puede fijar la vista a 25 centímetros de distancia de una cara.

3o. 4o. y 6o. son:

3o. motor ocular común

4o. patético y motor

6o. ocular externo.

Estos se exploran con los ojos abiertos, moviendo al bebé para que los abra como en arrullo, además se pueden ver las pupilas.

5o. Par. Trigémino. Se busca la sensibilidad de la cara y se encuentra metiendo el dedo del explorador en la boca del niño y éste lo aprieta.

7o. Par. Facial. Se ven los movimientos de la cara, se pueden descubrir al llorar el niño.

8o. Par. Auditivo. Se despierta dando una palmada fuerte y el bebé parpadea.

9o. y 10o. Par. Glossofaríngeo y vago. Se busca observando la deglución.

11o. Par. Espinal. Se observa el cuello y el hombro, sobre todo el músculo esternocleido-mastoideo.

12o. Par. Hipogloso. Se observa la lengua en sus movimientos, buscando atrofia o fasciculaciones.^{8/}

Reflejos:

De los reflejos conviene mencionar sólo cuatro, que son los más importantes, ya que existen muchos de ellos, más de cincuenta.

Moro: Es el más importante, éste se ve cuando hay un estímulo sonoro o bien se explora sosteniendo con la mano la cabeza del bebé y dejándola caer uno o dos centímetros y se ve: extensión, abducción y llanto.

Succión: Este se comprueba viendo como succiona el biberón o el pezón. O bien introduciendo un dedo en la boca del bebé.

Preensión palmar: Se realiza poniendo un dedo sobre la palma del neonato, y de inmediato lo aprieta o se prende de él.

Marcha automática: se ve sosteniendo al neonato y éste camina, sin apoyar todo el cuerpo, ya que es un reflejo primario. Y desaparece a los tres meses.

^{8/} Henry, K.; Manual de pediatría; p. 13

En general, para buscar madurez se sabe que:

El prematuro tiene más hipotonía, más tono extensor y menos enérgicos sus reflejos y respuestas.

El de término tiene más hipertonia, más tono flexor y sus reflejos son más enérgicos.

Para estimar edad gestacional se practica la dorsiflexión del pie, si este ángulo es de cero grados, es de término, si fuera de 30 grados, sería prematuro y se busca llevando la parte anterior de la pierna hasta la espinilla o parte anterior de la pierna.

Y para buscar anormalidades, sólo se busca si hay asimetría en los movimientos. Ejemplo:

Un moro incompleto se debe investigar parálisis de Erb, que es una afección de la raíz cervical 5 y 6. Aquí se encuentra disminución de la movilidad del brazo afectado.

Las causas principales que alteran el examen son:

Hipoxia de menor a mayor grado.

Hipoglucemia.

Hipocalcemia.

Hipomagnesemia.

Meningitis.^{9/}

1.3 Epidemiología de la asfixia perinatal

El término de asfixia, desde el punto de vista etiológico, es impropio, porque quiere decir ausencia de pulsación (de a, privativa; y esfigmos, pulso).^{10/} Aún así, el término de anoxia o hipoxia se emplea para indicar una reducción por abajo de los niveles fisiológicos en la cantidad de oxígeno presente en los tejidos y el de asfixia para denotar disminución simultánea de la oxigenación (hipoxemia) y de la eliminación del bióxido de carbono (hipercapnia).

La anoxia es capaz, a través de su acción sobre el feto, de dificultar o impedir el establecimiento de un ritmo respiratorio sostenido y es necesario considerar sus causas y sus manifestaciones tanto durante las épocas fetal y natal como neonatal. La interferencia en el establecimiento de una respiración normal al nacimiento, hará que continúe la anoxia preexistente o iniciará la anoxia extrauterina.^{11/}

1.3.1 Etiología

La asfixia al nacimiento es un evento crítico, agudo y acompañado invariablemente de hipoxia, que puede ser originado por causas prenatales o neonatales.

^{10/} Castelazo, A. Luis; Obstetricia, p. 293.

^{11/} De la Torre, op.cit., p. 368

Entre las prenatales se encuentran las que alteran la perfusión placentaria.

Hipotensión materna

Toxemia

Sangrados, por desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

Entre las neonatales que interfieren con la ventilación y perfusión se encuentran:

Estado de choque hipovolémico por sangrado materno.

Obstrucción de vías respiratorias superiores.

Aspiración de meconio.

El recién nacido tiene una serie de cambios fisiológicos a nivel de su circulación sobre todo la cardiopulmonar que se efectúa en los primeros minutos de la vida, estos cambios pueden estar alterados por factores prenatales y neonatales, entre ellos se encuentran el sufrimiento fetal agudo, que da por resultado asfixia perinatal que se acompaña de hipoxia, hipercapnea y acidosis.

Normalmente el pH del feto disminuye al avanzar el trabajo de parto, se ha visto que con cuatro centímetros de dilatación se tiene un pH de 7.32, en el momento de la dilatación completa hay un

pH de 7.25, como resultado de estas medidas en sangre de cordón y registros del pH del cuero cabelludo durante el trabajo de parto, el feto bajo circunstancias normales cursa con asfixia, de la que se recupera después del nacimiento.

Cuando alguna causa altera o aumenta este período de asfixia, el resultado es hipoxia de diversos grados.

Entendiéndose por hipoxia: una tasa baja de utilización de oxígeno a nivel de mitocondrias en relación a las demandas metabólicas de oxígeno.

La hipoxia puede estar ligada a: hipoxemia que es una disminución del oxígeno a nivel arterial. O bien, normoxemia, que es un contenido normal de oxígeno a nivel arterial.

Dentro del grupo con hipoxemia encontramos:

La disminución de PO_2 (hipoventilación alveolar).

Cuando la PO_2 es normal, con disminución del transporte del oxígeno (anemia).

Dentro del grupo con normoxemia:

Disminución del flujo sanguíneo (insuficiencia cardíaca)

Aumento de la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno.

La situación clínica más frecuente es la de hipoxemia por hipoven-
tilación, cortocircuito arterio-venoso y una combinación de ambos.

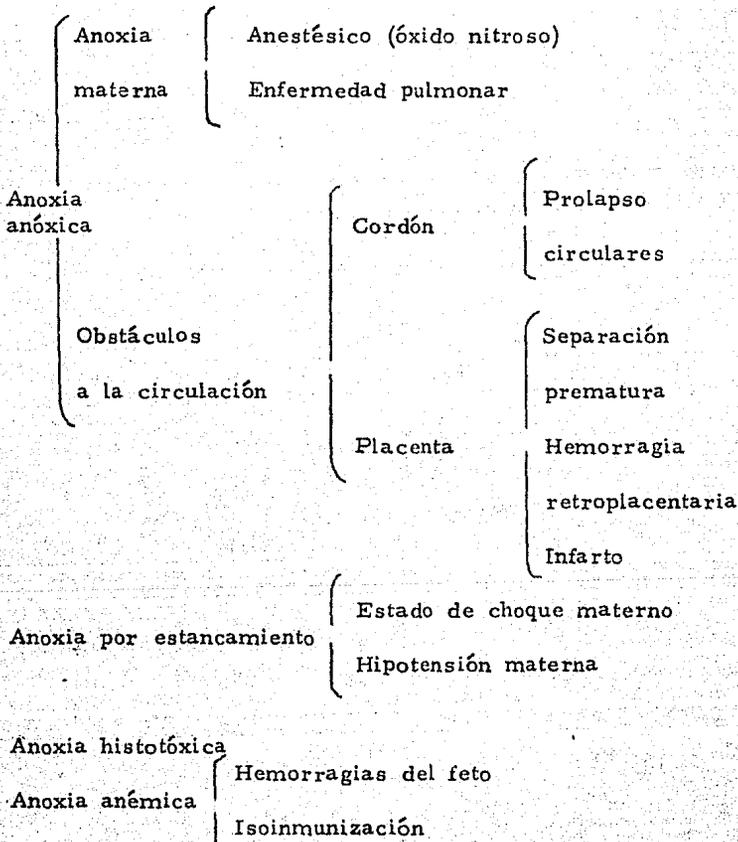
La asfixia puede ser crónica o aguda, continua o intermitente, o
constituir sólo un episodio aislado y asimismo, variar su intensi-
dad y en el grado de afección a diversos tejidos.^{12/}

^{12/} Korones, S.: Cuidados intensivos del recién nacido; p. 368

DIAGRAMA No. 1

CAUSAS QUE PUEDEN PROVOCAR HIPOXIA TANTO
FETALES COMO NEONATALES

Anoxia fetal



FUENTE: De la Torre, A.J.: Enfermedades del recién nacido, p. 276.

Descripción:

El recién nacido se halla condicionado a sus propios pulmones para adquirir la cantidad de oxígeno indispensable.

Si por anoxia anterior al parto o por anestesia, analgesia o sedación excesiva de la madre, no participa adecuadamente el sistema nervioso en el proceso de la respiración, se provocará anoxia anóxica, anoxia por estancamiento o anoxia anémica.^{13/}

A continuación se exponen las causas que pueden provocar anoxia del recién nacido. (ver diagrama No. 2)

1.3.2 Fisiopatogenia.

En animales de experimentación se ha observado que la asfixia, se ve en el período inicial, que existen esfuerzos respiratorios frecuentes que disminuyen en intensidad y frecuencia, seguidos por un breve lapso en el que cesa la respiración: apnea primaria, seguido por pequeños esfuerzos respiratorios, después de los cuales la respiración queda abolida totalmente: apnea secundaria.

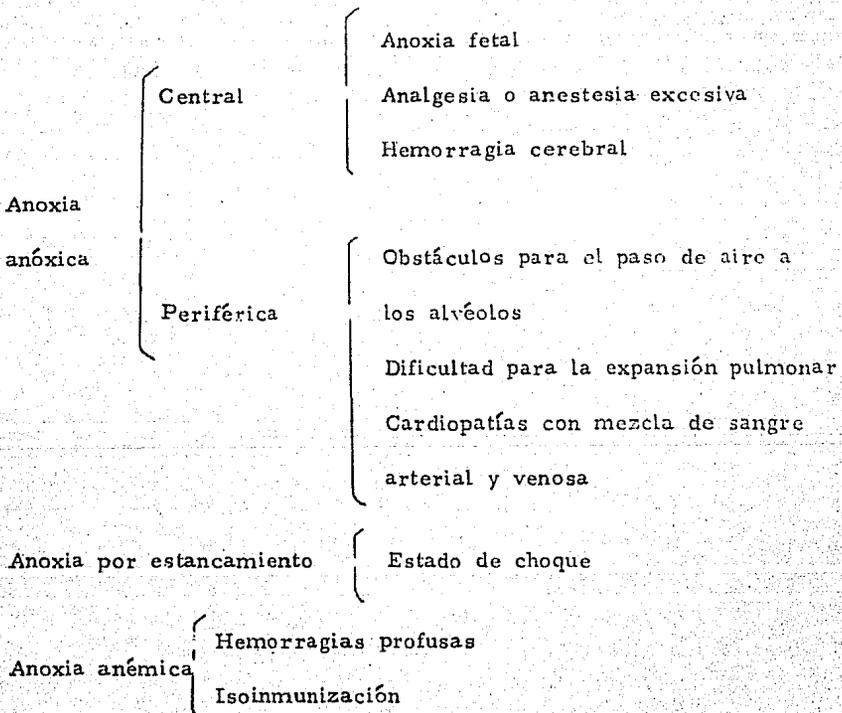
Minutos más tarde de la anoxia total existen bradicardia, hipoten-

^{13/} De la Torre, op.cit., p. 368.

DIAGRAMA No. 2

CAUSAS QUE PUEDEN PROVOCAR ANOXIA DEL
RECIEN NACIDO

Anoxia del Recién Nacido



FUENTE: De la Torre, A.J.; Enfermedades del recién nacido; p. 281.

Descripción:

Es importante señalar que dentro de la anoxia anóxica es la periférica en la que más problemas se detectan.

En los pulmones: Aumento de la resistencia vascular, disminución del surfactante, edema intersticial, perivascular y alveolar.

En riñón: Necrosis tubular y medular, parálisis vesical y activación del sistema renina-angiotensina.

En cerebro: Básicamente aumento de la presión intracraneal que da edema y este daña la membrana capilar y la permeabilidad capilar. Existe también disminución del flujo sanguíneo con pérdida de la autorregulación.

Los niños asfixiados, principalmente los hipotróficos, tienden a la hipoglucemia, por la disminución de los depósitos de glucógeno, La mayoría de los sistemas orgánicos, generalmente se recuperan de una hipoxia pero el sistema nervioso central es el que con mayor probabilidad sufrirá una lesión permanente.^{14/}

1.3.3 Sintomatología.

La asfixia perinatal se manifiesta por modificaciones del ritmo cardíaco fetal, por ausencia de movimientos y por salida de meconio hacia el líquido amniótico.

^{14/} Kawebelum, Jankiel; Nosología pediátrica, p. 61.

En los pulmones: Aumento de la resistencia vascular, disminución del surfactante, edema intersticial, perivascular y alveolar.

En riñón: Necrosis tubular y medular, parálisis vesical y activación del sistema renina-angiotensina.

En cerebro: Básicamente aumento de la presión intracraneal que da edema y este daña la membrana capilar y la permeabilidad capilar. Existe también disminución del flujo sanguíneo con pérdida de la autorregulación.

Los niños asfixiados, principalmente los hipotróficos, tienden a la hipoglucemia, por la disminución de los depósitos de glucógeno.

La mayoría de los sistemas orgánicos, generalmente se recuperan de una hipoxia pero el sistema nervioso central es el que con mayor probabilidad sufrirá una lesión permanente. ^{14/}

1.3.3 Sintomatología.

La asfixia perinatal se manifiesta por modificaciones del ritmo cardíaco fetal, por ausencia de movimientos y por salida de meconio hacia el líquido amniótico.

^{14/} Kaweblum, Jankiel; Nosología pediátrica, p. 61.

Al principio hay una aceleración y después lentitud del ritmo cardíaco; se considera crítico con menos de 110 latidos por minuto. Exteriormente se puede mejorar las condiciones del feto, con administración de oxígeno a la madre con altas concentraciones, o en casos de que sea producida por anemia (materna) o estancamiento (anestesia, choque materno), se puede intentar una transfusión a la madre.

Si estos procedimientos fallan y persisten los latidos cardíacos por debajo de 100, debe inducirse el parto lo más pronto posible.

La tríada sintomática de sufrimiento fetal grave que indica la necesidad de acelerar el parto o recurrir a la cesárea, está constituida por:

Arritmia cardíaca

Bradycardia

Salida de meconio

Después del nacimiento, la ausencia de la primera respiración, la cianosis o la lividez, son datos de alarma.

1.3.3.1 Valoración de Apgar.

La gravedad de la asfixia al nacer puede estimarse valorando ciertos signos físicos según el sistema de valoración máxima de 10 ra-

ramente se alcanza. Cuanto más baja sea la nota, tanto más grave es la asfixia del niño.

Una nota de cuatro o menos indica asfixia grave. Los niños con valoraciones bajas, principalmente a los cinco minutos, tienen mayor probabilidad de sufrir lesión neurológica o de morir en el período neonatal.

La valoración Apgar diferencia con bastante exactitud al niño con asfixia grave, del niño deprimido por paso trasplacentario de anestésicos maternos. Aún cuando los dos pueden dar mala nota en su capacidad de respuesta refleja, tono muscular y respiración espontánea, un niño con asfixia grave es probable que esté cianótico o pálido y que tenga una frecuencia cardíaca lenta o ausente, mientras que un niño deprimido por los anestésicos tendrá color y frecuencia cardíaca normal al nacer.

La mayor parte de los neonatos tienen una calificación mayor de 7.

La menor parte de ellos presentan de 4 a 6 que revelan asfixia moderada.

Un grupo muy pequeño tiene Apgar de 3 o menos, por lo que se considera que tiene una asfixia severa.

Generalmente sólo presentan frecuencia cardíaca y algunos esfuerzos respiratorios.

A continuación se dan los parámetros que se evalúan y los valores que reciben.^{15/}

CUADRO No. 1

COLOR	0 CIANOSIS	1 ACROCIANOSIS	2 ROSADO
Frecuencia cardíaca	Ausente	100	100
Respiración	Ausente	Débil	Llanto
Irritabilidad refleja	Ausente	Mueca	Tos
Tono muscular	Ausente	Ciertas flexiones	Activo

FUENTE: Díaz del Castillo E.; Pediatría perinatal, p. 124.

Descripción:

La valoración de Apgar se aplica al minuto y a los cinco minutos de vida, valorando color, frecuencia cardíaca, respiración, irritabilidad y tono muscular, dando a cada parámetro un valor de 0, 1 ó 2, según el caso y sumando al final para obtener una calificación que va de 0 a 10.

^{15/} Jasso, Gutiérrez; Neonatología práctica, p. 25.

1.3.3.2 Valoración de Silverman

Esta valoración sirve para cuantificar la gravedad de la insuficiencia respiratoria, cada signo se califica con 0 (cero) si el niño no cursa con insuficiencia respiratoria. A continuación se describen los parámetros que se evalúan con su puntuación.^{16/}

CUADRO No. 2

SIGNO	0	1	2
Movimientos torácico abdominales	Rítmicos y regulares	Tórax inmóvil abdomen en movimiento	Tórax y abdomen en sube y baja.
Tiro intercostal	No hay	Discreto	Acentuado y constante
Retracción xifoidea	No hay	Discreta	Muy marcada
Aleteo nasal	No hay	Discreto	Muy acentuado
Quejido respiratorio	No hay	Leve e inconstante	Constante y acentuado

FUENTE: Díaz del Castillo, E.; Pediatría perinatal, p. 125.

Esta valoración no es exclusiva de la sala de expulsión, también se

^{16/} Ibidem., p. 109.

aplica en la unidad de cuidados intensivos para ir valorando la insuficiencia respiratoria presente.

1.3.3.3. Valoración epidemiológica.

De riesgo al nacimiento:

En el Hospital Regional 20 de Noviembre del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, se lleva a cabo, o se aplica, una valoración epidemiológica en la sala de parto y expulsión, conociendo de antemano en qué condiciones se encuentra la madre (antecedentes). Y es elaborado por la persona que proporcione los cuidados inmediatos al recién nacido.

Valorando la morbilidad y mortalidad, a continuación se describen los parámetros que se evalúan:

VALORACION EPIDEMIOLOGICA DE RIESGO AL NACIMIENTO

MORBILIDAD

Peso al nacer

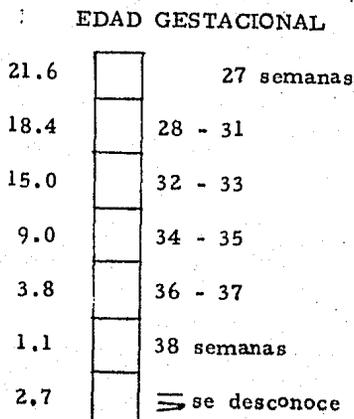
61.7		1 500 g.
65.0		1 501 - 2 000
15.8		2 001 - 2 500
4.3		2 501 - 3 500
5.0		3 501

MORTALIDAD

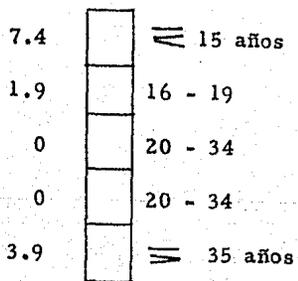
Peso al nacer

68		500 g
61.1		500 - 1 000
36.4		1 001 - 1 250
14.4		1 251 - 1 500
7.5		1 501 - 2 000

MORBILIDAD

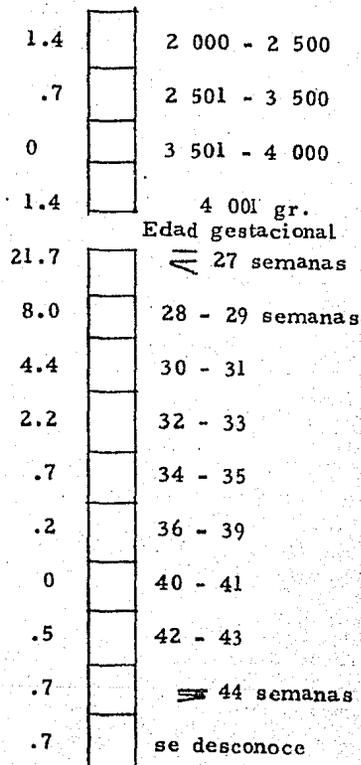


EDAD MATERNA

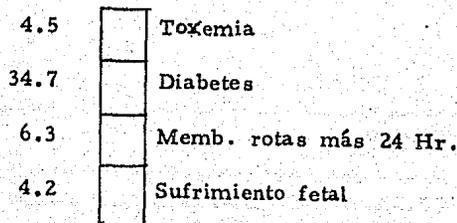


MORTALIDAD

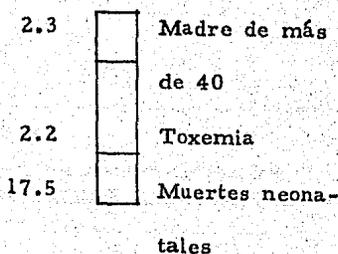
Peso al nacer



EMBARAZO, TRABAJO PARTO Y PARTO



ANTECEDENTES MATERNOS



EMBARAZO, TRABAJO PARTO
Y PARTO

2.4	<input type="checkbox"/>	Anestesia, analgesia
4.1	<input type="checkbox"/>	% Complicaciones TX parto
5.3	<input type="checkbox"/>	Parto distócico

PRODUCTO DE LA GESTACION

0	<input type="checkbox"/>	Apgar (I') 8 a 10
3.1	<input type="checkbox"/>	Apgar (I') 5 a 7
11.0	<input type="checkbox"/>	Apgar (I') 0 a 4

REANIMACION

6.4	<input type="checkbox"/>	Presión positiva
11.8	<input type="checkbox"/>	Bicarbonato, sangre
4.1	<input type="checkbox"/>	Producto sexo masculino

TOTAL Riesgo de morbilidad

ANTECEDENTES
MATERNOS

1.3	<input type="checkbox"/>	más de 2 fetos
-----	--------------------------	----------------

PRODUCTO DE LA GESTACION

4.9	<input type="checkbox"/>	Embarazo múltiple
.9	<input type="checkbox"/>	Sufrimiento fetal
0	<input type="checkbox"/>	Apgar (I') 8 a 10
.6	<input type="checkbox"/>	Apgar (I') 5 a 7
9.5	<input type="checkbox"/>	Apgar (I') 0 a 4

REANIMACION

1.4	<input type="checkbox"/>	Presión positiva
-----	--------------------------	------------------

TOTAL Riesgo de mortalidad

% Incluye: inducción, uso de uteroinhibidores, conducción, inercia uterina, prolapso del cordón, estrechez pélvica, falta de rotación y descenso, hemorragias y otras condiciones relacionadas.

(Modificado de L. Lubchenco, Denver, Colorado).

Se marca con una X según corresponda, se suma y se obtiene así el valor de riesgo al nacimiento y de acuerdo a la puntuación, son canalizados a:

U.C.I.N.	(Morbilidad > 30)
Intermedios	(Morbilidad > 15)
Neonatología I	(Morbilidad \approx 15)
Neonatología 2	(Morbilidad \approx 15)
Patología:	Defunción

El contar con una área de cuidados intermedios es de gran importancia, debido a que ésto permite distribuir a los niños de manera apropiada, según los problemas que presenten.

En la Unidad de Cuidados Intermedios, ingresan niños con padecimientos de moderada gravedad.^{17/}

1.3.4 Diagnóstico

Para un tratamiento oportuno es indispensable conocer como transcurrió el embarazo, desde la concepción hasta el trabajo de parto, pero no sólo de interés para el obstetra, que es el que vigila el estado de la madre, sino también del pediatra y también de la enfermera que va a tener el cuidado del recién nacido.

^{17/} I.S.S.S.T.E.; Medicina perinatal, p. 315.

Las condiciones hábito higiénicas, edad, paridad, las complicaciones como toxemias, amenaza de parto, son variables que deben tomarse en cuenta. Pero no sólo con la clínica se puede diagnosticar un sufrimiento fetal.

Existen varias técnicas que se pueden aplicar simultáneamente como son la: amnioscopia, la medición de la presión intrauterina, la determinación del pH del líquido amniótico, el pH, HCO_3 PCO_2 en la sangre de la piel cabelluda, fencardiograma fetal, registro electrónico electrocardiográfico, el balance ácido base en la vena y las arterias umbilicales.

Obteniéndose así una visión multifactorial de la función fetal en el curso del parto y consiguiendo una información más completa acerca de las condiciones del feto.

Pero en la actualidad ésto es imposible, ya que las condiciones económicas, principalmente, son un obstáculo, y no porque falte la tecnología, sino porque no todos tienen acceso a los avances de la misma.^{18/}

^{18/} Kempe, Henry; op.cit., p. 131

1.3.4.1 Apnea

La apnea indica falta de respiración o irregularidad de los movimientos respiratorios, con cianosis en el momento de nacer. Una de las causas más frecuentes de muerte perinatal es la anoxia.

Existe otro método para evaluar clínicamente la asfixia, que es de calificar al neonato con los términos de

Apnea primaria o Apnea secundaria

1.3.4.2 Apnea primaria:

Clínicamente se identifican en:

La apnea primaria:

Cianosis que indica buena circulación pero hipoxemia.

Actividad: existe espontáneamente.

Frecuencia cardíaca: es mayor a 100 por minuto.

Respuesta refleja: responde al jalarle la lengua.

Esfuerzo respiratorio: presenta inicialmente y disminución después.

1.3.4.3 Apnea secundaria.

Apnea secundaria:

Palidez que indica déficit circulatorio

Actividad: están flácidos

Frecuencia cardíaca: menor de 100 latidos por minuto

Respuesta refleja: no responde al jalar la lengua

Esfuerzo respiratorio: ausente.

La clínica es importante, pero debe saberse que en los neonatos de pretérmino, deben tomarse en forma seriada las gasometrías para conocer la evolución de la asfixia. ^{19/}

1.3.5. Tratamiento:

Durante los últimos 15 años se han propuesto diversos métodos para la reanimación del recién nacido, muchos de ellos sin una base teórica o experimental. El conocimiento actual más profundo acerca de la fisiología respiratoria del recién nacido y de la fisiopatología de la asfixia neonatal, así como el avance en las técnicas de laboratorio para estudiar los cambios que ocurren en el recién nacido durante la asfixia, han ayudado para que se alcance un criterio te-

19/ I.S.S.S.T.E.; Medicina perinatal, p. 309

rapéutico más real respecto al valor de los diversos métodos de reanimación.^{20/}

El tratamiento de la asfixia en el recién nacido puede dividirse según el momento en que se realice, en:

- a. Tratamiento de la asfixia in útero.
 - b. Tratamiento de la asfixia al momento del parto.
 - c. Tratamiento del niño asfixiado después de la reanimación.
- a. Tratamiento de la asfixia in útero:

En la terapéutica de la asfixia in útero se recomienda:

Parto inmediato. Responsabilidad exclusiva del obstetra.

Administración de oxígeno a la madre. Al proporcionar una concentración alta de oxígeno por inhalación a la madre, se aumenta la tensión de oxígeno en la vena umbilical, siempre y cuando se haya proporcionado en forma continua por 10 minutos o más antes del parto.

Facilitación del parto. Las calificaciones de Apgar más altas se observa en madres sin sedación. Tanto la hipercapnia como la hipoxia facilitan el paso de medicamentos depresores a través de la barrera sanguínea cerebral, de tal manera que

^{20/} Kloos, op.cit., p. 393

no sólo se intensifican sus efectos por el sinergismo de la depresión hipóxica, sino que también hay un aumento de concentración de la sustancia en el sistema nervioso central, ésto sin contar que el control respiratorio en estos niños es más fácilmente afectado que en edades posteriores.

b. Tratamiento de la asfixia al nacimiento:

Básicamente deberá hacerse que el niño inicie su respiración, que ésta sea más eficiente en su mecánica y que la cantidad de oxígeno inhalado sea mayor, así como emplear métodos que prevengan el desarrollo posterior de dificultades.

El objetivo principal es practicar las medidas que tiendan a mejorar su oxigenación y romper el círculo vicioso de asfixia-depresión respiratoria, deseando que la persona responsable de la reanimación del recién nacido apnéico tenga estudiado y practicado un procedimiento correcto que le permita proceder sin vacilaciones, sabiendo de antemano el camino que habrá que seguirse.^{21/}

c. Tratamiento del recién nacido después de la reanimación:

El niño que ha requerido reanimación será trasladado a una unidad de cuidados intensivos, prestando particular atención a los tonos,

^{21/} Ibidem., p. 394

frecuencia y ritmo cardíaco, a la forma de respiración, a las características del tono muscular, condiciones neurológicas, tamaño del hígado, movilidad espontánea de las extremidades y coloración del paciente.

Se tomará radiografía del tórax si hay alguna razón para sospechar trastornos pulmonares. En caso de que haya tenido que aplicar masaje cardíaco externo, se llevará a cabo electrocardiograma.

La vigilancia por parte del personal de enfermería en las horas subsiguientes, debe ser constante, colocándolo en incubadora o cuna térmica con oxígeno. Vigilando los niveles de glucosa y pH en la sangre, así como el control de gasometrías, así como mantener el balance ácido base de la respiración. 22/

1.3.5.1 Reanimación del recién nacido.

El nacimiento de un niño con asfixia es una emergencia pediátrica de primer orden. Se debe estar capacitados y contar con la experiencia necesaria para afrontar esta situación. Es necesario contar con el instrumental apropiado, así como el fácil acceso a él. Durante este procedimiento se procura evitar una pérdida calórica en el recién nacido. La reanimación al momento del nacimiento puede

variar desde una simple aspiración de vías aéreas, hasta una intubación endotraqueal.

Recursos materiales:

Se debe contar con:

Fuentes de oxígeno y aspiración

Catéteres de aspiración de calibres diversos

Bolsa y mascarilla infantil de reanimación

Laringoscopio con hojas de tamaño .00 y 1

Sondas endotraqueales de tubo y catéter para la vena umbilical

Equipo de caterización para vasos umbilicales

Una fuente de calor radiante para mantener la temperatura corporal

Recursos humanos:

Debe de haber personal capacitado, con funciones específicas y sin espíritu de improvisación.

Medicamentos:

Debe de contarse con sangre o plasma fresco que es lo ideal, o bien:

Albúmina sérica humana al 5%

Solución glucosada al 5 y 10%

Solución salina isotónica

Atropina

Bicarbonato de sodio

Adrenalina

Heparina

Nalaxona

Más adelante se explica el procedimiento específico pero es de vital importancia, saber intubar correctamente a un niño para evitar daños innecesarios.

Técnica de la intubación endotraqueal. Reanimación del recién nacido.

La hoja Miller se inserta cerca de la línea media y se coloca hacia el lado izquierdo de la boca apartando suavemente la lengua. A medida que avanza se observa la base de la lengua y la epiglotis.

La hoja se avanza en el mismo plano de movimiento dentro de la valécula; cuando la hoja se eleva suavemente la epiglotis vibra anteriormente y revela el inicio de la laringe. Si se perciben secreciones o meconio, se efectúa una succión suave antes de insertar el tubo endotraqueal.

En ciertas ocasiones, cuando la epiglotis no está elevada adecuadamente, el extremo de la hoja puede ser colocado posterior a la epiglotis, la cual entonces es elevada suavemente para que se puedan ver las cuerdas bucales. El tubo endotraqueal se introduce por el lado derecho de la boca y se inserta mientras se hace una observación. La hoja del laringoscopio, se saca cuidadosamente mientras la posición del tubo se mantiene con la mano derecha sobre el rostro del niño. 23/

1.3.5.2 Procedimientos específicos.

En sí, el tratamiento debe ser preventivo: básicamente debe evitarse que el fin del embarazo no curse con sufrimiento fetal agudo de cualquier causa.

Para lo anterior, deben utilizarse todos los métodos de evaluación de bienestar fetal; como la cardiotocografía fetal prenatal en los embarazos de alto riesgo sobre todo.

También la toma de pH del cuero cabelludo que revela el estado ácido base y permite una visión más cercana de la función tisular.

Pero en caso de no tener un tratamiento preventivo, se debe hacer un tratamiento neonatal inmediato.

23/ Klaus M. y A. Fanaroff; Reanimación del recién nacido, p. 13.

En este manejo el objetivo será eliminar la hipoxia, ya sea ventilando y perfundiendo para elevar el oxígeno tisular. La ventilación se hará con mascarilla y pasando O₂ a presión positiva intermitente o bien, ya sea intubando.

Junto con la anterior, es indispensable el registro de gases para guiar el tratamiento y evitar que sea tardío o bien que sea excesivo en una asfixia moderada.

Dentro del manejo de la hipoxia neonatal está:

El básico que comprende: aspiración de secreciones con perilla exclusivamente, secado de la piel y colocar al neonato bajo una fuente de calor radiante.

Si se guía con el Apgar se hará lo siguiente:

Como el 90% de los neonatos tienen Apgar de 7 o más, sólo requiere los cuidados básicos.

Los de 4 a 6 de Apgar responden al jalar la lengua y oxígeno a presión atmosférica y además, manejo básico. Si no hay recuperación inmediata se recomienda el bolseo con ambú pediátrico pasando oxígeno a presión positiva a una frecuencia de 50 insuflaciones por minuto, hasta que se recupere el neonato. Esto será cuando aumente su Apgar a más de 6.

Los de Apgar de 3 o menos, deben tener el manejo básico y ser intubados de inmediato, utilizando cánulas de 3 en los niños de término y de 2.5 en los prematuros, pasando oxígeno a presión positiva con una frecuencia mayor de 50 hasta 100 por minuto, con una presión que no pase de 20 centímetros de agua, para evitar un neumotórax. Si mejora en 3 minutos se retirará la cánula endotraqueal.

En caso de persistir con Apgar de 3 o menos, se recomienda masaje cardíaco, dando 100 compresiones por minuto a nivel del esternón entre el tercio medio e inferior, sumiendo 2 centímetros aproximadamente, a un ritmo de dos compresiones y una ventilación. Se pasa a través de un vaso umbilical, bicarbonato de sodio a dosis de 2 meq/kg., en dilución 3 a 1 o sea 3 c.c., de agua destilada y 1 c.c. de bicarbonato de sodio, para disminuir su esmolaridad que es mayor de 1 300/mOsm/kg.

Se pasa lentamente para evitar efectos secundarios indeseables por lo anterior y se espera hasta su pronta recuperación, ya que se estabiliza y presenta un esfuerzo respiratorio energético, con buena coloración y aumento de la frecuencia cardíaca mayor de 100 por minuto y un tono muscular recuperado, se retira la cánula endotraqueal, previa suspensión del masaje cardíaco.

En caso de hipovolemia se pasa sangre de placenta si se puede, si no fuera posible se pasa solución salina isotónica, glucosada al 5% cc/kg. y de ser necesario se emplearán los siguientes fármacos de acuerdo a la indicación.

Fármaco	Indicaciones	Dosis
Atropina	Bradycardia	0.030 mg/kg
Bicarbonato de sodio	Acidosis metabólica	2.0 meq/kg
Naloxona	Depresión por narcóticos	0.01 mg/kg

Específicamente en hipoxia neonatal, lo importante es manejar con oportunidad al neonato y evitar que se prolongue más allá de 5 minutos, ya que si se prolonga, puede ocasionar lesión cerebral.^{24/}

1.3.6. Complicaciones:

La asfixia, al privar a la célula de oxígeno (elemento esencial de su metabolismo) provoca daños fatales cuando se prolonga por tiempo suficiente. La asfixia produce primariamente depresión de los centros respiratorios y secundariamente de otros órganos y aparatos vitales, como pulmón, hígado, corazón y otros.

^{24/} Fregia, Butnarescu; Enfermería perinatal; p. 419.

Las lesiones causadas por la anoxia, cuando ésta no es bastante intenso para provocar rápidamente la muerte, se traducen por congesción, edema, hemorragia y degeneración capilar.

Los daños de la anoxia sobre el cerebro no se limitan a sus graves consecuencias inmediatas; la deficiente oxigenación puede ocasionar lesiones irreparables de degeneración, de forma e intensidad variables, según la duración y gravedad de la anoxia.

Los centros respiratorios operan por dos mecanismos distintos: el primero perfecto, pero más sensible al daño; controla la respiración según el ritmo normal, con la inspiración y la espiración; se acompaña de llanto y obedece a estímulos artificiales; el segundo, más rudimentario pero más resistente, representaría el mecanismo de emergencia.

En la anoxia, cuando falla el primero se pone en marcha el segundo, que permite la oxigenación de los centros y el restablecimiento del ritmo respiratorio normal.

En este último mecanismo intervienen los quimiorreceptores aórticos y carotideo, cuya rusticidad y reacción favorable frente a la asfixia representan el recurso supremo. Si los mecanismos de emergencia no son capaces de encauzar la respiración normal, el niño muere.

La propia asfixia, el deprimir los centros respiratorios superiores, crea un círculo vicioso de muy graves consecuencias, dañándose los centros respiratorios y los pulmones.^{25/}

1.4 Historia Natural de la Asfixia Perinatal

Concepto:

Es la incapacidad de inhalación y distensibilidad pulmonar para subvenir los requerimientos orgánicos.

Período prepatogénico:

Factores del agente:

1. Enfermedades sistémicas: Diabetes, hipertensión, cardiopatías, bronconeumonía y toxemias.
2. Traumatismos.
3. Físicos: prolapso de cordón, nudos, circulares, rupturas, parto prolongado y desproporción cefalo pélvica.
4. Químicos: analgesia y anestesia.
5. Toxicomanías: alcoholismo, drogadicción y tabaquismo

Factores del huésped:

1. Edad: en recién nacidos de término y pretérmino.
2. Sexo: se presenta por igual en ambos sexos.
3. Peso: se da más en recién nacidos de bajo peso al nacer. (prematuros)

Factores del ambiente:

1. Hábitos higiénico-dietéticos deficientes.
2. Nivel socioeconómico bajo
3. Hacinamiento
4. Bajo nivel sociocultural
5. Grandes concentraciones humanas
6. Deficiente atención médica.

Período patogénico.

Estímulo desencadenante:

En los primeros minutos de la vida, el recién nacido tiene una serie de cambios fisiológicos a nivel de su circulación, sobre todo la cardiopulmonar, en el que puede ser alterado por algún factor intrínseco o extrínseco, cualquiera que sea, se presenta una deficiente

oxigenación e hipoventilación, manifestándose clínicamente con signos moderados de insuficiencia respiratoria y de continuar, hay una disminución a nivel arterial, en la que disminuye la función metabólica del pulmón y, por ende, insuficiencia cardíaca con edema pulmonar y con graves cambios en todo el organismo, principalmente el sistema nervioso central, en la que puede sobrevenir la muerte.

Prevención primaria.

Promoción de la salud:

1. Campañas de alfabetización
2. Campañas de planificación familiar
3. Educación sexual
4. Mejoramiento de la vivienda
5. Campañas para prevenir el alcoholismo, drogadicción y tabaquismo.

Protección específica:

1. Control médico periódico
2. Control prenatal
3. Educación higiénico-dietética
4. Detección temprana de procesos infecciosos.

Prevención secundaria.

Diagnóstico temprano:

1. Historia clínica completa
2. Examen físico completo
3. Amniocéntesis
4. Electrocardiografía fetal
5. Ultrasonido

Tratamiento oportuno:

Prenatal

1. Administración de corticoides
2. Transfusión in útero
3. Cirugía

Posnatal

1. Oxigenoterapia
2. Tratamiento médico
3. Ventilación mecánica

Prevención terciaria

Limitación del daño:

1. Fisioterapia
2. Control longitudinal
3. Tratamiento dietético.

Rehabilitación:

1. Adaptación física, psicológica del paciente crónico.
2. Cuidados en el hogar.

HISTORIA NATURAL DE LA ASFIXIA PERINATAL

CONCEPTO: ES LA INCAPACIDAD DE INHALACION Y DISTENSIBILIDAD PULMONAR PARA SUBVENIR LOS REQUERIMIENTOS ORGANICOS

FACTORES DEL AGENTE

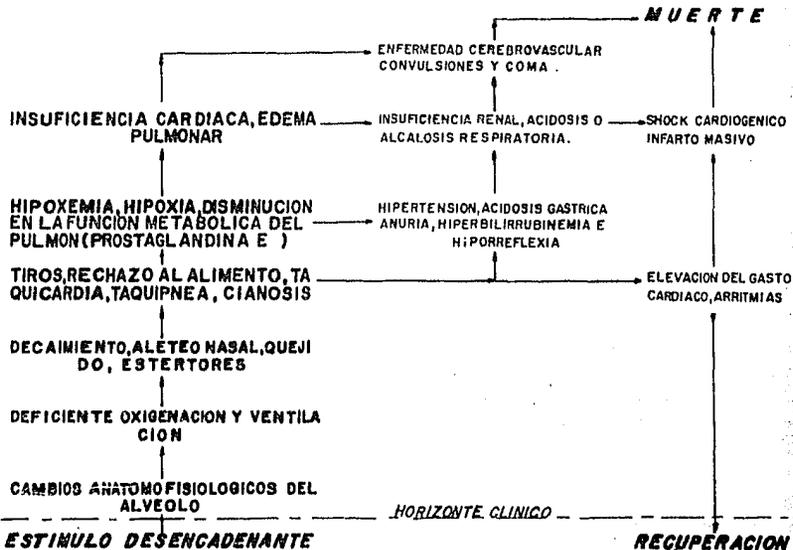
- 1) ENFERMEDADES SISTEMICAS: Diabetes, hipertension cardiopulmonar, bronconeumonía y toxemia
- 2) TRAUMATISMOS
- 3) FISICOS: prolapso de cordón, nudos, circulares, rupturas, parto prolongado y desproporciones cefalo-pelvica
- 4) QUIMICOS: Analgesia y anestesia
- 5) TOXICOMANIAS: Alcoholismo, drogadicción y tabaquismo.

FACTORES DEL HUESPED

- 1) EDAD: En recién nacidos de término y pretérmino
- 2) SEXO: Se presenta por igual en ambos sexos
- 3) PESO: Se da más en recién nacidos con bajo peso (prematuros)

FACTORES DEL AMBIENTE

- 1) MALOS HABITOS HIGIENICO-DIETETICOS
- 2) NIVEL SOCIOECONOMICO BAJO
- 3) Hacinamiento
- 4) BAJO NIVEL SOCIOCULTURAL
- 5) GRANDES CONCENTRACIONES HUMANAS
- 6) DEFICIENTE ATENCION MEDICA



PERIODO PRE-PATOGENICO

PERIODO PATOGENICO

PREVENCIÓN PRIMARIA

PREVENCIÓN SECUNDARIA

PREVENCIÓN Terciaria

PROMOCIÓN DE LA SALUD

PROTECCIÓN ESPECÍFICA

- 1) Campañas de alfabetización.
- 2) Campañas de planificación familiar.
- 3) Educación sexual
- 4) Mejoramiento de la vivienda
- 5) Campañas para prevenir el alcoholismo y tabaquismo

- 1) Control médico periódico
- 2) Control pre-natal
- 3) Educación higiénico-dietético
- 4) Detección temprana de procesos infecciosos

- 1) Historia clínica completa
- 2) Examen físico completo
- 3) Amniocentesis
- 4) Electrocardiografía fetal
- 5) Ultrasonido
- 6) Exámenes radiológicos

- PRENATAL**
- 1) Administración de corticoides.
 - 2) Transfusión in utero
 - 3) Cirugía POST NATAL
- POST NATAL**
- 1) Oxigenoterapia
 - 2) Tratamiento médico.
 - 3) Ventilación mecánica

- 1) Fisioterapia
- 2) Tratamiento médico de soporte
- 3) Tratamiento dietético

- 1) Adaptación física, psicológica del paciente crónico
- 2) Cuidados en el hogar

II. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

1a. fase: Recopilación de datos:

Fecha de ingreso: 18-VIII-86

Estado civil: casada

Ocupación: secretaria

Servicio: Cuidados intermedios

Diagnóstico médico:

Ásfixia perinatal moderada.

a. Historia clínica perinatal:

Antecedentes maternos:

Edad materna 22 años, gesta 1, paridad 0, abortos 0, no ha tenido muertes fetales. Inició control prenatal desde el primer trimestre asistiendo como a 6 consultas, tomando durante el embarazo calcio y sulfato ferroso, fumando 3 cigarrillos diarios, aparentemente no tuvo complicaciones durante el embarazo.

Semanas de gestación 40, con trabajo de parto de 12 horas de evolución, habiendo sufrimiento fetal intraparto, bloqueándola, con ruptura artificial de membranas de menos de 6 horas, con líquido am-

niótico verdoso, obtenido por parto eutócico, con triple circular de cordón, donde se le aspiró y administró oxígeno, recuperándose aparentemente.

Peso al nacer 2,920 kilogramos, sexo masculino, talla 50 centímetros y perímetro de cefálico 37 centímetros, torácico 33 centímetros, abdominal 29 centímetros, donde obtuvo un Apgar de 4 y 8, al minuto y a los cinco minutos respectivamente. Silverman de 0 a 2 también al minuto y cinco minutos. Obteniéndose una morbilidad de 19.2 y mortalidad 2.2 siendo canalizado a cuidados intermedios.

Al ingreso a la unidad se trata de un recién nacido masculino que nació a las 18:30 horas, e ingresa a las 20:30 horas.

Exploración física:

Eutrófico, hipoactivo, hiporreactivo, con signos moderados de insuficiencia respiratoria, con cianosis facial, acrocianosis, fontanelas normotensas, caput leve parieto occipital del lado derecho, con quejido respiratorio, aleteo nasal, retracción xifoidea. Abdomen blando sin megalias, peristalsis incipiente, muñón umbilical teñido de meconio delgado deshidratado, con presencia de dos arterias y una vena, extremidades simétricas, con poca flexión, uñas teñidas de meconio y al manejo se siente frío.

2.1 Detección de problemas

El recién nacido fue manejado durante una semana del 18 al 22 de agosto de 1986, durante el turno nocturno, cada tercer día. A continuación se enlistan los problemas, pero en las hojas subsiguientes se vuelven a mencionar por separado.

Insuficiencia respiratoria

Hipoglucemia

Hipotermia

Ictericia

Distensión abdominal

Buena hidratación

Hiperbilirrubinemia

Tolerancia a la vía oral

2.2 Diagnóstico de Enfermería:

También se menciona a continuación, pero son manejados posteriormente por fechas.

Recién nacido de 40 semanas de gestación, Apgar de 4/8, Silverman 0/2, morbilidad de 19.2 y un peso de 2 920 kilogramos. Con triple circular de cordón al nacimiento, que necesitó maniobras de reanimación: aspiración y oxígeno. A la exploración física presenta un caput

succedaneum en la región parieto-occipital derecho, con signos moderados de insuficiencia respiratoria, hipotermia e hipoglucemia.

Recién nacido con dos días de vida extrauterina, con mucosas orales hidratadas, descamación de tejido epitelial generalizada y tinte icterico de tegumentos y mucosas moderado. Abdomen globoso, blando, con resistencia muscular y nauseoso. En ayuno con venoclis en miembro inferior derecho permeable, con solución glucosada al 10%, 78 cc + concentrado de sodio 0.9 y cloruro de potasio 0.7 c.c. para pasar 39 c.c. cada hora.

Recién nacido con cuatro días de vida extrauterina, hidratado, activo, reactivo, icterico con bilirrubina sérica de 14.6 bajo fototerapia, y vía oral tórpida.

III. PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

Objetivos:

Unificar criterios para una atención oportuna al neonato.

Entender los cambios que ocurren en el neonato durante la asfisia.

Reconocer signos y síntomas que pongan en peligro la vida del neonato.

Participar eficazmente en el tratamiento específico necesario.

A continuación se describe el Proceso Atención de Enfermería, desglosándolo por fechas.

18-VIII-86.

3.1 Jerarquización de problemas.

Insuficiencia respiratoria

Hipoglucemia

Hipotermia.

3.2 Diagnóstico de Enfermería.

Recién nacido de 40 semanas de gestación, Apgar de 4/8, Silverman 0/2, morbilidad de 19.2 y un peso de 2 920 kilogramos, con triple circular de cordón al nacimiento, que necesitó maniobras de reani-

mación; aspiración y oxígeno, con un caput succedaneum parieto occipital derecho, con signos moderados de insuficiencia respiratoria, hipotermia e hipoglucemia.

Problema: Insuficiencia respiratoria.

Manifestaciones clínicas del problema:

Quejido respiratorio, aleteo nasal, retracción xifoidea y acrocianosis.

Razón científica de las manifestaciones:

Los sistemas que regulan la respiración son: el sistema neural, que mantiene un ciclo respiratorio coordinado y rítmico y se encarga también de la profundidad de la respiración. Y el sistema químico, que regula la ventilación alveolar, y mantiene la tensión de gas sanguíneo normal. En casos de hipoxia aumentan las ventilaciones, pero por corto tiempo.

La respiración periódica (apnea, dura de 3 a 19 segundos, seguida de ventilación de 10 a 15 segundos). Los períodos apnéicos son la cesación de la respiración durante 20 segundos o más con bradicardia. La asfixia induce a la vasoconstricción pulmonar causando con esto isquemia en el pulmón, esto no interfiere con la producción del surfactante pero conduce a la formación de péptidos A y B, donde

el B ocasiona vasoconstricción pulmonar. La oxigenación reducida, complica el gasto cardíaco, lo cual ocasiona la hipoperfusión de otros órganos. Apareciendo un quejido respiratorio que es un esfuerzo por aumentar o mantener el volumen pulmonar adecuado, para el recambio de gas respiratorio. Hay aleteo nasal, disnea y taquipnea de 80 a 100 respiraciones por minuto. La cianosis y principalmente la acrocianosis, se presenta debido a la elevada resistencia pulmonar, por lo que la sangre nunca se oxigena. A medida que la acidosis aumenta en la circulación sanguínea, la proteína sérica y los niveles de Ca están bajos, presentando hipotensión sistémica e hipovolemia. Las consecuencias de un flujo sanguíneo disminuido o lento son: hemólisis aumentada e ictericia, con edema de extremidades e hipotermia con hipotonia.

Acciones de Enfermería:

Al ingresar el niño se instala en una incubadora con oxígeno directo a 3 litros por minuto, se realiza lavado gástrico, para mantener vías aéreas permeables, se administra Cloramfenicol oftálmico y se deja en ayuno por 72 horas, con soluciones parenterales, glucosada al 10%, 65 mililitros P.P. en 8 horas, vigilando estado de hidratación y control de líquidos; se disminuirá o quitará el oxígeno directo, según la evolución.

Razón científica de las acciones:

Un niño con hipoxia intrauterina presenta muchas complicaciones, por lo que ponen en gran peligro su vida. Por lo tanto, la incubadora tiene por objeto proporcionar al recién nacido las condiciones óptimas de temperatura, humedad y oxígeno necesarias para su supervivencia.

El objetivo de instalar soluciones parenterales es proporcionar una base para la ingesta calórica e hidratación, máxime si se queda en ayuno.

La posibilidad de complicaciones severas son menores cuando el niño no tiene que recibir oxígeno directo, ya que las altas concentraciones son perjudiciales para el recién nacido.

Y el fundamento de aplicar gotas oftálmicas es de prevenir oftalmias purulentas.

Evaluación:

Se instaló oxígeno directo, mejorando la coloración de tegumentos, desapareciendo el quejido respiratorio y disminuyó el aleteo nasal. Se realizó lavado gástrico, extrayendo abundantes secreciones verdes espesas, con rasgos de sangre digerida.

Se canalizó con soluciones parenterales con control de líquidos, obteniéndose durante el turno un balance positivo, con peso de 2 955 kilogramos con férula.

Problema: Hipotermia - hipoglucemia.

Manifestaciones clínicas del problema:

Temperatura rectal de 35,8°C

Dextrostix de 25 mg.

Escasa respuesta a estímulos externos

Piel seca con descamación.

Razón científica de las manifestaciones:

La hipoglucemia e hipotermia van casi siempre unidos, debido a que las reservas de glucosa están reducida, ya que degradan proteínas para energía, debido a la hipoxia durante el nacimiento, la placenta no funciona de manera adecuada y no permite eliminar calor al feto, que es una de sus funciones, naciendo el niño con hipertermia, pero unas horas más tarde se torna hipotérmico, debido a las escasas reservas de grasa.

Durante la asfixia fetal, el esfínter rectal se relaja y se libera meconio dentro del líquido amniótico ya que la asfixia provoca boquea-

das al nacer, puede haber aspiración de meconio, implicando trastornos respiratorios graves.

Acciones de Enfermería:

Control de glicemias, dextrostix 2 veces por turno, cuidado físico continuo, proporcionando un medio ambiente térmico, con control de temperatura en la incubadora, con calor controlado de 33°C y mantener una temperatura axilar de 36.6 y 37.0°C. Percatándose de cualquier alteración en cuanto a calor, actividad, frecuencia respiratoria y cardíaca, vigilando estado de alerta y tono muscular.

Razón científica de las acciones:

El registrar los niveles de glucosa sanguínea mediante dextrostix, es un mecanismo de detección oportuna.

Mantener al niño dentro de un medio ambiente controlado, es un método más seguro para la medición de la temperatura, ya que los cambios bruscos en la temperatura pueden provocar reacciones metabólicas desfavorables y sobrevenir apneas. Y en lo que se refiere a una vigilancia estrecha, nos pone en estado de alerta, ya que estos indicadores aunque sean generales, son importantes para conocer el estado del niño.

Evaluación:

El recién nacido durante el turno se mantuvo con un destrostix entre 45 y 90 mg., la temperatura axilar se mantuvo controlada 36.7°C y la incubadora con temperatura de 33°C. La frecuencia respiratoria cardíaca de 140 latidos por minuto, con frecuencia respiratoria de 35 respiraciones por minuto, disminuyendo los datos de dificultad respiratoria y aumentaron los reflejos, manifestándose irritabilidad al manejo. Al entregar el turno se retiró el oxígeno directo, sin complicaciones aparentes.

Fecha: 20-VIII-86

Jerarquización de problemas detectados.

Ictericia

Distensión abdominal

Buena hidratación.

Diagnóstico de Enfermería:

Recién nacido, con dos días de vida extrauterina con mucosas orales hidratadas, descamación de tejido epitelial generalizada y tinte icterico de tegumentos y mucosas moderado. Abdomen globoso, blando, con resistencia pulmonar y nauseoso. Continuando en ayuno, con venoclisis en miembro inferior derecho permeable, con solución glu-

cosada 10% 78 c.c. positivos, concentrados de sodio 0.9 c.c. y cloruro de potasio 0.7 c.c. para pasar 39 c.c. cada hora.

Problema: Ictericia.

Manifestaciones clínicas del problema:

Tinte icterico de tegumentos y mucosas moderado.

Razón científica de las manifestaciones:

La mayoría de los niños desarrollan cierto grado de bilirrubinemia fisiológica, alrededor del tercer día de vida. La ictericia en término completo desaparece alrededor del sexto día de vida extrauterina. Un nivel de bilirrubina en sangre, mayor de 12 mg/100 ml., se debe considerar anormal. El metabolismo bilirrubínico es convertir la bilirrubina en una sustancia lípida soluble a un compuesto hídrico soluble para una excreción final en el intestino. El pigmento HEME, la sustancia principal derivada de la destrucción de los glóbulos rojos, se convierte en biliverdina, la cual posteriormente se transforma en bilirrubina.

La bilirrubina no conjugada es insoluble en suero y es transportada al unirla con la albúmina. La bilirrubina penetra en el hígado, libre de albúmina, combinándose con las proteínas y la conjugación

con el ácido glucurónico forma la diglucurónida bilirrubínica. Este sistema es inmaduro, en niños que alcanzan niveles altos de bilirrubina. Por lo que un hígado inmaduro ocasiona una menor eficiencia de la conjugación de bilirrubina con los niveles de la misma, que se traducen en una ictericia clínica.

Acciones de Enfermería;

Determinar el inicio de la coloración amarilla de tegumentos, a través de la comunicación directa, con el personal de los otros turnos.

Avisándole al médico de guardia y obteniendo una muestra capilar para determinar grupo sanguíneo y solicitar bilirrubinas para control. También se tipará a la madre.

Razón científica de las acciones:

El inicio de un tinte icterico de tegumentos durante las primeras 24 horas, es patológico, ya que una alta concentración de bilirrubinas, en la sangre de un recién nacido puede provocar kernicterus, lesiones cerebrales irreversibles y hasta la muerte. Los informes que muestren un contenido mayor de 10 mg/100 ml., de bilirrubina, es signo de alarma.

Evaluación:

El inicio del tinte icterico de tegumentos, se presentó desde el primer día de vida (24 horas), pero no se había notificado al médico y él no se había percatado.

Se tipó solamente al niño, siendo grupo O Rh positivo, faltó tipar a la madre. Se tomó la muestra para determinar las bilirrubinas, pero durante el turno no llegaron los resultados. Se avisó al siguiente turno, sobre la espera de resultados.

Problema: Distensión abdominal.

Manifestaciones clínicas del problema:

Estado nauseoso

Abdomen globoso

Razón científica de las manifestaciones:

Por la disminución de la actividad intestinal hay un aumento de secreciones gástricas, que van acumulándose en la cavidad gástrica y por ende, se manifiesta con distensión abdominal.

Acciones de Enfermería:

Mantener vías aéreas permeables, con aspiración de secrecio-

se deja en ayuno, con soluciones parenterales de 65 a 150 ml/Kg/día de una solución glucosada al 10 % durante las primeras 24 horas, posteriormente se le agregan electrolitos (sodio, cloro, potasio) y gluconato de calcio al 10% 200 mg/kg/24 horas.

Acciones de Enfermería:

Vigilar suministro correcto de soluciones parenterales, con una vena permeable adecuada. Detectar alguna reacción en el sitio de la punción (venoclisis). Se mantendrá hidratado, cuantificando ingresos y egresos, con control de peso. Detectar algún síntoma de hipoglucemia e hipocalcemia, con toma de destrostix una vez por turno. Se administrará gluconato de calcio 100 mg. I.V., para suministrar los requerimientos necesarios.

Razón científica de las acciones:

Cualquier procedimiento invasivo puede ocasionar una infección y en el recién nacido casi siempre se traduce en sepsis. Cuantificando ingresos y egresos y principalmente, suministrando las cantidades adecuadas, se mantiene un balance hidroelectrolítico positivo, manifestándose con una hidratación adecuada y una vigilancia estrecha evita daños al neonato y favorece un restablecimiento normal.

Evaluación:

Se mantuvo una vena permeable durante el turno, con un balance hidroelectrolítico positivo con un peso de 2 950 kilogramos con férula.

No se presentaron datos o signos de hipoglucemia o hipocalcemia. Se mantuvo con un dextrostix de 90 mg., y se administró gluconato de calcio, sin datos de bradicardia.

Se entrega al siguiente turno estable.

Fecha: 22-VIII-86

Jerarquización de problemas:

Hiperbilirrubinemia

Tolerancia a la vía oral

Diagnóstico de Enfermería:

Recién nacido con cuatro días de vida extrauterina hidratado, activo, reactivo. Ictérico con bilirrubina sérica de 14.6 bajo fototerapia y vía oral tórpida.

Problema: Hiperbilirrubinemia

Manifestaciones clínicas del problema:

Tinte icterico de tegumentos y mucosas, con antecedente de una bilirrubina sérica de 21 mg.

Razón científica de las manifestaciones:

La hiperbilirrubinemia es causada por la sobreproducción de bilirrubinas o por una depuración baja de la misma. Por lo general, la sobreproducción es motivo de enfermedad hemolítica, sangre extravascular (caput succedaneum) policitemia o circulación entero-hepática aumentada. En procesos de hipoxia, por sepsis o en reducida tensión por frío. La toxicidad bilirrubínica se percibe en niveles de no menos de 10 mg/100 ml., por lo que se instituye un manejo temprano, ya que puede ocasionar kernicterus, lesión cerebral o muerte y el tratamiento está encauzado a eliminar la bilirrubina a un compuesto no perjudicial, mediante la fototerapia o de estimular la conjugación mediante el uso de fármacos.

Acciones de Enfermería:

Continuar el tratamiento bajo fototerapia, con las siguientes indicaciones: cubrir perfectamente los ojos con parches oscuros, tomar la temperatura cada 3 horas, cambios de posición frecuente, exponiénd-

dolo desnudo, mantenerlo bajo observaciones para detectar pérdidas abundantes de evacuaciones verdes o alguna alteración de la piel, y provocar un estímulo sensorial, mediante el tacto y plática.

Razón científica de las acciones:

La fototerapia es eficaz para reducir los niveles de bilirrubinas, pero aún está bajo consideración, por lo que se debe monitorizar las bilirrubinas, se cubren los ojos porque la luz causa daño a la retina y está en estudio las reacciones que pueden tener los genitales, que hipotéticamente se dice que produce esterilidad.

La toma de temperatura es importante, ya que la luz provoca calor el cual vasodilata la superficie de los vasos sanguíneos, y puede ocasionar aumento o disminución de la temperatura por pérdida de calor a través de la vasodilatación. El niño debe estar desnudo y cambiándolo frecuentemente para la exposición máxima de la piel hacia la luz.

Debido a los productos de fotodegradación, la pérdida abundante de evacuaciones, podría ocasionar deshidratación y deterioro de la piel. Pero el examen cutáneo es producido por efectos colaterales comunes que no necesitan tratamiento alguno y el factor psicológico, que es un poco difícil de valorar en el recién nacido, es de vital importancia saber manejarlo, ya que permite que el niño se sienta en un

ambiente semejante al que el niño no enfermo disfruta.

El recién nacido después de 24 horas de fototerapia, el nivel de bilirrubinas descendió de 21 miligramos inicial, a 14.6 continuando con fototerapia intermitente y de acuerdo a su evolución (que bajen las bilirrubinas) se dará de alta.

Problema: Tolerancia a la vía oral.

Manifestaciones científicas del problema:

Rechazo a la vía oral. Nauseoso

Razón científica de las manifestaciones:

Por lo general, un niño tiene el reflejo de succión y deglución a las 38 semanas de gestación. En un niño que no ha sido estimulado, a veces estos reflejos se hallan presentes, pero no estimulados, por lo que se inicia la vía oral en un niño de término (edad gestacional) con agua estéril a la mitad de su capacidad gástrica y según tolerancia, continuará con leche materna, aumentando paulatinamente hasta llegar a su capacidad gástrica.

Acciones de Enfermería:

Buscar reflejos de succión y deglución y realizar una técnica adecuada durante la alimentación (sin prisas y con el tiempo

disponible). Medir perímetro abdominal pre y pos prandial, en cada toma de biberón.

Razón científica de las acciones:

La integridad de los reflejos (succión y deglución) permiten que un niño tolere su foo y que la acepte fundamentalmente.

La relación humana y el cuidado amoroso son esenciales. El niño requiere una nutrición más cuidadosa para que pueda desarrollarse por lo que es importante que cuando se le de de alta, degluta bien, para que la madre pueda alimentarlo satisfactoriamente.

Evaluación:

Se suspendieron las soluciones parenterales después de 72 horas de ayuno. Ya llevaba 24 horas de inicio de la vía oral.

Durante el turno el abdomen se mantuvo blando y el perímetro abdominal no aumentó y toleró su foo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRIA
 PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERA

REGISTRACION DE DATOS

FECHA DE INGRESO: 18-VIII-86 P.R.A. Caraca Obstetricia C - Internado 4454

A. HISTORIA CLINICA PRENATAL

EDAD MATERNA: 22 años
 GESTA: 1
 PARA: 0
 ABORTOS: 0

MUERTES PRETALES

0
 Eutáctico

INICIO DE CONTROL PRENATAL

Desde el primer trimestre
 Con triple circular de cordón

NUMERO DE CONSULTAS

esta
 aplicación y oxígeno

GRUPO Y RH MATERNO

7 920 kilogramos
 Masculino

EXAMENES

Cédlulo y sulfato ferroso
 TALLA: 50 centímetros

TARCAQUISMO

Positivo tras al día
 Café: 37 centímetros

COMPLICACIONES EN EL EMBRAGO

Ninguno
 Abdominal: 29 centímetros

SEMANAS DE GESTACION

40 semanas F. U.M. 7-XI-85
 APOAR: 1'(4) 5'(8)

TIEMPO DE PARTO

12 horas
 SIVEMAN: 1'(0) 5'(2)

SUPERVIVIMIENTO FETAL

No
 AORTALIDAD: 2.2

SUPERVIVIMIENTO FETAL INTRAUTO

Si, cefalico
 0 positivo

B. INFORMACION FISICA

HIPERTROFICO () EUTROFICO () HIPOTRORFICO ()
 HIPERACTIVO () ACTIVO () HIPOACTIVO (X)
 HIPERACTIVO () REACTIVO () HIPOREACTIVO (X)

ESTADO RESPIRATORIO

ESPONTANEO (X) MECANICO () REGULAR () IRREGULAR (X)

COLOMACION TENDIENTOS: Leve cianosis facial y acrocianosis
 CABEZA: Caput succedaneum parieto-occipital derecho. Fontanelas normotensas
 TORAX: F.O. 180 latidos por minuto, retracción alar, F.R. 55 X'

ABDOMEN: Blando, sin magullas, péltasis incipiente.
 MUJON UMBILICAL: Tendido de meconio, deflato, deshidratado, 7 arterias, 1 vena
 EXTREMIDADES: Escleróticas, con poca floridn, uñas largas tendidas de meconio
 OTRAS MANIFESTACIONES: Quieido respiratorio, aliento nasal. Desacompensación epitelial generalizada.

C. SIGNOS VITALES Y CONTROL DE LIQUIDOS

PESO 2 955 kg/c/vivón. FECHA: 18-VIII-86

Hora	Temp.	Vol.	Orina	Evac.	Líquidos y dietas	Medicamentos	Observaciones
21 F.C. P.R.	36.7	--	--	--	Lavajo gástrico (con abundantes secreciones verdosas).	Dextroste entre 75 y 45 mg.	Se coloca en incubadora al ingresar con temperatura rectal de 35.8°C. Se instala oxígeno directo a 3 litros por minuto.
24	36.6	--	--	--	--	--	-73 horas Inicia solución glucosada 10% 67 ml. P.P. 8 horas.
3	--	--	--	--	--	Dextroste 45 mg.	--
1/ 6	36.6	--	--	--	maco- Ayuno 5 g.	7 am. Cont. Sol. glucosada 10% 67 ml. P.P. 8 hrs.	--
21 F.C. P.R.	36.8	20ml	20 ml	--	Ayuno	Sol. F. X P. 35 ml. Dextroste 90 mg.	Inicia con tinta icterico de tapamuelas desde el día 18-VIII-86. Se observa con abdomen globoso, hinchado y nauseoso. Aumenta tinta icterico y desacompen de tejido epitelial. El control hidroelectrolitico es de 24 horas.
24	37	30ml	10ml	--	--	Glucosado de Ca 100 mg. 1.V. Conc. No. 0.9 + KCl. 0.7	--
3	37	--	--	--	--	Con Sol. glucosada 10% 18 cc + KCl. 0.7	--
1/ 6	37	5ml	25ml	--	--	Sol. P.P. 46 ml.	--
21	36.6	--	si	Jen. Verd. 20 ml c/b. q/1q	Too 13% 40 ml c/b	P. abdominal 27 cm. Inicia de fototerapia. Fototerapia	En soluciones parenterales. Con 24 horas de inicio de fototerapia. Con tinta icterico de tapamuelas, inicio via oral. Sin soluciones parenterales. Con 24 horas de inicio de fototerapia. Con tinta icterico de tapamuelas, inicio via oral.
3	36.8	--	SI	(1)	Too 13% 40 ml c/b	pes: 27 cm. pos: 29 cm.	Se da de alta al día siguiente. Se da de alta al día siguiente.
1/ 6	36.6	--	SI	(1)	Too 13% 40 ml c/b	pes: 27 cm. pos: 29 cm. Dextroste 80 mg. Fototerapia	--
1/	Ingreso: 67 ml. V/P:	Egreso: 5 g. evacuaciones.	Balnce: Positivo 00 Neutro () Negativo ()				
1/	Ingreso: 105 ml. (en 24 horas) V/P:	Egreso: V= 45 ml. O= 130 ml. E= 0	Balnce: Positivo (X) Neutro () Negativo ()				
1/	El día 23 de agosto se da de alta, a su domicilio, con indicaciones dietético-hidricas. Con beñes de sol durante 15' al día.						

D. ESTUDIOS DE LABORATORIO

FECHA	TIPO	RESULTADO
21-VIII-86	Bilirubina directa	0.8
8 an	Bilirubina indirecta	23.2
	Bilirubina total	24
12.30	Bilirubina directa	0.6
	Bilirubina indirecta	15.0
	Bilirubina total	15.6
18-VIII-86	Bilirubina directa	0.8
1.30	Bilirubina indirecta	17.4
	Bilirubina total	18.2
19.15	Bilirubina directa	0.4
	Bilirubina indirecta	14.6
	Bilirubina total	15.0

ELABORACION DE PROBLEMAS

FECHA	PROBLEMA
18-VIII-86	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA
	HIPOGLUCEMIA
	HIPOTERMIA
20-VIII-86	ICTERICIA
	DISTENSION ABDOMINAL
	MANTENIMIENTO HIDRATADO
21-VIII-86	HEMOLIBRINEMIA
	INTOLERANCIA A LA VIA ORAL

DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD

18-VIII-86
 Recién nacido de 40 semanas de gestación, Apgar de 4/8. SIVEMAN 0/2. Mobilidad de 19.3, y un peso de 2 920 kilogramos. Con triple circular de cordón al nacimiento que necesitó maniobras de reanimación; respiración y oxígeno. A la exploración física presentó un cepal succedaneum en la región parieto-occipital derecho, signos moderados de insuficiencia respiratoria, con un dextroste de 25 mg, y temperatura rectal de 35.8°C.
 20-VIII-86
 Recién nacido con dos días de vida extrauterina, con mucosas orales hidratadas, desacompen de tejido epitelial generalizada, y tinta icterico de tapamuelas y mucosas moderado. Abdomen globoso, hinchado y con resistencia muscular y nauseoso. En ayuno con venaclisis en miembro inferior derecho permeable, con solución glucosada 10%. 73 un positivo, concentrado de sodio 0.9 + KCl 0.7, para pasar 33 c.c. cada hora.
 21-VIII-86
 Recién nacido con cuatro días de vida extrauterina, hidratado, activo, icterico, con bilirubina sérica de 14.6 bajo fototerapia intermitente y vía oral lipéica.

PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

NUMERO:	P.A.A.	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA:
FECHA DE INGRESO:	18-VIII-66	18-VIII-66
EDAD:	Recién nacido.	Recién nacido de 40 semanas de gestación. Apgar de 4/8. Bivertman 0/2. Corazón umbilical al nacimiento, que recibió maniobra de reanimación; asen en región periauricular izquierda presenta un canal secundario respiratorio, con un derivativo de 15 mm. y temperatura rectal de 34.6°C.
CANAL:	4/54	20-VIII-66
SERVICIO:	Cuidado Intermedio	Recién nacido, con dos días de vida extrauterina y tipo letárgico de regular, y musculoso. En ayuno con vacuolitas en abdomen inferior derecho meso-umbilical, con solución glucosa 10% 15 cc. y concentrado de sodio 0.9 y recién nacido con cuatro días de vida extrauterina, hidratado, activo, reactivo, letárgico con bilirrubina sérica de 14.8, bajo fatigabilidad inmadura y vida oral débil.
Diagnóstico médico:	Asfisia perinatal	22-VIII-66
OBTIVOS:	Unificar criterios para una atención oportuna al neonato.	
	Estandar los cambios que ocurren en el neonato durante la asfisia.	
	Estandar signos y síntomas que pongan en peligro la vida del neonato.	
	Particular énfasis en el tratamiento específico necesario.	

PROBLEMA	MANIFESTACIONES CLINICAS DEL PROBLEMA	RAZON CIENTIFICA DE LAS MANIFESTACIONES	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	EVALUACION
----------	---------------------------------------	---	------------------------	----------------------------------	------------

Insuficiencia respiratoria	Quelido respiratorio, aliento nasal, retracción alveolar y acrocianosis	Los sistemas que regulan la respiración son el sistema neural, que mantiene un ciclo respiratorio coordinado y fásico y se encarga también de la profundidad de la respiración. Y el sistema químico, que regula la ventilación alveolar y mantiene la tensión de gas sanguíneo normal. En caso de hipoxia aumentan las ventilaciones, pero por corto tiempo. La respiración periódica (apnea), dura de 3 a 18 segundos, seguida de ventilación de 10 a 15 segundos. Los períodos apnéicos son la causa de la asfisia durante 70 segundos o más con histericos. La asfisia induce a la vasoconstricción pulmonar causando con ello escasez en el pulmón, esto no interfiere con la producción del surfactante pero produce a la formación de plequitos pulmonares. La oxigenación reducida, ocasiona el estado conocido como la hiperplasia de otros órganos. Apareciendo un quejido respiratorio que es un reflejo por aumentar o mantener el volumen pulmonar adecuado, para el retorno de gas respiratorio. Hay aliento nasal, distantes y tachipnea de 80 a 100 respiraciones por minuto. La cianosis y principalmente la acrocianosis, se presenta debido a la elevada resistencia pulmonar, por la que la sangre nunca se oxigena. A medida que la oxigena aumenta en la circulación sistémica, la presión arterial y los niveles de Ca están bajos, presentan dos hipertensión sistémica e hipotensión. Los consecuencias de un flujo sanguíneo disminuido o lento son: hinchazón aumentada e letaricia, con edema de extremidades e hipotermia con hipotonia.	Al ingresar el niño se instala en una incubadora con oxígeno directo a 1 litro por minuto, se realiza lavado séptico, para mantener vías aéreas permeables, se admiten Cloranfenicol otológico y se da en ayuno por 12 horas, con soluciones parenterales, glucosada al 10%, 85 mililitros P.P. en 8 horas, vigilando estado de hidratación y control de líquidos; se disminuye o quita el oxígeno directo, según la evolución.	Un niño con hipoxia intratratada presenta muchas complicaciones, por lo que ponen en gran peligro su vida. Por lo tanto, la incubadora tiene por objeto proporcionar al recién nacido las condiciones óptimas de temperatura, humedad y oxígeno necesarias para su supervivencia. El objetivo de instalar soluciones parenterales es proporcionar una base para la ingesta calórica e hidratación, máxime si se queda en ayuno. La posibilidad de complicaciones severas son maneras cuando el niño no tiene que recibir oxígeno directo, ya que las altas concentraciones son perjudiciales para el recién nacido. Y el fundamento de aplicar gases otológicos es de prevenir otitis medias.	Se instalo oxígeno directo, mejorando la coloración de mucosas, desapareciendo el aliento nasal, se realizó lavado séptico, estando abundantes reacciones verdes espesas, con raras de sangre digitalis. Se realizó con soluciones parenterales con control de líquidos, observándose durante el turno un balance positivo, con peso de 3.155 kilogramos con lídula.
----------------------------	---	---	---	---	--

Hipotermia Hipoglucemia	Temperatura rectal de 36.3°C. Destroxis de 35 mg. Escasa respuesta a estímulos externos. Fiel saca con desca mación.	La hipoglucemia e hipotermia van casi siempre unidas, debido a que las reservas de glucosa están reducidas, ya que degradan proteínas para energía, debido a la hipoxia durante el nacimiento. La respuesta no funciona de manera adecuada y no permite aislar calor al niño, que se ome de sus funciones, incluido el niño con histeria, pero una hora más tarde se toma hipotermia, debido a las escasas reservas de grasa. Durante la asfisia fetal, el esfínter rectal se relaja y se libera moco durante el flujo antitérmico, ya que la asfisia provoca bochales al nacer, puede haber espasmos de asociación, implicando trastornos respiratorios graves.	Control de glicemias, destroxis 2 veces por turno, cuidado fásico continuo, proporcionando un medio ambiente térmico, con control de temperatura en la incubadora, con calor controlado de 37°C y mantener una temperatura asistida de 36.6 y 37°C. Escobridores de cualquier atracción en cambio a calor, actividad, frecuencia respiratoria y cambios, vigilando estado de alerta y tono muscular.	El registrar los niveles de glucosa sanguínea mediante destroxis, es un momento de detección oportuno. Mantener al niño dentro de un medio ambiente controlado, es un método más seguro para la medición de la temperatura, ya que los cambios bruscos en la temperatura pueden provocar reacciones metabólicas desfavorables y sobrevenir la asfisia. Y en lo que se refiere a una vigilancia estrecha, nos pone en estado de alerta, ya que estos indicadores aunque sean generales, son importantes para conocer el estado del niño.	El recién nacido durante el turno se mantuvo con un destroxis entre 45 y 60 mg. la temperatura axilar se mantuvo controlada 36.7°C y la incubadora con temperatura de 39°C. La frecuencia respiratoria de 35 respiraciones por minuto, disminuyendo los datos de dificultad respiratoria y aumentando los reflejos mentales. Intelectual al manejo. Al entrar al turno se recibió el oxígeno directo, sin complicaciones, son importantes para conocer el estado del niño.
----------------------------	---	--	--	---	--

Ictericia	Tinte icterico de tegumentos y mucosas moderado.	La mayoría de los niños desarrollan cierto grado de bilirrubinemia fisiológico al término del tercer día de vida. La ictericia en término completo desaparece alrededor del sexto día de vida extrauterina. Un nivel de bilirrubina en sangre, mayor de 12 mg/100 ml., se debe considerar anormal. El metabolismo bilirrubínico es convertir la bilirrubina en una sustancia lipídica soluble e incolora por medio de un suero llamado bilirrubina soluble para una excreción final en el intestino. El pigmento BSMC, la sustancia principal derivada de la destrucción de los glóbulos rojos, se convierte en bilirrubina, la cual posteriormente se transforma en bilirrubina. La bilirrubina no conjugada es insoluble en agua y es transportada al hígado, donde se une a la albúmina. La bilirrubina penetra en el hígado, libre de albúmina. La bilirrubina penetra en el hígado, libre de albúmina, combinándose con las proteínas y la conjugación con el ácido glucurónico forma la diprotomérica bilirrubinica. Este sistema es inmaduro en niños que alcanzan niveles altos de bilirrubina. Por lo que un flujo inmaduro ocasiona una menor eficiencia de la conjugación de bilirrubina con los niveles de la misma, que se traducen en una ictericia clínic.	Determinar el inicio de la coloración amarilla de tegumentos, a través de la comunicación directa con el personal de los cuartos tenos. Avistandola al médico de guardia y obteniendo una muestra capilar para determinar grupo sanguíneo y solicitar bilirrubinas para control. También se le pasó a la madre.	El inicio de un tinte de tegumentos durante las primeras 24 horas, es probable, ya que esa alta concentración de bilirrubina, en la sangre de un recién nacido pug de provocar ictericia, lesiones cerebrales irreversibles y hasta la muerte. Los informes que muestran un contenido mayor de 10 mg/100 ml. de bilirrubina, es signo de alarma.	El inicio del tinte icterico de tegumentos, se presentó desde el primer día de vida (24 horas), pero no se había notificado al médico y el niño se había perdido. De tipo solamente al niño, siendo grupo O Rh positivo, se falo tipo a la madre. Se tomó la muestra para determinar las bilirrubinas, pero durante el turno no llegaron los resultados. Se tomó el siguiente turno, sobre la espera de resultados.
-----------	--	---	---	--	---

PROBLEMA	MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	RAZON CIENTIFICA DE LAS MANIFESTACIONES	ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE
Distensión abdominal	Estado nauseoso Abdomen globoso	Por la disminución de la actividad intestinal hay un aumento de secreciones gástricas que van acumulándose en la cavidad gástrica y por ende, se manifiesta con distensión abdominal.	Mantener vías aéreas permeables, con aspiración de secreciones y colocación de una sonda nasogástrica a gravedad, vigilando permeabilidad y perímetro abdominal.	Proporcionar una vía La colocación de una sonda descomprime la vía que la distensión con el esfuerzo respiratorio favorece una broncoaspiración.
Buena hidratación	Ayuno	Los niños con asfisia perinatal, debido a la escasa motilidad gástrica y a la necesidad de proporcionarle los requerimientos necesarios se deja en ayuno, con soluciones parenterales de 65 a 150 ml/Kg./día de una solución glucosada al 100% durante las primeras 24 horas, posteriormente se le agregan electrolitos (sodio, cloro, potasio) y gluconato de calcio al 10% 200 mg/kg/24 horas.	Vigilar suministro correcto de soluciones parenterales, con una vena permeable adecuada. Detectar alguna reacción en el sitio de la punción (venoclisis). Se mantendrá hidratado, cuantificando ingresos y egresos, con control de peso. Detectar algún síntoma de hipoglucemia e hipocalcemia, con toma de dextrostix una vez por turno. Se administrará gluconato de calcio 100 mg., I.V., para suministrar los requerimientos necesarios.	Cualquier procedimiento ocasionar una infección nacido casi siempre. Cuantificando y principalmente, sus tidades adecuadas, se lance hidroelectrolítico fístulas con una h y una vigilancia estrecha neonato y favorece un rápido.
Hiperbilirrubinemia	Tinte icterico de tegumentos y mucosas, con antecedente de una bilirrubina sérica de 21 mg.	La hiperbilirrubinemia es causada por la sobreproducción de bilirrubinas o por una depuración baja de la misma. Por lo general, la sobreproducción es motivo de enfermedad hemolítica, sangre extravascular (caput succedaneum) policitemia o cirpulación entre hepática aumentada. En proceso de hipoxia, por sepsis en niveles de no menos de 10 mg./100 ml., por lo que se instituye un manejo temprano, ya que puede ocasionar kerniterus, lesión cerebral o muerte y el tratamiento está encauzado a eliminar la bilirrubina a un compuesto no perjudicial, mediante la fototerapia o de estimular la conjugación mediante el uso de fármacos.	Continuar el tratamiento bajo fototerapia con las siguientes indicaciones: cubrir perfectamente los ojos con parches oscuros, tomar la temperatura cada 3 horas, cambios de posición frecuente, exponiéndolo desnudo, mantenerlo bajo observaciones para detectar pérdidas abundantes de evacuaciones verdes o alguna alteración de la piel, y provocar un estímulo sensorial, mediante el tacto y plástica.	La fototerapia es eficaz niveles de bilirrubina bajo consideración, se monitorizar las bilirrubinas los ojos porque la luz roja y está en estudio que pueden tener los potóticamente se dice rilidad. La toma de temperatura que la luz provoca en la superficie de los y puede ocasionar aumento de la temperatura por través de la vasodilatación de la temperatura por la pérdida abundante de la piel. Pero el calor producido por efectos que no necesitan tratamiento psicológico, que de valorar en el recién nacido saber manejarlo que el niño se siente semejante al que el niño. El recién nacido después de 21 miligramos cuando con fototerapia acuerdo a su evolución de bilirrubinas) se dará de a
Tolerancia a la vía oral.	Rechazo a la vía oral. Viscoso.	Por lo general, un niño tiene el reflejo un succión y deglución a las 38 semanas de gestación. En un niño que no ha sido estimulado, a veces estos reflejos se hallan presentes, pero no estimulados, por lo que se inicia la vía oral en un niño de término (edad gestacional) con agua estéril a la mitad de su capacidad gástrica y según tolerancia, continuará con leche materna, aumentando paulatinamente hasta llegar a su capacidad gástrica.	Buscar reflejos de succión y deglución y realizar una técnica adecuada durante la alimentación (sin prisas y con el tiempo disponible). Medir perímetro abdominal pre y pos prandial, en cada toma de biberón.	La integridad de los reflejos (succión y deglución) permiten que y que la aceptación. La relación humana y son esenciales. El recién nacido más cuidadoso por ellas, por lo que se le de de alta, de madre puede alimentar

ACCIONES DE ENFERMERIA	RAZON CIENTIFICA DE LAS ACCIONES	EVALUACION
<p>causada por bilirrubinas o de la misma producción hemolítica, por su succedanea enteg. En proceso en niveles de 8 ml., por lo que temprano, comiterus, y el tratamiento eliminar la se no perjudica o de mediante el</p>	<p>Mantener vías aéreas permeables, con aspiración de secreciones y colocación de una sonda nasogástrica a gravedad, vigilando permeabilidad y perímetro abdominal.</p>	<p>Se aspiró y se llevó un control de secreciones orogástricas, siendo espesas y amarillentas, drenando aproximadamente 45 ml. Durante el turno, el perimetro abdominal disminuyó y el estado nauseoso desapareció por sí solo.</p>
<p>causada por bilirrubinas o de la misma producción hemolítica, por su succedanea enteg. En proceso en niveles de 8 ml., por lo que temprano, comiterus, y el tratamiento eliminar la se no perjudica o de mediante el</p>	<p>Vigilar suministro correcto de soluciones parenterales, con una vena permeable adecuada. Detectar alguna reacción en el sitio de la punción (vesiculitas). Se mantendrá hidratado, cuantificando ingresos y egresos, con control de peso. Detectar algún síntoma de hipoglucemia e hipocalcemia, con toma de dextrostix una vez por turno. Se administrará gluconato de calcio 100 mg., I.V., para suministrar los requerimientos necesarios.</p>	<p>Se mantuvo una vena permeable durante el turno, con un balance hidroelectrolítico positivo con un peso de 2 950 kilogramos con fórmula. No se presentaron datos o signos de hipoglucemia o hipocalcemia. Se mantuvo con un dextrostix de 90 mg., y se administró gluconato de calcio, sin datos de bradicardia.</p>
<p>causada por bilirrubinas o de la misma producción hemolítica, por su succedanea enteg. En proceso en niveles de 8 ml., por lo que temprano, comiterus, y el tratamiento eliminar la se no perjudica o de mediante el</p>	<p>Continuar el tratamiento bajo fototerapia con las siguientes indicaciones: cubrir perfectamente los ojos con parches oscuros, tomar la temperatura cada 3 horas, cambios de posición frecuente, exponiéndolo desnudo, mantenerlo bajo observaciones para detectar pérdidas abundantes de evacuaciones verdes o alguna alteración de la piel, y provocar un estímulo sensorial, mediante el tacto y plástica.</p>	<p>La fototerapia es eficaz para reducir los niveles de bilirrubinas, pero aún está bajo consideración, por lo que se debe monitorizar las bilirrubinas, se cubren los ojos porque la luz causa daño a la retina y está en estudio las reacciones que pueden tener los genitales, que hipotéticamente se dice que produce esterilidad. La toma de temperatura es importante, ya que la luz provoca calor el cual vasodilata la superficie de los vasos sanguíneos, y puede ocasionar aumento o disminución de la temperatura por pérdida de calor a través de la vasodilatación. El niño debe estar desnudo y cambiándolo frecuentemente para la exposición máxima de la piel hacia la luz. Debido a los productos de fotodegradación, la pérdida abundante de evacuaciones, podría ocasionar deshidratación y deterioro de la piel. Pero el exámen cutáneo es producido por efectos colaterales comunes que no necesitan tratamiento alguno y el factor psicológico, que es un poco difícil de valorar en el recién nacido, es de vital importancia saber manejarlo, ya que permite que el niño se sienta en un ambiente semejante al que el niño no enfermo disfruta. El recién nacido después de 24 horas de fototerapia, el nivel de bilirrubinas descendió de 21 miligramos inicial, a 14,6 continuando con fototerapia intermitente y de acuerdo a su evolución (que bajen las bilirrubinas) se dará de alta. La integridad de los reflejos (succión y deglución) permiten que un niño tolere su foco y que la acepte fundamentalmente. La relación humana y el cuidado amoroso esenciales. El niño requiere una nutrición más cuidadosa para que pueda desarrollarse, por lo que es importante que cuando se le de de alta, degluta bien, para que la madre puede alimentarlo satisfactoriamente. Se suspendieron las soluciones parenterales después de 72 horas de ayuno. Ya llevaba 24 horas de inicio de la vía oral. Durante el turno el abdomen se mantuvo blando y el perimetro abdominal no aumentó y toleró su foco.</p>
<p>causada por bilirrubinas o de la misma producción hemolítica, por su succedanea enteg. En proceso en niveles de 8 ml., por lo que temprano, comiterus, y el tratamiento eliminar la se no perjudica o de mediante el</p>	<p>Buscar reflejos de succión y deglución y realizar una ténica adecuada durante la alimentación (sin prisas y con el tiempo disponible). Medir perímetro abdominal pre y pos prandial, en cada toma de biberón.</p>	<p>Se suspendieron las soluciones parenterales después de 72 horas de ayuno. Ya llevaba 24 horas de inicio de la vía oral. Durante el turno el abdomen se mantuvo blando y el perimetro abdominal no aumentó y toleró su foco.</p>

CONCLUSIONES

Hoy día, debido al avance en la medicina perinatal, es fácilmente evitar controlar o suprimir las factores prenatales, paranatales y posnatales que condicionan la asfixia neonatal

Para enmarcar un poco más, cabe mencionar que dentro de los factores prenatales tenemos problemas dependientes de la madre como son: metabólicos, cardiovasculares, pulmonares, renales, neurológicos, hematológicos, obstétricos, infecciones, endócrinos, nutricionales, medicamentos, radiaciones, procedimientos quirúrgicos, traumatismos y envenenamientos.

A los que se refiere al feto, tenemos principalmente factores hereditarios, hematológicos como la anemia hemolítica congénita. Neurológicos como la isoinmunización, infecciones ya sean causadas por virus, bacterias, espiroquetas o protozoarios. Anomalías congénitas, como cardiopatías agenesias, atresias o genéticas.

Dentro de las paranatales o natales, están las anoxia materna, traumatismos, distocias, mala posición, analgesias o anestias, y dentro de las fetales están la prematurez, parto múltiple, dismadurez, disfunción placentaria, patologías o accidentes del cordón umbilical.

Y en los factores posnatales, están los problemas metabólicos, como la hipoglucemia, hematológicos, anemias, respiratorios como la membrana hialina, infecciones por bacterias y virus, los traumatismos como neumotórax o los procedimientos de reanimación neurológicos, como kernicterus, hemorragia cerebral, convulsiones y la alimentación, no por su calidad o cantidad sino por una broncoaspiración.

Considerando que las condiciones desfavorables tienden a presentarse asociadas unas con las otras y entre más se desvíe de lo normal una situación, mayor es el número de otras circunstancias no óptimas.

Ya que los hijos de madres en situación indeseable son susceptibles al sufrimiento fetal.

Es por ésto que al contar con instalaciones y personal con adiestramiento adecuado y conociendo de antemano la situación en la que vive el neonato, se puede prevenir y tratar a tiempo cualquier urgencia que se presente, disminuyendo con ésto la morbilidad y mortalidad neonatal.

Pero es de todos conocido que el factor ignorancia, que aún predomina en estos días, es un obstáculo para el avance de la medicina perinatal.

Este estudio clínico permitió recordar y reafirmar aspectos sobre la fisiología y patología del neonato, así como acciones específicas, que son de gran importancia para el manejo oportuno del recién nacido, con base a lo anterior fue posible elaborar una historia clínica y un diagnóstico de enfermería que fundamentara el Plan de Atención de Enfermería.

De acuerdo al manejo del plan de atención de enfermería, los objetivos planeados fueron alcanzados, el recién nacido superó la asfixia, con el tratamiento establecido y los cuidados correspondientes, aunque se presentó otro problema como fue la hiperbilirrubinemia, que fue resuelta con el tratamiento bajo fototerapia, ya que las cifras de bilirrubinas descendieron.

El día 23 de agosto de 1986 fue dado de alta a su domicilio, con indicaciones dietético-higiénicas a la madre. Encontrándose sano y con mayor probabilidad de tener un desarrollo normal.

BIBLIOGRAFIA

ASOCIACION Nacional de
Escuelas de Enfermería, A.C.

BAENA Paz, Guillermina

BETHEA, Doris C.

BLEIER J., Inge

DE LA TORRE, A. Joaquín

DE LA TORRE, Esteban

DIAZ Castillo, E.

FREGIA Butnarescu, Glanda

GRIFFITH, Janet W.

HAROLD, Alexander Abranson

Proceso de atención de Enfermería; Documentos básicos.

Instrumentos de la investigación; 2a. Ed., Ed. Mexicanos Unidos, México, 1980, 189 pp.

Enfermería materno infantil; 3a. ed., Ed. Interamericana, México, 1985, 347 pp.

Enfermería materno infantil 4a. ed., Ed. Interamericana, México, 1985, 328 pp.

Enfermedades del recién nacido, 2a. ed., Ed. La Prensa Médica Mexicana, 419 pp.

Técnicas de enfermería; Ed. Fondo Educativo Interamericano, México, 1981, 150 pp.

Pediatría perinatal; Ed. Interamericana, México, 1983, 541 pp.

Enfermería perinatal. Salud en la reproducción; Vol. I, Ed. Limusa, México, 1983, 592 pp.

Proceso de atención de enfermería; Ed. El Manual Moderno, México, 1986, 406 pp.

Reanimación del recién nacido; Ed. Salvat, Barcelona, España 1980, 463 pp.

HENRY, K.

Manual de pediatría; 10a. ed.
El Manual Moderno, México,
1981, 841 pp.

HERNANDEZ Valenzuela, R.

Manual de pediatría, 9a. ed.
Ed. Bolsa de México, Méxi-
co, 1979, 839 pp.

INSTITUTO Mexicano del
Seguro Social

Problemas más frecuentes en
pediatría perinatal; Ed. I.M.
S.S., México, 1980.

JASSO, Gutiérrez, L.

Enfermería neonatal; Ed. Hos-
pital Luis Castelazo Ayala,
México, 1980.

Manual de procedimientos clí-
nicos en pediatría; Ed. Sub-
dirección General Médica,
México, 1981, 690 pp.

KERL FERDINAND, Kloes

Neonatología práctica; 2a. ed.
Ed. Manual Moderno, México,
1983, 182 pp.

Patología del período perinatal,
Ed. Salvat, España, 1980,
369 pp.

KAWEBLUM, K. Jankiel

Nosología pediátrica, Ed. Four
nier, México, 1974, 336 pp.

KLAUS, M. Fenaroff

Asistencia del recién nacido
de alto riesgo; Ed. Paname-
ricana, México, 1981, 374 pp.

KORONES, S.

Cuidados intensivos del recién
nacido; Ed. Salvat, España,
1979, 439 pp.

LEIFER, Gloria

Enfermería pediátrica, Técni-
cas y procedimientos; 4a. ed.
Ed. Interamericana, México,
1985, 385 pp.

- MARLOW, Dorothy R. Enfermería pediátrica, 4a. ed. Ed. Interamericana, México, 1985, 828 pp.
- MARRINER, R.N. Ann Proceso atención de enfermería; 2a. ed. Ed. El Manual Moderno, México, 1983, 325 pp.
- MERCK, Sharp El Manual Merck; Ed. Equipo de Editores, Estados Unidos, 1978, 2298 pp.
- MOORE, L. El recién nacido y la enfermera; Ed. Interamericana, México, 1980, 356 pp.
- PATKINSON, Lesli, D. Proceso atención de enfermería; 2a. ed. Ed. El Manual Moderno, México, 1981, 141 pp.
- PIUG Piyol, Francisco Reanimación cardiopulmonar, Ed. Mitre, Barcelona, España, 1985, 264 pp.
- RAMOS G., Cristina Manual de procedimientos de enfermería pediátrica, 2a. ed. México, 1984, 255 pp.
- RANGEL Castillo M. Insuficiencia respiratoria en pediatría; Ed. Sociedad Mexicana de Pediatría, México 1980, 305 pp.
- SALAS Alvarado, M. Síndromes pediátricos, Ed. Prensa Médica Mexicana, México, 1979, 562 pp.
- SAN MARTIN, Hernán Salud y enfermedad, Ed. Prensa Médica Mexicana, México, 1979, 819 pp.
- SEGATORE, Luigi Diccionario médico Teide; 3a. ed., Ed. Teide, Barcelona, España, 1984, 1281 pp.

SMITH, Dor s

Manual de la Enfermera;
Ed. Interamericana, México,
1984, 983 pp.

TORRES G., Eugenia

Insuficiencia respiratoria;
Ed., Prensa Médica Mexicana,
México, 1980, 288 pp.

TORROELLA, Ordozgoiti

Pediatría; Ed. Méndez Oteo
México, 1981, 1073 pp.

WAECHTER H., Eugenia

Enfermera pediátrica, 9a. ed.
Ed. Interamericana, México,
1985, 794 pp.

ACIDOSIS: (del latín, acidus, ácido). Aumento de la acidez o, mejor, disminución de la reserva alcalina de la sangre. Es el estado de metabolismo en que existen cantidades anormales de cuerpos cetónicos.

ACIDOSIS RESPIRATORIA: Acidosis debida a la retención de CO_2 en la sangre por escasa ventilación de los pulmones.

ACROCIANOSIS: (de acro y cianosis). Coloración violácea permanente de las manos y pies, con dolor ligero, pero sin alteraciones tróficas, debido probablemente a trastornos endócrino-simpáticos.

ANOXIA: (de an y el gr. oxys, agrio) término general para los estados de oxidación insuficiente.

APNEA: (del gr. apnoia, de ápnous; de a y pnein, respirar) Suspensión transitoria del acto respiratorio que sigue a una respiración forzada.

ASFIXIA:

(del gr. asphyxia; de a y sphydsein, pal-pitar). Literalmente falta de pulso, pero hoy solamente se emplea en el sentido de supresión de la función respiratoria, por cualquier causa que se oponga al cambio gaseoso en los pulmones entre la sangre y el aire ambiente.

BILIRRUBINA:

(de bilis y del latín, ruber, rojo); Pigmen-to biliar rojo, producto terminal de la hemo-globina, elaborado por las células de Kupffer del hígado y del que derivan otros pigmentos, como la biliverdina y otros productos mal definidos.

BRADICARDIA:

(de bradi - y el gr. Kardía, corazón). Len-titud anormal del pulso.

CAPUT:

Cabeza, en latín: succedaneum. Tumefac-ción de la cabeza fetal durante el parto en la región por la que se presente. Edema del pericráneo, con coloración oscura pro-vocada por hemorragia subcutánea y no se limita a la superficie de un solo hueso cra-neal.

CEFALOHEMATOMA - CEFALEMATOMA. (de cefal y hematoma).

Hemorragia subperióstica, que generalmente guarda relación con el parto. La tumefacción se limita a la superficie de un hueso del cráneo.

CIANOSIS

(del gr. Myanos, azul). Coloración azul o lívida de la piel y mucosa.

CIANOSIS CONGENITA: La debida a anomalías congénitas cardíacas que provocan la mezcla de sangre arterial venosa, o dificulten la hematosis.

COOMBS:

Reacción de: sirve para conocer la sensibilización eritrocitaria en la eritroblastosis fetal.

ERITROBLASTOSIS:

Formación excesiva de eritroblastos o presencia de eritroblastos en la sangre. Anemia fisiológica hemolítica, resultante de incompatibilidad sanguínea.

ERITROBLASTOSIS FETAL: Enfermedad hemolítica de los recién nacidos que ocurre cuando la madre es Rh negativa y desarrolla anticuerpos contra un feto Rh positivo.

EXANGUINOTRANSFUSION: Sustitución parcial o total de la sangre de un paciente por la de otro u otros individuos sanos. Comprende dos operaciones: inyección de sangre de un dador y sustracción de sangre del paciente que se realiza simultáneamente y en la misma cantidad.

FONTANELAS: Abertura en la línea de unión en los huesos del cráneo, también llamadas (puntos blandos) de la cabeza del recién nacido. La fontanela posterior es difícil de palpar, debido al amoldamiento que tiene lugar durante el trabajo de parto. La fontanela anterior, que tiene forma de rombo, está limitada por los huesos frontal y parietal y se cierra a los 18 meses de edad.

FOTOTERAPIA: (de foto y el gr. therapeia, tratamiento). Tratamiento de las enfermedades por la acción de la luz, natural o artificial, especialmente por la diferente concentración de los rayos luminosos o por la distinta coloración de la luz.

- GLUCOLISIS:** (de gluco y el gr. lysis, disolución). Digestión del azúcar o utilización del mismo dentro del organismo. Descomposición de la glucosa en el seno de los tejidos.
- HIPERTONIA:** (de hiper y el gr. tonos, tensión). Tono o tensión exagerados, especialmente el tono muscular, espasticidad, rigidez.
- HIPERTROFIA:** (de hiper y el gr. Trophé, nutrición). Desarrollo exagerado de los elementos anatómicos de una parte u órgano sin alteración de la estructura de los mismos, que dan por resultado el aumento de peso y volumen del órgano.
- HIPOCALCEMIA:** (de hipo del lat. Calx, calcis, cal y el gr. haima, sangre). Deficiencia de calcio en la sangre.
- HIPOGLUCEMIA:** Disminución de la cantidad de glucosa contenida en la sangre.

- HIPOTRROMBINEMIA:** Síndrome clínico que expresa una insuficiencia o carencia de vitamina K.
- HIPO TENSION:** A, Hipotensión. Tensión o presión baja o reducida, especialmente de la sangre.
- HIPO TONIA:** (de hipo y el gr. tonos, tensión). Tensión o tonicidad disminuida, especialmente en los músculos.
- HIPO TROFIA:** (de hipo y el gr. Trophé, nutrición). Nutrición deficiente, retardo de desarrollo.
- HIPOVOLEMIA:** (de hipo y volemia). Disminución del volumen total de la sangre.
- HIPOXEMIA:** Oxigenación deficiente de la sangre.
- HIPOXIA:** Anoxia moderada.
- ICTERICIA:** (del gr. íkteros, amarillez). Coloración amarilla de la piel, mucosas y secreciones, debida a la presencia de pigmentos biliares en la sangre.

en la que el pH 7 señala el punto neutro: por encima de 7 aumenta la alcalinidad, por debajo de 7 aumenta la acidez.

PROTROMBINA: Trombinógeno. Factor del plasma sanguíneo, precursor de la trombina, llamado también serocina y trombógeno.

RUBICUNDO: (del lat. rubicundus). Adj. Rubio que tira a rojo; de color sano.

TAQUICARDIA: (de taqui y el gr. Kardia, corazón). Aceleración de los latidos cardíacos.

TAQUIPNEA: (de taqui y el gr. Prein, respirar). Respiración acelerada, superficial.