

23



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA, APLICADO A UN
RECIEN NACIDO CON ALTERACION DEL COLOR DE LA PIEL
POR HIPERBILIRRUBINEMIA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
JOSEFINA AVILA NAVA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Magdalena Mata Cortes'.

DIRECTOR DE TRABAJO: LIC. MA. MAGDALENA MATA CORTES



MEXICO, D. F.

FEBRERO 2001.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Contenido.

INTRODUCCION	2
JUSTIFICACION	4
OBJETIVOS	5
CAPITULO 1	6
MARCO TEORICO	6
1 - GENERALIDADES DE ENFERMERIA	6
1.1 FORMACIÓN DE ENFERMERAS EN MÉXICO	7
1.2 INDEPENDENCIA EN LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES	10
1.3 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ENFERMERIA	13
1.4 LA ENFERMERIA COMO PROFESIÓN	16
2 PROCESO DE ENFERMERIA	20
2.1 CONCEPTO DE PROCESO DE ENFERMERIA	20
2.2 COMPARACIÓN DEL METODO CIENTIFICO CON EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA	22
2.3 ETAPAS DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA	23
2.3.1 VALORACIÓN	23
2.3.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA	26
2.3.3 FASE DE PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS	26
2.3.4 FASE DE EJECUCION	26
2.3.5 FASE DE EVALUACION	27
CAPÍTULO 2	28
METODOLOGÍA	28
2.1 VALORACIÓN, HISTORIA CLÍNICA	28
2.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA	37
2.3 PLANEACION	42
2.4 EJECUCION	42
2.5 EVALUACION	43
CAPÍTULO 3	44
APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERIA	44
3.1 PRESENTACION DEL CASO CLÍNICO	44
3.2 VALORACION	46
3.3 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	56
3.4 PLANEACIÓN	57
3.5 EJECUCIÓN	58
CAPÍTULO 4	67
EVALUACION	67
CAPITULO 5	68
CONCLUSIONES	68
SUGERENCIAS	71
GLOSARIO	72
BIBLIOGRAFIA	74
ANEXOS	75

INTRODUCCION

El síndrome icterico del recién nacido se presenta aproximadamente en un 60% por lo general es de poca intensidad. la ictericia puede deberse a múltiples factores, los cuales pueden estar alterados en diversas etapas del metabolismo normal de la bilirrubina.

La isoimmunización po incompatibilidad "A B O" ocupa el 39.5%, por "RH" 8.5% y por grupos menores 5.4%, mientras que por leche materna 4.2%, cefalohematoma 3.1%, multifactorial 9.6%y 30.3% sin causa determinada.

Por lo tanto es de suma importancia establecer un diagnóstico etiológico y conocer su fisiopatología para proporcionar un tratamiento adecuado.

Por medio del proceso de enfermería que es un método sistemático y organizado, para brindar cuidados eficientes, orientados al logro de objetivos.

Es organizado y sistemático, porque consta de cinco pasos secuenciales e interrelacionados que son: **la valoración, el diagnóstico, la planificación, ejecución y evaluación**, en los cuales se realizan acciones intencionadas, pensadas para maximizar los resultados a largo plazo.

Y es de suma importancia para la formación profesional, ya que permite la integración teórico práctica de los conocimientos adquiridos, aplicándolos con fundamento, logrando así una mejor calidad de atención al individuo.⁹

Así pues, el presente trabajo está estructurado de la siguiente manera:

⁹ Jasso, Luis. Neonatología Práctica, pp. 186

Capítulo 1

Marco teórico, en donde se mencionan conceptos de enfermería y una breve historia de esta disciplina; conceptos del proceso de atención de enfermería y sus cinco etapas.

Capítulo 2

Metodología, se describe como se lleva a cabo el caso clínico, por medio de la valoración, el diagnóstico de enfermería, la planeación, ejecución y evaluación.

Capítulo 3

Aplicación del proceso atención de enfermería, se presenta el caso clínico, y en la valoración se aplica el instrumento de Virginia Henderson, en la planeación se van a jerarquizar las necesidades, se valoran objetivos y se lleva a cabo la ejecución.

Capítulo 4

Evaluación.

Capítulo 5

Conclusiones

Sugerencias

Anexos

Glosario

Bibliografía

JUSTIFICACION.

La realización de un Proceso de Atención de Enfermería. Es encauzar a la enfermera en etapa de formación, a integrar los conocimientos teóricos y científicos en la planeación ideal de la atención a los neonatos que presentan ictericia por múltiples factores. Creando nuestro propio modelo de atención y poder atender a este tipo de pacientes, con el profesionalismo y ética que nos identifica y lograr una mejor calidad de vida

El Proceso Atención de Enfermería se realiza en cinco etapas: Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución y Evaluación.

El trabajo se desarrolla desde, definiciones, objetivos, metodología, y diagnóstico de enfermería, clasificando, jerarquizando y fundamentando científicamente las acciones de enfermería, éste será el objetivo, así como la evaluación de los resultados obtenidos en la etapa final.

También tiene el propósito de fundamentar, ordenar, y desarrollar todos los pasos que lo integran, para detectar los problemas del presente caso, así como sus posibles soluciones o alternativas en base a los principios de la investigación que dieron el soporte a dicho trabajo.

OBJETIVOS.

Objetivo General

Realizar un "Proceso de atención de enfermería", con base en los elementos teóricos prácticos que van a facilitar la detección de necesidades y problemas del neonato sano o enfermo, y poder llevar a cabo los cuidados específicos de enfermería, para proporcionar óptima calidad de atención.

Objetivos específicos

Formar un pensamiento analítico en la profesional de enfermería, basado en la ética y en su criterio, para proporcionar al paciente, una atención humana y de calidad.

Fomentar el estudio mediante la investigación bibliográfica, integrando Proceso de atención de enfermería y Método Científico, para constituir una base en su formación profesional, con ética y humanismo.

CAPITULO 1

MARCO TEORICO

1.- Generalidades de Enfermería.

La enfermería es una profesión dedicada a la Salud Pública, con funciones específicas en los medios urbano y rural, en la atención del paciente durante las diferentes etapas de la vida.

La enfermera es la persona que proporciona el cuidado individual a los pacientes, suministra el tratamiento estricto y aplica las medidas higiénicas para preservar la salud.

La asistencia de enfermería no solo es necesaria en momentos de enfermedad, sino también para promocionar el bienestar. El personal de enfermería puede especializarse en un determinado tipo de localización o en una determinada población de enfermos.

Las especialidades basadas en poblaciones concretas son:

- o La Enfermería Pediátrica.
- o La Gerontología
- o La Materno Infantil.

En 1859 Florence Nightingale dijo, en esencia, que lo que la enfermera debía hacer es, "Dejar al paciente en las mejores condiciones posibles para que la naturaleza siga su curso".

Las Teóricas de la Enfermería y su filosofía de los 80 y 90, como Myra Estrin Levine, dice que "La Enfermería es una interacción humana" "La Enfermería profesional se debe reservar a ese reducido grupo, que es capaz de completar un

programa de formación tan exigente como el de los profesionales de cualquier otra disciplina... habría muy pocas enfermeras profesionales”

En 1955, La Junta Directiva de la American Nurses Association, aprobó la definición de la práctica de Enfermería, propuesta por su comité de Legislación esta sigue siendo la versión oficial publicada de nuevo en 1962, su fin es reflejar el trabajo práctico de la enfermera, y reza como sigue:

El ejercicio de la enfermería profesional supone el desempeño remunerado de cualquier trabajo, durante la observación, cuidado y consuelo del enfermo, herido o invalido, o en el mantenimiento de la salud, o la prevención de enfermedades ajenas, o en la supervisión y enseñanza del personal, o en la administración de medicamentos y tratamiento prescrito por un médico o dentista autorizado. Requiere capacidad de juicio y cualidades especiales, basadas en el conocimiento y aplicación de los principios de las ciencias biológicas, físicas y sociales. Lo anteriormente dicho no puede considerar incluidos los actos de diagnóstico o prescripción terapéutica o medidas correctivas.

1.1 Formación de enfermeras en México.

A finales del siglo pasado los establecimientos de la beneficencia pública adolecían de instalaciones propias, así como de la atención que se brindaba.

Los hospitales no contaban con recursos materiales ni humanos para el cuidado de los enfermos, ni en lo que respecta a los servicios Médicos, ni de Enfermería, ya que se había expulsado a las valiosas “Hermanas de la Caridad” en el año de 1874.

Se acentuó aun más la crisis en la atención hospitalaria, por haber quedado bajo la responsabilidad de personas sin preparación específica, que solo trabajaban por la remuneración económica

Al establecerse el "Hospital General de México", por el Dr. Eduardo Liceaga, el cual tuvo un papel muy importante en el proceso de la preparación de Enfermería

En 1882, se destacó, "La necesidad de capacitar Enfermeras Profesionales" y de crear una "Escuela de Enfermería" anexa al hospital, como ya sucedía en Londres y Nueva York.

En 1898, hay evidencias de que se contrataron Enfermeras Norteamericanas, que hablaban español, para poder capacitar al personal de Enfermería

Por acuerdo del presidente Porfirio Díaz, en 1898, se estableció la primera "Escuela Práctica y Gratuita de Enfermeros" en el Hospital de Maternidad e Infancia, siendo los primeros profesores los señores, Alfredo y Lillie Cooper.

El Dr. Liceaga, en 1900, selecciona a dos Enfermeras Norteamericanas, la primera Rose Crowder, y la segunda Rose Warden, pero según expresó, el Dr. Liceaga, siempre apoyó a la Srta. Warden, a todo lo que le pidió, para el correcto funcionamiento de la Escuela, sin embargo hubo problemas entre ellos derivados de las "iniciativas" de ella, y consideradas por el Dr. , como actos de "insubordinación", por su disciplina, para cumplir y hacer cumplir el reglamento y los acuerdos establecidos, le solicitó su renuncia en marzo de 1904.

En el reglamento se establece que la carrera de enfermería sería de tres años incluyendo las siguientes materias:

- Anatomía, Fisiología y Curaciones.
- Pequeña Farmacia, Curaciones y Cuidado de los Niños.
- Higiene y Curaciones en General, Parturientas y Enajenados.

En la organización del sistema de enseñanza, se estableció en México la residencia de enfermeras anexa al hospital, como en Francia e Inglaterra dónde se instituyó, siendo las estudiantes el mismo personal de los servicios en los cuales aprendían trabajando, bajo la supervisión de las enfermeras primeras de los pabellones, y las jefas extranjeras.

El director de la escuela y el hospital era médico, así como los maestros quienes impartían las clases una vez a la semana y eran responsables también de evaluar a las estudiantes.

La disciplina era sumamente estricta según se estipulaba en los reglamentos. El horario de actividades era de 5 de la mañana a 10 de la noche, las alumnas tenían la obligación de hacer ejercicio físico, usar el uniforme reglamentario y el uso de perfume, polvos y pintura en la cara estaba prohibido. Las enfermeras debían llamar al médico "El Sr. Doctor", sin tener familiar con él, en ningún momento podían interrumpir las labores propias del hospital; perdían el empleo al reprobar el curso o al obtener mala calificación en dos casos consecutivos.

Tomando en cuenta lo anterior, se concluye que el establecimiento de la escuela de enfermería obedeció, como en el caso de Francia, a un factor externo al mismo grupo de enfermeras: " la necesidad de proveer al nuevo hospital de enfermeras instruidas y convenientemente educadas" para entender a los enfermos.

Tarea cumplida por los médicos líderes de la reestructuración de los servicios de salud y bajo la influencia del sistema Francés que dominaba en México.

En esta primera escuela, a pesar de la participación de las enfermeras norteamericanas, el modelo de formación de enfermería de Estados Unidos de la época no tuvo impacto. Nuestras enfermeras estaban muy lejos de contar con los elementos educativos y formativos necesarios para involucrarse en este proceso.

Desde 1945 se formaliza en México el ejercicio de las profesiones y se establece la figura de las "instructoras" para responsabilizarse de la enseñanza de las enfermeras.

Poco a poco, el personal de enfermería ha continuado hasta la actualidad cumpliendo la función de enseñar y supervisar a las alumnas en el avance y logro de los objetivos de formación.

Se ha determinado la necesidad de profesionalizar la docencia a través de una preparación que incluya los contenidos propios de la enfermería y una formación pedagógica didáctica, orientada por los avances de la psicología del aprendizaje y la didáctica de la sistematización de la enseñanza.

El ejercicio de la enfermería práctica, supone el desempeño remunerado de cualquier trabajo escogido, en el cuidado del enfermo herido, o invalido, bajo la dirección de una Enfermera Profesional¹.

1.2 Independencia en la satisfacción de necesidades

Virginia Henderson señala que "la función específica del personal de enfermería consiste en ayudar a las personas, enfermas o no, a realizar actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación (o a una muerte dulce), actividades que los pacientes podrían realizar sin ayuda, si tuvieran la **fuerza** , el **deseo** o el **conocimiento** necesarios ".Además, esta contribución específica de la enfermería ayuda a las personas a volver a ser independientes de la misma, en el menor tiempo posible.

Todo esto encaminado a recobrar su independencia de la forma más rápida posible, por lo que extraen los siguientes conceptos básicos:

Persona:

Individuo objeto de cuidados que configuran un ser humano, único y complejo con componentes, biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales.

Necesidades básicas que debe tener para satisfacer su integridad:

- Necesidad de oxigenación.
- Necesidad de nutrición e hidratación.
- Necesidad de eliminación.
- Necesidad de moverse y mantener una buena postura.
- Necesidad de descanso y sueño.
- Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas.
- Necesidad de termoregulación.
- Necesidad de higiene y protección de la piel.
- Necesidad de evita peligros.
- Necesidad de comunicarse.
- Necesidad de vivir según sus creencias y valores.
- Necesidad de trabaja y realizarse.
- Necesidad de jugar, participar en actividades recreativas.
- Necesidad de aprender.

Salud:

Todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos tanto reales como potenciales. En este sentido tratan y buscan lograr la independencia por lo tanto la satisfacción de las necesidades de forma continuada, con el fin de mantener en estado óptimo la propia salud.

¹ Espinosa, Artemisa y Rodríguez, Sofía (1998) Docencia en enfermería (Antología), p p 97-103, 108

Independencia

La capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus necesidades básicas, es decir llevar a cabo las acciones adecuadas para satisfacer las necesidades de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación.

Dependencia:

Puede ser considerada en una doble vertiente, por un lado la ausencia de actividades llevadas a cabo por las personas con el fin de satisfacer las catorce necesidades básicas.

Causas de la dificultad:

Son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades.

Agrupadas en tres posibilidades



- Falta de fuerza
- Falta de conocimiento
- Falta de voluntad

Rol profesional:

Los cuidados básicos son conceptualizados como acciones que lleva a cabo la enfermera en el desarrollo de su función propia, actuando según criterios de suplencia o ayuda, según el nivel de dependencia identificado en la persona.

Cuidados básicos de enfermería:

Son considerados como un servicio, derivado del análisis de las necesidades humanas.

1.3. Conceptualización de la Enfermería

Enfermería.

De acuerdo con la Maestra Enfermera, Doris Grinspun, Directora de Enfermería del Hospital "Mount Sinai" la enfermería es el arte y la ciencia del cuidado integrado y comprensivo, en el cual la enfermera, junto con la persona beneficiaria de estos cuidados, identifican metas comunes para realizar y mantener la salud. Además incorpora los cuatro conceptos del Metaparadigma de Enfermería:

- **Persona**
- **Entorno**
- **Enfermería**
- **Salud**

Persona

Es la unidad esencial humana del cuerpo y del espíritu como ser individual , se sabe como un ser que se posee espiritualmente y se comprende así mismo cotidianamente. Piensa, Siente, Quiere, y Desea. Tiene objetivos y planes, alegrías y tristezas y a través de todo experimenta su "YO" como algo determinado y concreto, como ser personal radicalmente único y singular que se destaca de todos los hombres por extraños, lejanos, cercanos y familiares que le puedan resultar, es así como la persona se considera única y particular.

Lo que determina necesidades propias, las cuales se constituyen en el punto de referencia para el cuidado de enfermería, se refiere al que recibe los cuidados de enfermería, abarca individuos, familia, comunidades y otros grupos.

En síntesis; al hablar de la persona se deben considerar los siguientes aspectos:

- Es una unidad indivisible y particular, espiritual, emocional, física, cultural, social y económica.
- El cuerpo es el objeto material que le permite la mediación entre su naturaleza y la cultura.
- El conocimiento posibilita y orienta a la autorrealización, la cual se concreta en la libertad y acción de la persona.

Entorno

Se concibe el entorno, como el conjunto de relaciones entre el mundo natural y los seres vivientes, que influye sobre la vida y el comportamiento del propio ser, de tal manera que este representa para el individuo un espacio vital. Su mundo único del cual puede salirse y ser capaz de adaptarse en cualquier momento a otro.

Persona y entorno mantienen una relación de interdependencia ya que aquí se ven contemplados los hechos físicos que irrumpen en el ambiente psicológico, y que se relacionan con la zona interna de la persona, influyendo sobre sus relaciones y su comportamiento.

Al ser la persona y el entorno interdependientes, provocan una relación dialéctica en la cual la persona determina el entorno y a su vez el entorno la determina, y ambos son concluyentes de la salud.

Enfermería, ubicada en su que hacer de cuidar, no puede obviar que el entorno es un elemento básico imprescindible e indivisible, que debe ser uno de sus ejes o referentes para planear, ejecutar y evaluar su práctica cuidadora, este termino considera a otras personas significativas, entornos físicos al sitio en que se desarrolla la persona, en el hogar, la escuela, los centros de trabajo, y los sitios donde atiende su salud, los hospitales, centros de salud y centros comunitarios.

Salud

La salud, no puede ser definida ni universal ni estáticamente, que es la armoniosa interacción entre la persona y el entorno. La salud, es una dimensión que se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, es principio y motor de la vida y no puede ser absoluta, porque es inseparable del ambiente social y ecológico de la comunidad, el cual es esencialmente variable, debido a la actividad del hombre.

En la concepción de salud, hay que considerar los siguientes componentes:

- Un componente subjetivo (bienestar)
- Un componente objetivo, (capacidad para la función)
- Un componente de tipo psicológico social (adaptación biológica, mental, y social de la persona).

La salud, se tiene que entender en el sentido de la colectividad, pues se relaciona con las estructuras socioeconómicas. Con el sistema de producción y consumo, con el nivel y los modos de vida de las clases y grupos sociales, y evidentemente del individuo, con las desigualdades sociales existentes, con el grado de instrucción de cada persona, y con el grado de participación de la comunidad.

Por todo lo anterior, se puede decir que la salud es un proceso vital que se genera por la naturaleza y esencia del hombre, en sus necesidades ecológicas y de especie, y en la estructura y funcionamiento de las sociedades humanas: se refiere al equilibrio de los sujetos con su entorno, el cual determina desde el bienestar, hasta la enfermedad terminal o muerte.

Estos conceptos han sido articulados como el **Metaparadigma de Enfermería** por primera vez en 1984, (Fawcett)

Entenderemos mejor esta definición, si es que analizamos detalladamente como estos conceptos se incorporan en la definición.

Empecemos por la frase:

- Enfermería es definida como el arte y la ciencia del cuidado integrado y comprensivo.
- Enfermería es un arte, porque requiere, que la enfermera perciba el significado del momento, para la persona que ella cuida, y pueda rápidamente entender y actuar.
- Enfermería es una ciencia, porque incorpora el conocimiento, ganado a través de métodos científicos para poder describir, explicar, pronosticar y prescribir componentes del cuidado de enfermería.
- Enfermería es cuidado integrado, porque incorpora la complejidad bio-psicosocial del individuo, y considera sus necesidades dentro del contexto de su mundo único.
- Enfermería es cuidado comprensivo, porque valora y considera las diferentes experiencias que la persona esta confrontando, con el fin de asistir a la persona a entender estas experiencias y ganar fuerzas para movilizarse hacia un estado de salud.²

1.4 La enfermería como profesión.

A principios del siglo XX, se admitía por lo general en EEUU, que la legislación sobre la aprobación estatal para la enfermería, elevaría a las personas que la practicaban, a un nivel profesional, mediante el establecimiento de unas normas educativas mínimas, para las escuelas de enfermería. Sin embargo, a medida que la demanda de enfermeras crecía, se establecieron mas escuelas de

² Grinspul, Doris Identidad profesional, humanismo y desarrollo tecnológico (material de apoyo) p p 180-181

enfermería de distinta calidad, circunstancia que hizo poco por mejorar el nivel de la profesión.

En la segunda guerra mundial, la enfermería adquirió mayor importancia y relieve, en los últimos días de la guerra, un artículo de "Bixtler y Bixtler, en el American Journal of Nursing, valoraba la enfermería como una profesión.

Los siete criterios para una profesión, identificados por estos autores, eran aplicables a la enfermería, de la forma en que se practicaba en ese momento y justificaban la consideración de la "Enfermería como Profesión".

Bixtler y Bixtler revisaron sus criterios y el nivel profesional de la enfermería, catorce años después, y observaron que ambos continuaban siendo válidos. Mas recientemente "Hall" ha identificado los siguientes cinco criterios de actitud con la profesionalidad:

1. Uso de organizaciones profesionales como referentes importantes.
2. Creencia en la autorregulación, lo que conlleva la idea de que solo los profesionales de un área específica, pueden establecer las normas para una práctica.
3. Creencia en el servicio al público, como parte esencial de la profesión.
4. Sentimiento de considerar el campo o el compromiso con la profesión, como un interés fundamental y un deseo que van mas allá de las recompensas económicas.
5. Autonomía cuando el profesional debe tomar decisiones sobre su trabajo, basadas en las normas del mismo, y en el código deontológico.

El seguimiento de estos criterios, requiere autodisciplina, tanto por parte de la profesión como de los profesionales.

En enfermería, la profesión debe establecer las normas de la práctica y los procedimientos que garanticen el cumplimiento de estas normas.

Los profesionales deben conocer las normas establecidas por la profesión y consentir en desarrollar su actividad de acuerdo con ellas.

La mejor forma para revisar el estado de la Enfermería como Profesión tal vez sea pensar en cada uno de los componentes de la profesionalidad con un continuo.

En relación con algunos de estos componentes, la Enfermería puede ser considerada como muy profesional, mientras que en relación con otros, parecería más cercana a las características de una ocupación.

Por ejemplo, no llega al 10% el personal de Enfermería Médico, que pertenece a la American Nurses Association, a pesar de que la Enfermería tiene uno de los mayores índices de participación en la fuerza de trabajo de todos los grupos profesionales.

El último y más importante componente, "La autonomía", sigue en desarrollo dentro de la búsqueda de la "Enfermería como Profesión".

La American Nurses Association "ANA", ha definido la práctica de la Enfermería Médicoquirúrgica de la siguiente forma: "La asistencia de enfermería de individuos con una alteración fisiológica conocida o previsible".

El Proceso de Enfermería, toma en consideración las influencias de apoyo y potencialmente perjudiciales sobre el estado de salud y de los problemas sociales

y de conducta, relacionados, derivados, o que afectan la respuesta del paciente, su adaptación a la alteración fisiológica o ambas cosas.

La práctica de la Enfermería Medicoquirúrgica, se desarrolla en los lugares en los que se presta asistencia primaria, aguda y a largo plazo.

Con el fin de ejecutar con eficacia el Proceso de Enfermería, las personas comprometidas con la práctica de la Enfermería Medicoquirúrgica deben:

1. Ejercer la Enfermería basándose en los principios y teorías de las ciencias Biofísicas y de la Conducta.
2. Actualizar continuamente sus conocimientos y habilidades, aplicar los nuevos conocimientos generados de la investigación, los cambios en los sistemas de prestación de asistencia sanitaria, y los cambios en los perfiles sociales.
3. Determinar la amplitud de su actuación tras considerar las necesidades de los pacientes, la competencia profesional, el lugar donde se presta la asistencia y los recursos disponibles.
4. Garantizar la participación del paciente y de su familia, en la promoción de la salud, su mantenimiento y su recuperación.

Las asociaciones profesionales también pueden encargarse de acciones que aumenten la eficacia de la profesión, por ejemplo, la publicación de revistas profesionales, la promoción de la investigación o la acreditación de Educación continua,. La certificación de conocimientos avanzados, también puede ser una función de la Asociación Profesional.³

³ Beare/Myers. Enfermería médico quirúrgica p.p.65-66.

2. Proceso de enfermería

El Proceso de Enfermería, constituye un método sistemático y organizado, para administrar cuidados de enfermería.

Cuando todas las enfermeras lo empleen en forma regular, aumentará la calidad de los cuidados, ya que es menos probable que se produzcan omisiones o duplicaciones en la atención al paciente.

El Proceso de Enfermería, fomenta el establecimiento y planificación de objetivos mutuos, de forma que tanto el paciente, como la enfermera, hagan su aportación en el plan global de cuidados, esto ayuda a que el enfermo se sienta parte importante de un equipo que trabaja, para cumplir objetivos comunes y le estimula a participar en las decisiones relativas al cuidado de su propia salud.

El uso del Proceso de Enfermería, permite crear un plan de cuidados, centrado en respuestas humanas, a diferencia del plan de tratamiento médico, que se dirige a tratar la enfermedad.

El Proceso de Enfermería, representa un plan terapéutico, que pueden emplear las enfermeras, para tratar a la persona como un todo, es decir, el paciente es un individuo único, que responde a su entorno y estado de salud, de una forma particular y que precisa acciones de enfermería, adaptadas específicamente a él, no solo a su enfermedad.⁴

2.1 Concepto de Proceso de Enfermería.

El Proceso de Enfermería, es un método sistemático de prestación de asistencia de enfermería individualizada, que consiste en valorar a los pacientes,

identificar los problemas de asistencia de enfermería, ejecutar las actuaciones de enfermería y valorar los resultados de la asistencia.

El Proceso de Enfermería, es un proceso mental, una herramienta para la toma de decisiones intelectuales basadas en los conocimientos.

El uso del Proceso de Enfermería, ayuda a que el personal, organice su trabajo y amplíe el campo de sus conocimientos y práctica.

Henderson, afirma: "El Proceso de Enfermería, es un proceso analítico que debe ser utilizado por todos los que prestan asistencia sanitaria, cuando su actuación, o ayuda que ofrecen, van encaminadas a resolver el problema"

El propósito del Proceso de Enfermería, radica en identificar los problemas sanitarios reales y del alto riesgo, que sirve como base para planificar la asistencia, llevarse a cabo y valorar sus resultados en el paciente.

El Proceso de Enfermería, consta de una serie de pasos interrelacionados, estos pasos tienen una naturaleza continua, y cada uno se repite en numerosas ocasiones, a medida que los cambios en la salud del paciente alteran los datos básicos y obligan a una valoración adicional y a efectuar nuevos diagnósticos de enfermería, planificación, ejecución, y evaluación de los resultados.

El Proceso de Enfermería, es un método sistemático y organizado, para brindar cuidados eficaces y eficientes, orientados al logro de objetivos, es organizado y sistemático porque consta de cinco pasos secuenciales e interrelacionados, los cuales son:

- Valoración
- Diagnóstico
- Planificación
- Ejecución
- Evaluación.

⁴ Carpenito, L. Nursing Diagnosis application to clinical practise

2.2 Comparación del método científico con el proceso de atención de enfermería.

Proceso de Atención de Enfermería	Método Científico.
Identificación de las necesidades.	Planteamiento del problema.
Diagnóstico de Enfermería.	Construcción de un modelo teórico.
Planteamiento de cuidados.	Deducción de consecuencias particulares.
Implementación del plan.	Prueba de las hipótesis.
Evaluación.	Inducción de las conclusiones en la teoría.

METODO CIENTIFICO.	PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA.
I.- Observación (Identificación del problema)	I.- Recolección y selección de datos. Por medio de fuentes: Directa e Indirecta. Paciente, Expediente, Familia, Comunidad, Equipo de Salud, Bibliografía.
II.- Formulación de hipótesis	II - Conclusión de estado del paciente, familia y comunidad. Problemas reales, potenciales, jerarquización de necesidades.
III - Prueba de Hipótesis	III - Planteamiento de los cuidados, contiene los objetivos de las actividades.
IV - Soluciones sobre los resultados de la hipótesis	IV - Implementación del plan. Las notas y registros para dar atención.
V.- Evaluación	V.- Evaluación Aspecto: efecto, esfuerzo, eficiencia. Sirve para retroalimentar las etapas y el producto de la calidad prestada.

2.3 Etapas del proceso de atención de enfermería.

2.3.1 Valoración.

La fase de valoración, es la etapa inicial del Proceso de Enfermería, y requiere la máxima exactitud posible, tanto en los datos obtenidos del paciente, con el fin de obtener todos los hechos necesarios, para definir el estado de salud, como en los resultados de los análisis y demás estudios que se efectuen, para evaluar su estado de salud y sus necesidades.

La obtención de datos, basada en la información recogida durante la entrevista al paciente, es un punto fundamental de la fase de valoración.

Un interrogatorio efectuado en clima de confianza con el paciente, atendiendo todas sus inquietudes, permite elaborar una correcta historia clínica.

En la etapa de valoración, además de averiguar todo lo relacionado específicamente con el motivo de consulta, debe procurarse la obtención de datos, que a modo de sugerencia, recojan información sobre los siguientes ámbitos:

- Información de carácter general: nombre, edad, sexo, estado civil, lugar de residencia.,
- Características personales: idioma, raza, religión, nivel socioeconómico, nivel de educación.
- Hábitos, estilo de vida, tipo de alimentación, hábitos de defecación, pautas habituales de ejercicio o actividad física, hábitos de descanso, relajación, sueño, higiene personal, ocio y actividades recreativas
- Sistema de apoyo: familiar, comunitario y social.

- Antecedentes personales y familiares relacionados con la salud: antecedentes hereditarios, enfermedades anteriores y actuales, embarazos, intervenciones quirúrgicas, accidentes, etc.
- Estado físico: constantes vitales, pulso, temperatura corporal, presión arterial, frecuencia respiratoria,
- Peso y talla.
- Funciones fisiológicas: estado de conciencia, patrones de respiración, alimentación, excreción, sueño, y movimiento.
- La exploración física, en la cual se combinan los procedimientos básicos de inspección, auscultación, palpación y percusión, es un paso crucial para establecer la situación actual del paciente.

a) *Inspección.*

Consiste en el examen visual del paciente con miras al descubrimiento de rasgos físicos significativos.

b) *Palpación:*

Es la operación consistente en examinar el cuerpo, utilizando el sentido del tacto, para apreciar las características de las estructuras corporales subyacentes a la piel.

c) *Percusión:*

Es útil para averiguar la existencia de una masa sólida, como un tumor, dentro de un órgano hueco, se utiliza para apreciar la cantidad relativa de aire o de material sólido presente en los pulmones.

d) *Auscultación:*

Se define como la operación de oír los sonidos producidos por los diversos órganos del cuerpo, con objeto de descubrir desviaciones con respecto al sonido normal.(los pulmones y el corazón son órganos auscultados con mayor frecuencia).

- Datos biológicos: grupo sanguíneo y RH, déficit sensorial o motrices, alergias, uso de prótesis, resultados de pruebas disponibles.

- o Datos Psicosociales: nivel de estrés, ansiedad, sufrimiento o confort, estado emocional y mental, situación de crisis, grado de autonomía, nivel de comunicación, adaptación personal y cultural.

La segunda fase, del Proceso de Enfermería, corresponde al análisis e interpretación de los datos recogidos en la etapa previa.

Su finalidad consiste en determinar con la mayor claridad posible y de manera concisa, el problema específico que presenta el paciente y las fuentes de dificultad que lo provocan.

Se trata de elaborar el diagnóstico de enfermería, punto prioritario para establecer la situación y las necesidades del paciente, así como para plantear los cuidados de enfermería más oportunos. Por otra parte, la precisión del diagnóstico, facilita la comprensión del caso al resto del equipo sanitario.

Básicamente, en esta etapa se intenta examinar y dimensionar con la máxima objetividad posible los datos recopilados, para posteriormente confrontarlos con los parámetros normales de los diversos factores que aseguran las necesidades del ser humano, pueden determinarse las alteraciones presentes en el paciente, o que el propio enfermo experimenta, los problemas actuales y los potenciales, aparentes y no aparentes, que permiten conformar un cuadro global de la situación.

Para ello, hay que considerar atentamente los hechos, comportamientos, signos y síntomas, identificar las relaciones existentes entre los diversos elementos

2.3.2 Diagnóstico de Enfermería

Definición

El diagnóstico de enfermería, consiste en un juicio clínico sobre el individuo, una familia o una comunidad, basado en la recogida de datos, realizada en la de valoración y su posterior análisis que permite al personal de enfermería, establecer las actuaciones comprendidas dentro de su ámbito de responsabilidad.

Como requisitos elementales, el diagnóstico de enfermería debe de terminar, de forma concisa, el estado de salud del paciente, el problema que representa o que se aprecia como previsible, sobre la base de datos objetivos y subjetivos que pueden confirmarse, indicando el juicio que resulta de la identificación e interpretación crítica de un patrón o conjunto de síntomas y signos,

2.3.3 Fase de planificación de cuidados

Es una etapa fundamental del Proceso de Enfermería, en la cual se establecen las estrategias para reducir o solucionar los problemas identificados, y se determinan los objetivos propuestos, y los medios necesarios para llevar a cabo las actuaciones concretas que posibiliten su consecución.

2.3.4 Fase de ejecución

Esta etapa corresponde a la puesta en práctica del plan de actuaciones, elaborado previamente y cuya meta es la de conducir al paciente, al menos idealmente hacia la óptima satisfacción de sus necesidades.

2.3.5 Fase de evaluación

Que constituye la última etapa del Proceso de Enfermería, corresponde a una actividad constante y compleja de cuyo cumplimiento depende la oportunidad y reorientación del plan terapéutico, con la introducción de las modificaciones necesarias, en función de los resultados obtenidos con las intervenciones y las reacciones del paciente a los cuidados recibidos.⁵

⁵ Beare/Myers Enfermería médico quirúrgica, p p 76-79

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

La metodología se desarrolla, por medio de un proceso de Atención de Enfermería, utilizando el modelo de Virginia Henderson, en donde se incluye su instrumento metodológico, para la valoración clínica, que permite construir Diagnósticos de Enfermería, incluyendo las siguientes etapas

2.1. Valoración, Historia Clínica.

La fase de valoración, es la etapa inicial del Proceso de Enfermería, y requiere la máxima exactitud posible, en los datos obtenidos del paciente, con el fin de obtener todos los hechos necesarios para definir el estado de salud, mediante los resultados de los análisis y demás estudios que se efectúan para evaluar su salud y sus necesidades.

La obtención de datos, basada en la información recogida durante la entrevista al paciente, es un punto fundamental de la fase de valoración.

Un interrogatorio efectuado en clima de confianza con el paciente, atendiendo todas sus inquietudes, permite elaborar una correcta historia clínica. Para tal efecto se proponen los siguientes instrumentos

HISTORIA CLINICA.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____ Edad: _____ Peso _____ Talla: _____
Fecha de nacimiento: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____
Escolaridad: _____ Fecha de admisión: _____ Hora: _____
Procedencia: _____ Fuente de información: _____
Fiabilidad: (1-4) _____ Miembro de la familia/ persona significativa: _____

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS

1.-Necesidades básicas de :oxigenación, nutrición e hidratación, eliminación y termorregularización.

a) Oxigenación.

Subjetivo:

Disnea debido a: _____ tos productiva / seca: _____

dolor asociado con la respiración _____ fumador: _____

desde cuando fuma/ cuantos cigarros al día /varía la cantidad según su estado

emocional _____

Objetivo:

Registro de signos vitales y características: _____

Tos productiva /seca: _____ Estado de conciencia: _____

Coloración de piel/ lechos ungueales / peribucal: _____

Circulación del entorno venoso: _____

Otros: _____

b) Nutrición e hidratación

Subjetivo

Dieta habitual (tipo) _____	Numero de comidas diarias: _____
Trastornos digestivos: _____	
Intolerancia alimentaria/alergias: _____	
Problemas de la masticación y deglución: _____	
Patrón de ejercicio: _____	
Objetivo: _____	
Turgencia de la piel: _____	
Membranas mucosas hidratadas / secas: _____	
Características de uñas de cabello: _____	
Funcionamiento neuromuscular y esquelético: _____	
Heridas, tipo y tiempo de cicatrización: _____	
Otros: _____	

c) Eliminación:

Subjetivo

Hábitos intestinales: _____	Características de las heces, orina y menstruación: _____
Historia de hemorragias/enfermedades renales/ otros: _____	
Uso de laxantes: _____	Hemorroides: _____
Dolor al defecar / menstruar / orinar: _____	
Como influyen las emociones en sus patrones de eliminación: _____	
Objetivo: _____	
Abdomen / características: _____	
Ruidos intestinales: _____	
Palpación de la vejiga urinaria: _____	
Otros: _____	

d) Necesidades de jugar y participar en actividades recreativas

Subjetivo

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre	_____
¿ Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de su necesidad?	_____
¿ Existen recursos en su comodidad para la recreación?	_____
¿ Ha participado en alguna actividad lúdica o recreativa?	_____

Objetivo:

Integridad del sistema neuromuscular:	_____
¿ Rechaza las actividades recreativas?	_____
¿ Su estado de ánimo es apático / aburrido / participativo?:	_____
Otros:	_____

e) Necesidades de aprendizaje

Subjetivo:

Nivel de educación:	_____
Problemas de aprendizaje:	_____
Limitaciones cognitivas:	_____ Tipo: _____
Preferencias: leer / escribir:	_____
¿ Conoce las fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad?	_____
¿ Tiene interés en aprender a resolver problemas de salud?	_____
Otros:	_____

Objetivo:

Estado del sistema nervioso:	_____
Órgano de los sentidos:	_____
Estado emocional / ansiedad / dolor:	_____
Memoria reciente:	_____
Memoria remota:	_____
Otras manifestaciones:	_____

b) Necesidad de vivir según sus creencias y valores

Subjetivo:

Creencia religiosa: Su creencia religiosa le genera conflictos: _____ Principales valores en su familia: _____ Principales valores personales: ¿Es congruente su forma de pensar con su forma de vivir? _____

Objetivo:

Hábitos específicos de vivir (grupo social religioso): ¿Permite El contacto físico? : _____ ¿Tiene algún objeto indicativo de determinados valores o creencias?: _____ Otros: _____
--

c) Necesidad de trabajar y realizarse:

Subjetivo:

¿Trabaja actualmente? Riesgos	Tipo de trabajo: Cuanto tiempo le dedica al trabajo: ¿Su remuneración le permite cubrir sus necesidades básicas y / o las de su familia? _____
¿Esta satisfecho con su trabajo?	
¿Esta satisfecho (a) con el rol familiar que juega?	_____

Objetivo:

Estado emocional / calmado / ansioso / enfadado / retraído / temeroso / irritable / Inquieto / eufórico:

Otros: _____

d) Termorregularización

Subjetivo:

Adaptabilidad a los cambios de temperatura: _____
Ejercicio / tipo y frecuencia: _____
Temperatura ambiental que les es agradable: _____

Objetivo:

Características de la piel : _____
Transpiración: _____
Condiciones del entorno físico: _____
Otros: _____

2 .- Necesidades básicas de: moverse y mantener una buena postura, usar prendas de vestir adecuadas, higiene y protección de la piel.

a) Moverse y mantener una buena postura

Subjetivo

Capacidad física cotidiana: _____
Actividades en el tiempo libre: _____
Hábitos de descanso: _____

Objetivo:

Estado del sistema músculo esquelético / fuerza: _____
Capacidad muscular tono/ resistencia / flexibilidad: _____
Posturas: _____
Ayuda para la deambulación: _____
Dolor con el movimiento: _____
Presencia de temblores: _____
Estado emocional: _____ Estado de conciencia: _____
Otros: _____

b) Descanso y sueño:

Subjetivo:

Horario de descanso: _____	Horario de sueño: _____
Horas de descanso: _____	Horas de sueño: _____
Siesta: _____	Ayudas: _____
¿Parece insomnio? _____	
A que considera que se deba: _____	
¿Se siente descansado al levantarse? _____	
Objetivo:	
Estado mental: ansiedad /estrés /lenguaje: _____	
Orejas: _____	Atención: _____
Bostezos: _____	Concentración: _____
Apatía _____	Cefaleas: _____
Respuestas a estímulos: _____	
Otros: _____	

c) Uso de prendas de vestir adecuadas

Subjetivo:

¿Influyen su estado de ánimo para la selección de sus prendas de vestir?: _____	
¿Su autoestima es determina en su modo de vestir? _____	
¿Sus creencias le impiden vestirse como a usted le gustaría? _____	
¿Necesita ayuda para la selección de su vestuario? _____	
Objetivo:	
Viste de acuerdo a su edad? _____	
Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse: _____	
Vestida incompleto: _____	Sucio: _____
Inadecuado: _____	Otros: _____

¿Conoce las medidas de prevención de accidentes?
 En el hogar: _____

En el trabajo: _____

¿Realiza controles periódicos de salud recomendados? _____
 Cómo canaliza las situaciones de detención en su vida _____

Deformidades congénitas: _____
 Condiciones del ambiente de trabajo: _____
 Trabajo: _____
 Otros: _____

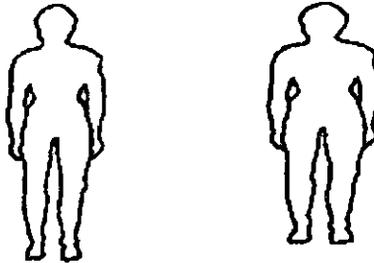
3.- Necesidades básicas de :comunicación , vivir según creencias y valores.
 Trabajar y realizar , jugar y participar en actividades recreativas o de aprendizaje.
 a) Necesidad de comunicarse.
 Subjetivo:

Estado civil:	Año de relación:
Vive con:	Familiares:
Preocupaciones / estrés	Otras personas que pueden ayudar:
Rol en la estructura familiar:	Comunica sus problemas debido a la enfermedad / estado:
Cuanto tiempo pasa sola:	Frecuencia de los diferentes contactos sociales en el trabajo:
Objetivo: Hablo claro:	Confusa:
Dificultad en la visión:	Confusa:
Comunicación verbal / no verbal con la familia / con otras personas significativas:	
Otros:	

d) Necesidad de higiene y protección de la piel

Subjetivo:

Frecuencia de aseo: _____
Momento preferido para el baño: _____
Cuántas veces se lava los dientes al día: _____
Aseo de manos antes y después de _____ Después de eliminar comer: _____
¿Tiene creencias personales o religiosas que limiten sus hábitos higiénicos? _____
Objetivo
Aspecto general: _____
Olor corporal: _____
Halitosis: _____
Estado de cuero cabelludo: _____
Lesiones dérmicas , que tipo _____
Otros: _____



e) Necesidades de evitar peligros:

subjetivo:

Que miembros componen su familia de pertenencia: _____
Como reacciona ante una situación de urgencia: _____

2.2. Diagnóstico de Enfermería.

Es un juicio clínico sobre las respuestas individuales, familiares o comunitarias, a procesos vitales o problemas sanitarios reales y potenciales.

El Diagnóstico de Enfermería proporciona la base para seleccionar las actuaciones, que permiten conseguir los resultados finales que son responsabilidad del personal de enfermería.

Estos diagnósticos se establecen por medio del formato "NANDA".

Etiqueta Diagnóstica.

Etiqueta Diagnóstica	Factores Condicionales	Factores Relacionados
Problema	Etiología	Signos y Síntomas

La forma preferida para empezar un diagnóstico de enfermería Real, consiste en escribir una frase de tres partes, que comienza con el término o términos utilizados por la NANDA, para ese problema diagnóstico, seguidos del factor o factores etiológicos y completado con los signos y síntomas.⁶

Determinación de las intervenciones de enfermería para los diagnósticos de enfermería.

- **Real**
- **Potencial**
- **Posibles**

⁶ Fernández, C. El modelo de Henderson y el proceso de atención de enfermería, p p 186-193

La determinación de las intervenciones de Enfermería, para diagnósticos de Enfermería específicos, implica determinar las acciones o actividades de Enfermería que lograrán los resultados esperados establecidos.

Esto es: ¿qué se va a hacer para reducir o resolver cada uno de los diagnósticos que se han identificados?, Hay tres preguntas importantes.

1. ¿Cuál es la causa (etiología) del problema?.
2. ¿Qué puede hacerse para eliminar o minimizar la causa?
3. ¿Como se puede ayudar al cliente a alcanzar los resultados esperados?

A fin de determinar las intervenciones de Enfermería para los diagnósticos de Enfermería, Real o Potencial, debe identificar su etiología y decidir que puede hacerse para reducirla o eliminarla.

Una vez que se haya determinado la causa o factores contribuyentes del diagnóstico de enfermería Real o Potencial, debe determinar las intervenciones de enfermería que eliminarán los factores o minimizar sus efectos.

Por ejemplo: si identifica el Diagnóstico de Enfermería Real o Potencial, de deterioro de la integridad cutánea, relacionado con la prescripción de reposo en cama, debería determinar las intervenciones que reducirán los efectos del reposo prescrito en cama, es decir Planificar un régimen de :

- o Cambios posturales del paciente
- o Masaje suave de las áreas que pueden recibir mas presión de la usual, por ejem. El coccix.

Si se trata de un Diagnóstico Potencial, también tendrá que establecer un régimen de valoraciones focalizadas frecuentes, para asegurarse de que el diagnóstico Potencial, no se ha convertido en Diagnóstico Real.

Si el diagnóstico está descrito como Real, también deberá planificar la realización de frecuentes valoraciones, focalizadas de las manifestaciones clínicas del diagnóstico, para controlar el estado del problema.

Si identifica un Diagnóstico de Enfermería Posible, las intervenciones que prescribirá serán las que se conduzcan a obtener información, para ayudarle a decidir si el diagnóstico de Posible afrontamiento individual inefectivo, prescribirá actuaciones como, proporcionarle tiempo para discutir como, cree el cliente que está afrontando sus problemas actuales.

Para un Diagnóstico de Enfermería "Real".

1. Estudiar la etiología (cláusula que sigue a "relacionado con"), e identificar las actividades que reducirán o eliminarán los factores contribuyentes.
2. Planificar un régimen para realizar frecuentes valoraciones focalizadas de las manifestaciones clínicas, para controlar el estado de los signos y síntomas del problema.

Para un Diagnóstico de Enfermería "Potencial".

1. Estudiar la etiología y determinar las intervenciones que reducirán o eliminarían los factores contribuyentes.
2. Planificar un régimen para realizar frecuentes valoraciones focalizadas, para asegurarse de que no han aparecido manifestaciones clínicas que cambien el estado de diagnóstico, de Potencial a Real.

Para Diagnóstico de Enfermería "Posible".

Identificar métodos de recogida de más datos sobre el posible diagnóstico, para determinar si existe cualquiera de las manifestaciones clínicas o factores contribuyentes del diagnóstico.

Definición de los Diagnósticos de Enfermería.

Gordon,

Describe el Diagnóstico de Enfermería como un problema de salud, Real o Potencial, que las enfermeras, en virtud de su formación y experiencia, tienen capacidad y derecho legal de tratar. (1976)

Shoemaker, 1985

Considera el Diagnóstico de Enfermería como un "juicio clínico acerca de un individuo, familia o grupo, que deriva de un proceso sistemático y deliberado de recogida y análisis de datos".

Carpenito, 1985

Sugiere que los Diagnósticos de Enfermería, también pueden emplearse para designar estados de salud o modelos de interacción de los individuos o grupos.⁷

Diagnóstico de Enfermería, problema de salud, "Real o Potencial", (de un individuo, familia o grupo), que las enfermeras pueden tratar de forma legal e independiente, iniciando las actividades de enfermería necesarias para prevenirlo, resolverlo o reducirlo.

⁷ Alfaro, R (1996) Aplicación del proceso de enfermería, p p.122-124

Comparación entre los Diagnósticos de Enfermería "REAL, POTENCIAL Y POSIBLES".

Diagnóstico de Enfermería	Presencia de Signos y Síntomas	Presencia de factores Etiológicos/ Contribuyentes	Plan de Cuidados de Enfermería
Diagnóstico real de Enfermería	SI	SI	Control de signos y síntomas presentes para determinar la mejoría o deterioro del proceso. Identificar actividades para reducir o eliminar la causa del problema.
Diagnóstico potencial de Enfermería	NO	SI	Realizar a diario valoraciones dirigidas para determinar si han aparecido signos y síntomas que cambien el estado de "Potencial a Real". Indique actividades para prevenir, reducir o eliminar los factores contribuyentes
Diagnóstico posible de Enfermería	NO SIEMPRE	NO SIEMPRE	Reúna más datos para clarificar señales vagas y determinar si los signos y síntomas o factores contribuyentes están realmente presentes

(Adaptado con permiso de Carpenito L. , notas de un seminario, no publicadas, 1985)

2.3 Planeación.

Una vez identificados los diagnósticos de enfermería y problemas interdependientes específicos, está preparada para iniciar el tercer paso del proceso de enfermería.

La planificación es un momento en que se determina, como brindar los cuidados de enfermería de forma organizada, individualizada y orientada a los objetivos, y la planificación implica lo siguiente:

- Fijación de prioridades
- Establecimiento de objetivos del paciente
- Resultados esperados
- Determinación de las acciones
- Actividades de enfermería
- Implementación del plan de cuidados....

2.4. Ejecución.

Esta etapa corresponde a la puesta en práctica el plan de actuaciones, elaborado previamente, y cuya meta es la de conducir al paciente, al menos idealmente, hacia la óptima satisfacción de sus necesidades, lo que implica el plan de acción:

- Valorar el estado actual de salud del paciente
- Realizar las intervenciones y sus actividades prescritas durante la fase de planificación.
- Seguir valorando al paciente, y determinar las respuestas iniciales a sus acciones, comunicar y anotar.

Llevando a cabo los siguientes diagnósticos de enfermería:

Necesidad:	
Dx. de Enfermería:	
Objetivos:	
Intervención de enfermería.	Fundamento
Evaluación:	

2.5. Evaluación.

Constituye la última etapa del "Proceso de Enfermería", y corresponde a una actividad constante y compleja, de cuyo cumplimiento depende la oportunidad y reorientación del plan terapéutico, con la introducción de las modificaciones necesarias, del plan terapéutico, en función de los resultados obtenidos, con las intervenciones y las reacciones del paciente a los cuidados recibidos.

CAPÍTULO 3

APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

3.1 Presentación del caso clínico

Nombre : G:H

Edad: R:N:

Sexo: Masculino

Fecha de nacimiento: 18-08-2000

Peso: 3,100 Kgs.

Talla: 49 cms.

Dx. Médico: Hiperbilirrubinemia secundaria incompatibilidad a grupo, y respiraciones periódicas.

Signos Vitales:

Temperatura: 36.6 a 37.1

Frecuencia cardiaca: 120 a 136

Frecuencia respiratoria: 40 a 53

T;A: 50/30 60/40

Recién nacido de término. Sx. Ictérico, multifactorial, probable secundario a grupo: el cual ingresa al servicio de neonatos, para identificar e implementar plan de cuidados de las probables necesidades.

- La necesidad de "oxigenación" relacionada a disnea (F:C: 40 a 60)
- La necesidad de "eliminación" relacionada al aumento de bilirrubina en sangre.
- La necesidad de "evitar los peligros y mantener la integridad física y corporal " relacionada a infección por recambio de sangre.
- La necesidad de "mantener la termoregulación", relacionada a hipotermia o hipertermia
- La necesidad de "nutrición e hidratación", relacionada a la suspensión de leche materna (deshidratación).
- La necesidad de "sueño y descanso" asociado a irritabilidad

- o La necesidad de "higiene y protección de la piel" con relación a presentar un eritema.
- o La necesidad de "comunicación", asociado a presentar inquietud.
- o La necesidad de "aprendizaje", en relación con el déficit de conocimiento de la condición y estado de salud del recién nacido, por parte de los padres.

NECESIDAD	DEPENDENCIA	INDEPENDENCIA
Oxigenación	NO HAY	Respiración libre por la nariz, F.R. 30' a 40'
Eliminación	Por medio de la fototerapia va disminuyendo la hiperbilirrubina	En cuanto a la excreción de desechos, lo realiza espontáneamente por medio de la orina y heces, también por la transpiración y la espiración pulmonar.
Nutrición e hidratación.	Hidratación entre tomas de, L.M., soluciones parenterales (85 ml para 8 hrs.) L.M. con técnica de vaso.	NO HAY
Mantener la temperatura corporal.	Mantener distancia de las lámparas de la fototerapia hacia el R.N.	NO HAY
Evitar los peligros y mantener la integridad física y corporal.	Mantenerlo en observación constante. Prevenir un eritema, proteger ojos y genitales, para evitar lesión ocular y esterilidad. Evolución de hiperbilirrubinemia.	NO HAY
Higiene y protección de la piel	Por medio del baño de arteza, se mantiene la piel sana e intacta.	NO HAY
Descanso y sueño.	Mantenerle una buena postura y el menor manejo posible.	El R.N. duerme de 16 a 20 hrs.

3.2. VALORACION.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: G.H. Edad: R.N. Peso: 3,100 Talla: 49 cm.
Fecha de nacimiento: 18-08-00 Sexo Masc. Ocupación
Escolaridad: Fecha de admisión: Hora: 04,47
Procedencia: Fuente de información:
Fiabilidad: (1-4): Miembro de la familia/ persona significativa: 4

VALORACIÓN DE NECESIDADES HUMANAS

1 - Necesidades básicas de: oxigenación, nutrición e hidratación, eliminación y termoregulación.

a) Oxigenación

Subjetivo:

Disnea debido a: Tos productiva/seca Dolor asociado con la
Respiración Fumador:

Desde cuándo fuma / cuántos cigarrillos al día / varía la cantidad según su estado emocional.

Objetivo

Registro de signos vitales y características Temperatura 36.5

Frecuencia cardíaca, 130 X Frecuencia respiratoria 30 X Tensión arterial 60/40

Tos productiva/seca Estado de conciencia:

Coloración de piel/lechos ungueales/peribucal Ictérica

Circulación del retorno venoso:

Otros:

a) Nutrición e hidratación

Subjetivo

Dieta habitual (tipo): Leche Maternizada 16% 40 cc Número de comidas diarias. 8
tomas
en 24
Horas

Trastornos digestivos: _____
Intolerancia alimentaria/alergias: _____
Problemas de masticación y deglución: _____
Patrón de ejercicio: _____

Objetivo

Turgencia de la piel: Turgente
Membranas mucosas hidratadas/secas Hidratadas
Características de uñas/cabello: Normal
Funcionamiento neuromuscular y esquelético Normal
Aspecto de los dientes y encías: _____
Heridas, tipo y tiempo de cicatrización: _____
Otros: _____

c) Eliminación

Subjetivo:

Hábitos intestinales: Meconio, amarilla Características de las heces. orina y
Menstruación: _____
Historia de hemorragias/enfermedades renales/otros: _____
Uso de laxantes: _____ Hemorroides: _____

Dolor al defecar/menstruar/orinar _____
Cómo influyen las emociones en sus patrones de eliminación _____

Objetivo:

Abdomen/características Blando, depresible _____

Ruidos intestinales: Presentes _____

Palpación de la vejiga urinaria: _____

Otros: _____

d) Termoregulación

Subjetivo:

Adaptabilidad a los cambios de temperatura _____

Ejercicio/tipo y frecuencia: _____

Temperatura ambiental que le es agradable: _____

Objetivo:

Características de la piel: Turgente, ictérica (zona IV de Kramer) _____

Transpiración _____

Condiciones del entorno físico: _____

Otros: _____

2.- Necesidades básicas de: moverse y mantener una buena postura, usar prendas de vestir adecuadas, higiene y protección de la piel

a) Moverse y mantener una buena postura

Subjetivo.

Capacidad física cotidiana: Asistida

Actividades en el tiempo libre _____

Hábitos de _____

descanso: _____

Hábitos de trabajo: _____

Objetivo:

Estado del sistema músculo esquelético/fuerza: Normal

Capacidad muscular tono/resistencia/flexibilidad: Aceptable

Posturas: Asistida

Ayuda para la deambulación: _____

Dolor con el movimiento: _____

Presencia de temblores: _____ Estado de conciencia Conciente

Estado emocional: _____

Otros: _____

a) Descanso y sueño

Subjetivo:

Horario de descanso _____ Horario de sueño _____

Horas de descanso _____ Horas de sueño 18 a 20 Horas

Siesta: _____ Ayudas _____

¿Padece insomnio?: _____

A qué considera que se debe: _____

¿Se siente descansado al levantarse?: _____

Objetivo:

Estado mental: ansiedad/estrés/lenguaje.

Ojeras _____ Atención: _____ Bostezos _____ Concentración: _____
Apatía. _____ Cefaleas: _____

Ayuda para la deambulaci3n _____

Respuesta a est3mulos: Normal _____

Otros. _____

a) Uso de prendas de vestir adecuadas

Subjetivo:

¿Influye su estado de 3nimo para la selecci3n de sus prendas de vestir? _____

¿Su autoestima es determinante en su modo de vestir? _____

¿Sus creencias le impiden vestirse como a usted le gustar3a? _____

¿Necesita ayuda para la selecci3n de su vestuario? _____

Objetivo

Viste de acuerdo a su edad _____

Capacidad psicomotora para vestirse y desvestirse. _____

Vestido incompleto _____ Sucio _____ Inadecuado _____

Otros _____

d) Necesidades de higiene y protecci3n de la piel

Subjetivo

Frecuencia del aseo Diario

Momento preferido para el baño Mañanas

¿Cuántas veces se lava los dientes al día? _____

Aseo de manos antes y después de comer: _____ Después de eliminar: _____

¿Tiene creencias personales o religiosas que limiten sus hábitos higiénicos. _____

Objetivo:

Aspecto general: _____

Olor corporal: _____

Halitosis. _____

Estado del cuero cabelludo _____

Lesiones dérmicas, qué tipo _____

Otros. _____

d) Necesidad de evitar peligros

Subjetivo

¿Qué miembros componen su familia de pertenencia? Padre, madre y hermano

¿Cómo reacciona ante una situación de urgencia? _____

¿Conoce las medidas de prevención de accidentes? _____

En el hogar: _____

En el trabajo _____

¿Realiza controles periódicos de salud recomendadas? _____

¿Cómo canaliza las situaciones de tensión en su vida? _____

Objetivo:

Deformaciones congénitas: _____

Condiciones del ambiente en su hogar _____
Trabajo _____
Otros. _____

3 Necesidades básicas de: comunicación, vivir según sus creencias y valores, trabajar y realizarse, jugar y participar en actividades recreativas o de aprendizaje.

a) Necesidad de comunicarse

Subjetivo:

Estado civil. _____ Años de relación: _____ Vive con: _____

Preocupaciones/estrés _____ Familiares: _____

Otras personas que pueden ayudar _____

Rol en la estructura familiar _____

Comunica sus problemas debidos a la enfermedad/ estado _____

¿Cuánto tiempo pasa sola? _____

Frecuencia de los diferentes contactos sociales en el trabajo: _____

Objetivo:

Habla claro. _____ Confusa _____

Dificultad en la visión _____ Audición _____

Comunicación verbal/no verbal con la familia/con otras personas significativas: _____

Otros: _____

a) Necesidad de vivir según sus creencias y valores

Subjetivo

Creencia religiosa: _____

Su creencia religiosa le genera conflictos personales: _____

Principales valores en su familia: _____

Principales valores personales: _____

¿Es congruente su forma de pensar con su forma de vivir?: _____

Objetivo

Hábitos específicos de vestir? (grupo social religioso): _____

¿Permite el contacto físico? Sí _____

¿Tiene algún objeto indicativo de determinados valores o creencias? _____

Otros _____

a) Necesidad de trabajar y realizarse

Subjetivo

¿Trabaja actualmente? _____ Tipo de trabajo: _____

Riesgos _____ Cuánto tiempo le dedica al trabajo: _____

¿Está satisfecho con su trabajo? _____ ¿Su remuneración le permite cubrir sus

Necesidades básicas y/o las de su familia? _____

¿Está satisfecho (a) con el rol familiar que juega _____

Objetivo

Está emocionalmente calmado/ansioso/enfadado/retraído/temeroso/irritable/inquieto/eufórico:

Irritable e inquieto, algunas veces.

Otros. _____

a) Necesidad de jugar y participar en actividades

Subjetivo

Actividades recreativas que realiza en su tiempo libre: _____

¿Las situaciones de estrés influyen en la satisfacción de su necesidad? _____

¿Existen recursos en su comunidad para su recreación? Si _____

¿Ha participado en alguna actividad lúdica o recreativa? _____

Objetivo

Integridad del sistema neuromuscular: _____

¿Rechaza las actividades recreativas? _____

¿Su estado de ánimo es apático/aburrido/participativo? _____

Otros: _____

a) Necesidad de aprendizaje

Subjetivo

Nivel de educación: _____

Problemas de aprendizaje: _____

Limitaciones cognitivas: _____ Tipo _____

Preferencias: leer/escribir: _____

¿Conoce las fuentes de apoyo para el aprendizaje en su comunidad?: _____

¿Sabe cómo utilizar estas fuentes de apoyo? _____

¿Tiene interés en aprender a resolver problemas de salud? _____

Otros: _____

Objetivo

Estado del sistema nervioso _____

Órganos de los sentidos _____

Estado emocional/ansiedad/dolor: _____

Memoria reciente: _____

Memoria remota _____

Otras manifestaciones: _____

3.3. Diagnóstico de enfermería

Necesidades:	Dx. de Enfermería
Eliminación	Trastorno de la coloración amarilla de la piel y mucosas, relacionado al aumento de bilirrubina en sangre, manifestado por ictericia.
De oxigenación	Hipoxia, relacionada con disminución de la perfusión sanguínea durante la exanguineotransfusión.
De nutrición e hidratación	Alto riesgo de lesión hidroelectrolítica, asociada a la exanguineotransfusión
De eliminación	Alteración en el mantenimiento de la salud, asociado a la fototerapia, manifestado por evacuaciones diarreicas.
De mantener la temperatura corporal, dentro de los límites normales.	Riesgo de alteración de la temperatura corporal, en relación con la fototerapia.
De higiene y protección de la piel	Alteración de la integridad tisular, asociada a los rayos infrarrojos de la fototerapia, manifestada por eritema.
De evitar los peligros, y mantener la integridad física y corporal.	Riesgo potencial de infección, relacionado con el recambio de sangre, manifestado por bilirrubina indirecta mayor de 15% en las primeras 48 Hrs. de vida
Descanso y sueño	Trastorno del patrón del sueño, en relación de los cambios necesarios de posición, manifestado por inquietud
De aprendizaje	Déficit de conocimiento, relacionado con la condición del niño, manifestado por angustia y temor de los padres.

3.4. Planeación

Necesidades detectadas.	Necesidades jerarquizadas	Objetivos corto y largo plazo.
Oxigenación	Oxigenación	Mantener vías respiratorias permeables c/p.
Eliminación,	Evitar aumento de bilirrubinas	Laboratorios y fototerapia c./p
Nutrición e hidratación	Nutrición e hidratación	Mantener equilibrio de líquidos y electrolitos c/p
Mantener la temperatura corporal	Eliminación	Evitar la deshidratación. c/p
Evitar los peligros	Mantener la temperatura corporal	Mantener la temperatura óptima, para la actividad enzimática normal c/p.
Descanso y sueño	Evitar los peligros y mantener la integridad física y corporal	Obtener bilirrubina indirecta menor de 15%, en el r n. de 48 horas de vida, c /p
Higiene y protección de la piel	Higiene y protección de la piel	Mantener una piel sana e intacta, c/p
Aprendizaje	Descanso y sueño	Proporcionar comodidad física, con mínima manipulación
Evitar aumento de bilirrubinas.	Aprendizaje	Que los padres del niño, manifiesten con sus propias palabras, el porqué de los cuidados que requiere el niño c/p

3.5. Ejecución

Necesidad: de Oxigenación

Dx. de Enfermería: Riesgo de hipoxia relacionada con disminución de la perfusión sanguínea durante la exanguinotransfusión

Objetivos: Mantener niveles óptimos de frecuencia respiratoria

Intervención de enfermería	Fundamento
Aliviar la disnea	El aparato respiratorio se encarga del intercambio de oxígeno y bióxido de carbono entre la atmósfera y la sangre circulante.
Ministrar oxígeno.	Una disminución de la concentración de oxígeno en la sangre, provoca hipoxia
Calmar la ansiedad.	
Proporcionarle una buena postura	Que favorezca la expansión torácica
Mantenerlo eutérmico	Para evitar una hipotermia que le ocasione una vasoconstricción
Evaluación: Se mantiene con frecuencia respiratoria normal. (40 y 50 respiraciones por minuto) ⁸	

⁸ Nordmark-Rodweder Bases Científicas de la Enfermería p p 86

Necesidad: Eliminación

Dx. de Enfermería: trastorno de la coloración amarilla de la piel y mucosas, relacionado al aumentos de bilirrubina en sangre, manifestado por ictericia.

Objetivo: Emplear medidas de prevención para evitar el kernicterus

Intervención de Enfermería

Fundamento

Evaluar al niño por coloración amarilla de la piel y mucosas, respuesta al estímulo y reflejos presentes

Para detectar a tiempo aumento de bilirrubina, y evitar que se deposite en los ganglios basales y provoque un kernicterus, que puede causar la muerte o retraso mental

Tener preparada una cuna con fototerapia

Tomar medidas antropométricas: peso talla, C:C, C:T, C:A, y temperatura

Para poder evaluar, pérdida de peso y cambios en los signos vitales

Colocar al niño completamente desnudo, bajo la fototerapia

Colocar antifaz en ojos

Para protección de la retina

Hacer cambios de posición cada dos horas, y toma de la temperatura

Para garantizar la exposición de la luz azul uniforme, hacia el cuerpo del niño, y regular la temperatura

Vigilar los signos de deshidratación: piel seca, llanto sin lágrimas, fontanelas deprimidas, y signo de pliegue

Prevenir desequilibrios hídrico y electrolítico.

Ofrecer suero oral entre tomas de leche

Observación y controles seriados de bilirrubinas, hemoglobina, y reticulocitos

Para valorar el grado de hemólisis que presente el niño.

Evaluar al niño, por posibles complicaciones a la exposición de la fototerapia: rash generalizado en piel, y evacuaciones líquidas verdosas

Evitar la aplicación de sustancias químicas, que provoquen quemaduras en la piel del niño.

Evaluar características de la orina: cantidad y color

Evaluar signos de kernicterus: hipotonía, letargia, reflejo de succión disminuido, convulsiones y apnea.

Evaluación: Se mantiene estable en los signos vitales, pero con hiperbilirrubinemia, por lo que se prepara para la exanguineotransfusión.

Necesidad: De Eliminación

Dx. de Enfermería Alteración en el mantenimiento de la salud, asociado a la fototerapia, manifestado por evacuaciones diarreicas.

Objetivo: Mantener equilibrio de líquidos y electrolitos.

Intervención de Enfermería

Fundamento

Observar las evacuaciones, ya que pueden presentarse oscuras o verde negruzcas, o diarreicas.

Los productos de degradación de la bilirrubina, son los causantes de tal coloración

Observar y cuantificar la orina. frecuencia de micciones, aspecto, color y olor,.

La luz fluorescente (luz azul) mediante un mecanismo de reducción, la bilirrubina es degradada a productos tóxicos que son excretados por la bilis y la orina.

Vigilar ingresos de solución parenteral, medicamentos, vía oral de leche maternizada.

Egresos de: orina, evacuaciones y pérdidas insensibles.

El control de líquidos, manifestará cualquier alteración entre ellos.

Evaluación.

El recién nacido, mantiene equilibrio de líquidos y electrolitos ¹⁰

¹⁰ Enfermería Pediátrica ,Eneo/Sua p p 328

Necesidad: de Nutrición e Hidratación

Dx. de Enfermería Alto riesgo de lesión hidroelectrolítica, asociada a la exanguineotransfusión.

Objetivo: Mantener equilibrio de líquidos y electrolitos del recién nacido.

Intervención de Enfermería	Fundamento
Hidratar con frecuencia al recién nacido con suero, entre tomas de leche.	Para conservar el equilibrio hídrico del organismo, son esenciales volúmenes suficientes de líquidos.
Vigilar diuresis y turgencia de la piel	
Vigilar signos de deshidratación, piel seca, fontanelas deprimidas y signo de pliegue.	La exposición a la fototerapia, ocasiona vasodilatación, lo cual aumenta la pérdida de líquidos corporales.
Vigilar con frecuencia la temperatura corporal, tipo de evacuaciones: consistencia, olor y color	Todas las células del organismo, necesitan una cantidad de nutrientes esenciales para vivir y funcionar adecuadamente
Vigilar diuresis, cantidad y color	En la orina se eliminan sustancias tóxicas de la degradación de la bilirrubina.
Evaluación:	
El recién nacido, mantiene equilibrio de líquidos y electrolitos ¹¹	

¹¹ Nordmark-Rohweder Bases Científicas de la enfermería p p 128, 188

Necesidad: Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales

Dx de Enfermería: Riesgo de alteración de la temperatura corporal, en relación con la fototerapia.

Objetivo: Mantener la temperatura óptima para la actividad enzimática normal.

Intervención de Enfermería

Fundamento

Vigilar signos vitales, especialmente la temperatura corporal, la cual debe oscilar entre 36 a 37 grados C

La función de las células del organismo se altera cuando la temperatura es menor de 34.4 o mayor de 40 grados C.

La incubadora se mantendrá de acuerdo a la temperatura corporal del niño

La hipertermia puede provocar, daño cerebral permanente, ya que las células nerviosas no se regeneran

Vigilar la aparición de signos de hipoglicemia

Vigilar estado neurológico, y manifestaciones de sangrado, toma de temperatura cada dos horas y registrarla,

Control de temperatura por medios físicos, aplicación de esponjas y lienzos fríos.

Si presenta hipotermia aplicar calor, eliminar corrientes de aire, uso de material aislante alrededor del cuerpo, fricción de la piel e ingestión de bebidas calientes.

Evaluación:

Se mantiene normotermia, con un promedio de temperatura de 36.5 a 37 grados C.¹²

¹² Nordmark-Rohweder Bases Científicas de la enfermería p.p 302

Necesidad: De evitar los peligros y mantener la integridad física y corporal.

Dx. De Enfermería: Riesgo potencial de infección, relacionado con el recambio

De sangre, manifestado por bilirrubina indirecta mayor de 15%, en las primeras 48 hrs de vida.

Objetivos: Obtener bilirrubina indirecta menor de 15% en recién nacido de 48 Hrs. de vida.

Intervención de Enfermería	Fundamento
Verificar reporte de bilirrubina con la clínica del R.N.	La bilirrubina indirecta debe ser menor de 10% mgs
Realizar el procedimiento de la exanguinotransfusión, en un cuarto aislado y limpio	Evitar en lo posible las infecciones, utilizando técnica de asépsia médicoquirúrgica
Asistir al médico y al R.N., en el procedimiento de la exanguinotransfusión	Teniendo el material y equipo en orden se evitarán complicaciones, como una septicemia
Mantener al niño monitorizado y con oxígeno, durante el procedimiento	Ministrar oxígeno de 1 a 2 litros por minuto
Revisión estricta de la sangre, verificando grupo y RH del R. N. Con la sangre enviada, menor de 72 hrs. de extracción	Observar estrechamente al R.N para actuar de inmediato, en cualquier alteración de los signos vitales, y síntomas que presente
Hacer movimientos suaves y rotativos en la bolsa de sangre.	Para evitar que se separen los componentes sanguíneos
Administrar medicamentos indicados.	
Evaluación:	
Después de la exanguinotransfusión, se obtuvieron B T 9 89%, B. I 9 39%, y B D 0 5%. y signos vitales estables. ¹³	

¹³ Enfermería Pediátrica II ENEO/SUA, p.p.320-334

Necesidad: De descanso y sueño.

Dx de Enfermería Trastorno del patrón de sueño, en relación de los cambios necesarios de posición del R.N., manifestado por inquietud.

Objetivos: Proporcionar comodidad física y corporal para mejorar el descanso y sueño.

Intervención de Enfermería

Fundamento

Menor manejo del R.N., durante la toma de signos vitales, alimentación, baño, cambio de pañal, cambio de posición, toma de laboratorios, colocación de antifax y protección de genitales

Las células del organismo, necesitan periodos de disminución de la actividad, durante los cuales pueden restablecerse

Para evitar lesiones severas oculares como una retinopatía, y esterilidad

Proporcionar un ambiente adecuado, con el menor ruido posible, música suave y contacto físico amoroso

Los lactantes generalmente necesitan dormir de 14 a 18 hrs , diarias.

El sueño restablece el equilibrio normal, entre las distintas partes del sistema nervioso.

Evaluación

Evoluciona favorablemente el R.N ^{*14}

¹⁴ Nordmark-Rohweder Bases Científicas de la Enfermería p p 303-304

Necesidad: De higiene y protección de la piel.

Dx de Enfermería Alteración de la integridad tisular, asociado a los rayos infrarrojos de la fototerapia, que producen calor, y los rayos ultravioleta que producen cambios químicos en el organismo, manifestado por eritema.

Objetivos: Proporcionar una piel sana e intacta.

Intervención de Enfermería	Fundamento
Proporcionar la nutrición adecuada, leche maternizada, al 16%, 60 ml , cada tres horas.	La piel y las mucosas sanas e íntegras son las primeras líneas de defensa contra agentes nocivos.
Dar baño de arteza, secando perfectamente todo el cuerpo, incluyendo pliegues. Cambios de posición cada dos horas, evitar lesiones en la piel, evitar aplicación de sustancias químicas	La piel sana, previene la pérdida de agua, regula la temperatura, es resistente a varios agentes químicos nocivos, es resistente al frío, calor y radiaciones.
Evitar la fricción, movilizando al R.N. con cuidado, evitando que se deslice.	La fricción produce calor, pero también irritación.
La piel debe mantenerse en observación, en busca de hiperemia o irritación, Remover de inmediato de la piel, las secreciones corporales irritantes, las excreciones o los exudados.	La ropa y la piel, deben mantenerse limpias y secas, libres de secreciones, que puedan contener microorganismos
Evaluación:	
El recién nacido, mantiene la piel sana e intacta, y ha disminuido paulatinamente la coloración amarillenta. ¹⁵	

¹⁵ Fundamentos de Enfermería III ENEO/SUA p p 118, 127

Necesidad: de Aprendizaje

Dx de Enfermería: Déficit de conocimiento, relacionado con la condición del R:N., manifestado por angustia y temor de los padres.

Objetivos: Manifestar a los padres del R.N los porqué, de los cuidados que se le otorgan.

Intervención de Enfermería	Fundamento.
Orientar a los padres sobre las normas de ingreso a la unidad, lavado de manos, uso de bata, gorro y cubre bocas	Al usar estos aditamentos, son una barrera protectora para el R.N.
Responder a las interrogantes de los padres, sobre el tratamiento y problemas del R N	
Explicar a los padres, las complicaciones que podría sufrir el niño así como los logros alcanzados, como la disminución de la bilirrubina en sangre y por lo tanto la suspensión de la fototerapia por mejoría	La pronta colocación del R.N. en la fototerapia, en la que se utiliza luz fluorescente, la cual mediante un mecanismo de reducción, la bilirrubina es degradada a productos atóxicos, que rápidamente son excretados por la bilis y la orina, disminuyendo la posibilidad de que se presente un kernicterus.
Estimular el apego de los padres con el niño, por medio de caricias y estimulación precoz, pero que no es conveniente sacar al niño de la fototerapia	El contacto directo con los padres, manifestado por caricias y afecto, le dará al niño, tranquilidad y adaptación al medio ambiente.
Capacitar a los padres en los cuidados generales del niño. la importancia del seguimiento en la consulta externa, fomento de la lactancia materna. baños de sol a través del cristal de la ventana, durante 10 o 15 minutos, sin que haya corrientes de aire descubriéndolo completamente, y cubriendo ojos y genitales, y completar esquema de vacunación.	El llevar a cabo, estas indicaciones hacia el niño, lo llevará hacia una pronta recuperación.
Evaluación:	
El recién nacido, se encuentra activo, reactivo, y los laboratorios dentro de lo normal ¹⁶	

¹⁶ Enfermería Pediátrica II ENEO/SUA p 328

Capítulo 4

Evaluación.

La evaluación constituye la última etapa del Proceso de Enfermería.

Corresponde a una actividad constante y compleja de cuyo cumplimiento depende la oportunidad y reorientación del plan terapéutico, con la introducción de las modificaciones necesarias, en función de los resultados obtenidos con las intervenciones y las reacciones del paciente a los cuidados recibidos.

El haber realizado el Proceso de Atención de Enfermería con base en los elementos teórico prácticos en la detección de las necesidades y problemas del r.n. G.F. se llevaron a cabo los cuidados específicos de enfermería, proporcionando una óptima calidad de atención, ya que se egresó, con signos vitales estables, uresis y evacuaciones al corriente y tolerando la vía oral.

Continúa su tratamiento en consulta externa, con buena evolución.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES.

El utilizar el "proceso de enfermería", constituye un método sistemático y organizado para administrar cuidados de enfermería.

Cuando todas las enfermeras lo empleen de forma regular, aumentará la calidad de los cuidados, ya que es menos probable que se produzcan omisiones o duplicaciones en la atención al paciente.

El uso del proceso de enfermería, permite crear un plan de cuidados, centrado en respuestas humanas, a diferencia del plan de tratamiento médico que se dirige a tratar la enfermedad.

El proceso de enfermería, representa un plan terapéutico, que pueden emplear las enfermeras para tratar a la persona como un todo, (es decir, el paciente es un individuo único que responde a su entorno y estado de salud de una forma particular y que precisa acciones de enfermería adaptadas específicamente a él, no solo a su enfermedad.)

Ventajas del proceso de enfermería:

Las ventajas del proceso de enfermería son: que proporciona la base para una valoración y evaluación continuas, por lo que no constituye un método estático de cuidados de enfermería. Se trata de un proceso dinámico y cambiante, en la medida en que se modifican las necesidades del paciente o se van resolviendo los problemas.

Las enfermeras que ponen en práctica el proceso de enfermería como directriz de sus actividades, tienen la satisfacción de ver los resultados y marcar una diferencia en la vida de sus pacientes.

Al visualizar todas las ventajas y los beneficios hacia el paciente, el llevar a cabo el proceso de enfermería, se tiene el propósito de llevarlo a la práctica en el Hospital de Concentración Satélite, ISSEMYM, mínimo en las pacientes embarazadas con preeclampsia severa, las cuales requieren de cuidados específicos y observación estrecha

Aunque se dispone de poco tiempo por la carga de trabajo que se presenta, será satisfactorio realizarlo, por todos los beneficios que representa.

- Constituye un método organizado para proporcionar cuidados de enfermería.
- Impide omisiones y repeticiones innecesarias.
- Permite una mejor comunicación
- Se centra en la respuesta humana única del individuo.
- Favorece la flexibilidad necesaria para brindar cuidados de enfermería individualizados.
- Estimula la participación del paciente.
- Aumenta la satisfacción de las enfermeras ante la consecución de resultados

El lograr llevar a cabo los cuidados e intervenciones de enfermería al recién nacido, con alteración del color de la piel causado por hiperbilirrubinemia, por medio del Proceso de Atención de Enfermería, en el .H. C. S. ISSEMYM, será satisfactorio poder atender a este tipo de pacientes, con profesionalismo y ética, integrando conocimientos teóricos y científicos, por medio del desarrollo de las cinco etapas que lo integran, las cuales son: Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución y Evaluación.

Teniendo como propósito fundamental, ordenar, y desarrollar todos los pasos que integran al proceso, detectando los problemas y sus posibles soluciones o alternativas, en base a los principios de la investigación que dieron el soporte a dicho trabajo.

SUGERENCIAS:

Fomentar la educación continua, para la elaboración de Procesos de Atención de Enfermería, para una mejor atención del paciente.

Que la enfermera utilice el Proceso de Atención de Enfermería, para una mejor función y desarrollo de sus actividades con ética y humanismo.

Fomentar la educación continua, para mejorar la relación enfermera-enfermera.

GLOSARIO:

Ictericia: Coloración amarilla de la piel, mucosas y secreciones, debido a la presencia de pigmentos biliares en la sangre.

Acoluria: No existen pigmentos biliares en la orina.

Isoinmunización: Inmunización de un animal con antígenos procedentes de animales de la misma especie, pero inmunológicamente diferentes, como el desarrollo de un suero anti-RH por transfusión de sangre RH positiva en un individuo RH negativa.

Acidosis: Disminución de la reserva alcalina de la sangre (aumento de la acidez).

Albúmina: Proteína que existe en casi todos los tejidos animales y en muchos vegetales, soluble en agua y coagulable por el calor.

Anticuerpo: Glucoproteína producida por el organismo por los linfocitos "B" y células plasmáticas, en respuesta directa a la introducción de un antígeno, o de un apteno.

Antígenos: (engendrar, producir), cualquier sustancia que induce en los animales superiores algún tipo de respuesta inmune, como la formación de anticuerpos y/o de reacciones de hipersensibilidad inmunológica activa.

Bilirrubina: pigmento biliar rojo que se halla en estado de bilirrubinato sódico, en la bilis, y en forma de bilirrubinato cálcico en la vesícula biliar. Puede hallarse en la orina y en los tejidos orgánicos, en la ictericia se forma por degradación de la hemoglobina de los glóbulos rojos por las células reticuloendoteliales.

Bilirrubinemia: presencia de bilirrubina en la sangre.

Biliverdina: pigmento verde, formado por la oxidación de la bilirrubina (existe en la orina icterica).

Biofísica: física de los procesos vitales.

Coluria: presencia de bilis en la orina, coloración de la orina por la bilis.

Coombs: prueba de reacción (médico británico, nacido en 1921)

Eritema: enrojecimiento en manchas o difuso de la piel producido por la congestión de los capilares, que desaparece momentaneamente por la presión.

Eritrocito: hematie, glóbulo rojo, componente importante de la sangre, transporta oxígeno (o corpúsculos).

Hemólisis: desintegración o disolución de los corpúsculos sanguíneos, especialmente de los hematies, con liberación consiguiente de la hemoglobina por la acción de lisinas específicas o hemolisinas de bacterias, sueros hipotónicos o fármacos.

Hipoxia: disminución de oxígeno.

Ictericia: coloración amarilla de la piel, mucosas y secreciones, debido a la presencia de pigmentos biliares en la sangre.

Isoinmunización: inmunización de un animal con antígenos, procedentes de animales de la misma especie, pero inmunológicamente diferentes, como el desarrollo de un suero anti-rh por transfusión de sangre rh-positiva en un individuo rh-negativo.

BIBLIOGRAFIA

ANTOLOGIAS:

Espinosa Olivares Artemisa, Rodríguez Jiménez Sofía Docencia en Enfermería, Tomo I, Primera Edición. Editorial D.R., División Universidad Abierta, México, 1998, p.p. 320.

Teorías y Modelos para la atención de Enfermería ENEO/SUA, ENEO/SUA, p.p. 314.

Beare/Myers, Enfermería Medicoquirúrgica, 2ª Edición, Edit. Mosby/Doyma libros, Madrid, España. primera reimpresión 1995, p.p. 1083.

Catherine Parker Anthony y Gary A., Thibodeau, Anatomía y Fisiología, Tomo I 10ª Edición, Edit. Interamericana, México, D.F., 1993, p.p. 724.

Navarro Beltran I. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas., Tomo I, 13ª Edición, Edit. Salvat, Barcelona España 1996, p.p. 1315.

El Manual Merck, Tomo I, 8ª Edición, Edit. Doyma, Barcelona España 1987, p p 2,994

INPER, Normas y Procedimientos de Neonatología, Tomo I, Editado por Marketing y Publicidad de México, 1994, p.p. 350.

Jaso Luis, Neonatología Práctica, Tomo I, 3ª Edición, Editorial Manual Moderno, S. A. De C.V., México, D.F. p.p. 439.

Martínez Escamilla Saúl, M.C. Pediatra, Enfermería Pediátrica II, Editorial Talleres de la Imprenta, SUA, México, D.F. 1984, p.p. 388.

Nordmark-Rohweder Bases Científicas de la Enfermería, Tomo I, 2ª Edición, Ediciones Científicas la Prensa Médica Mexicana, S A , México, D F , 1984, p.p 712

Seminario de proceso de Enfermería, Material de Apoyo, México, D F 2000, p.p 145,120.

Valencia Héctor, MD FAAP Pediatría, Ictericia Neonatal, Rlle/A./Amarillo. Ntm.

Waechter-Blake, Enfermería Pediátrica, Tomo I, 9ª Edición. Editorial Interamericana, México, D.F. 1981. p.p. 794.

ANEXOS.
GENERALIDADES DE LA PATOLOGIA
ICTERICIA.

La ictericia se presenta en aproximadamente 60% de recién nacidos. Por lo general, es de poca intensidad

En el niño prematuro tiene una frecuencia aproximada de 75 a 80%, de los cuales alrededor de 15 a 20% pueden presentar hiperbilirrubinemia, si no se ponen en práctica métodos para prevenirla.

Etiología.

La ictericia puede deberse a múltiples factores, los cuales pueden estar alterados en diversas etapas del metabolismo normal de la bilirrubina (BI) la isoimmunización por incompatibilidad ABO ocupa 39.5%

Por Rh 8.0% y 5.4% por grupos menores, mientras que por leche materna es 4.2%, cefalohematoma 3.1%, multifactorial 9.6% y 30.3% sin causa determinada.

Criterio diagnóstico.

Los problemas a que da lugar la existencia de ictericia en el recién nacido obedecen a dos aspectos principales: la magnitud de bilirrubinemia y su origen, los cuales evidentemente se interrelacionan.

- o La magnitud se juzga relacionando la concentración plasmática de bilirrubina con la edad del paciente y el diagnóstico de hiperbilirrubinemia se establece cuando se cumple el criterio siguiente:
- o Más de 4 mg % de BI en la sangre del cordón umbilical.
- o Más de 6 mg % de BI en las primeras 12 horas de vida.
- o Más de 10 mg % de BI en las primeras 24 horas de vida.
- o Más de 13 mg % de BI en las primeras 48 horas de vida.
- o Más de 15 mg % de BI en cualquier momento.

La presencia de hiperbilirrubinemia obliga a la vigilancia continua del neonato y a su estudio clínico y de laboratorio para poder establecer la causa del problema y el tratamiento aplicable.

La exploración física debe ser completa y es imprescindible una investigación minuciosa de anemia, hepatomegalia, y esplenomegalia, hemorragias cutáneas o viscerales, lesión del sistema nervioso central, que pueden acompañar a la ictericia en la etapa neonatal y cuya existencia orienta el diagnóstico hacia padecimientos importantes (sífilis, toxoplasmosis) que requieren atención distinta pero también especializada.

Si se descarta isoimmunización maternoinfantil por Rh y ABO, se investigará la presencia de isoimmunización por grupos menores, ictericia "fisiológica", hipoxia, acidosis, hipoglucemia, competencia por medicamentos, competencia estrogénica, hepatitis o septicemia.

Exámenes de laboratorio y gabinete.

Citología hemática completa: Esta mostrará en caso de hemólisis o cefalohematoma importante. En ocasiones puede encontrarse hiperglobulia como causa de la hiperbilirrubinemia.

Cuenta de reticulocitos: Estará elevada en caso de hemólisis.

Identificación de esferocitos: Se observarán éstos en caso de isoimmunización por ABO o en esferocitosis congénita.

Determinación de bilirrubinas séricas: Se lleva a cabo al ingreso y cada seis a ocho horas, determinándose a intervalos más amplios conforme comienzan a descender las cifras. Aunque en investigaciones se ha usado diversas pruebas como la de Sephadex, saturación de albúmina, peroxidasa, etc., para evaluar la bilirrubina libre (no unida a albúmina), con excepción de la cuantificación de bilirrubinas y proteínas totales, hasta el momento no hay otra prueba clínica realmente útil y disponible que ayude a decidir si se debe efectuar exanguineotransfusión. Recientemente se ha puesto en duda la validez de la determinación de la bilirrubina libre como buen indicador para decidir la exanguinotransfusión, ya que se ha postulado que el problema radica en una serie de fenómenos que facilitan la apertura de la barrera hematoencefálica. Una vez sucedido esto la que realmente producirá el kernicterus será la bilirrubina unida a la albúmina y no la bilirrubina libre.

Clasificación de grupos sanguíneos de los sistemas ABO y Rh:

Se determinarán en el niño y en sus padres, y se investigarán isoaglutininas maternas. En caso de hiperbilirrubinemia en la que se descarte isoimmunización por ABO y Rh, se buscarán anticuerpos maternos contra grupos menores.

Prueba de Coombs directa: Los resultados e interpretación de esta prueba y las previas se señalan en el siguiente cuadro.

Diagnóstico diferencial de incompatibilidad sanguínea.

	Rh	Subgrupo de Rh	ABO
Grupo sanguíneo madre.	Negativo	Positivo	O
Niño	Positivo	Positivo	O
Aspectos clínicos Aparición en el primer nacimiento	5%	5%	40 a 50%
Gravedad previsible siguientes embarazos	frecuente	Frecuente	NO
Nacidos muertos o con hidropesía	frecuente	Raro	Raro
Anemia grave	Frecuente	Frecuente	Raro
Grado de ictericia	***	***	**
Hepatosplenomegalia	***	***	**
Hallazgos de laboratorio, coombs directo.	Positivo	Positivo	Negativo
Anticuerpos maternos	Siempre presentes	Siempre presentes	Anti-A 1:1024 Anti-B 1: 512
Esfenocitos	Negativo	Negativo	Presentes.

En cualquier niño con hiperbilirrubinemia que manifieste signos neurológicos anormales deberán efectuarse estudios de líquido cefalorraquídeo, glucosa semicuantitativa, y determinarse Ca. Y Mg. Para estos dos últimos se toma la muestra, se centrifuga y se guarda en el refrigerador en el caso de tomarse en horas no hábiles.

Plaquetas: Cuando en un neonato se sospecha septicemia además de la hiperbilirrubinemia, y ha sido sometido a exanguinotransfusión, si las plaquetas después de 24 horas de realizado el recambio de sangre se encuentran por debajo de 100,000/mm³, esto deberá considerarse como un indicador indirecto de septicemia neonatal.

Complicaciones:

El querníctero es la complicación más grave e importante de la ictericia. En etapa temprana se presenta rechazo al alimento o regurgitación, disminución del reflejo de Moro, succión y deglución disminuidas e hipertonia. Los signos tardíos son opistótonos, rotación interna y aducción de los brazos, apnea, cianosis y convulsiones. En el pretérmino, raras se presentan convulsiones y opistótonos. Debe aclararse que además de la pigmentación amarilla del cerebro en la necropsia de niños con querníctero, es necesario que el patólogo demuestre cambios microscópicos en gliosis

Es más común en los neonatos con acidosis, infección o en aquéllos que han recibido medicamentos que interfieren con la unión albúmina-bilirrubina.

Fármacos capaces de interferir con la unión albúmina-bilirrubina.

Sulfisoxazol, Sulfametoxipiridacina, Oxacilina, Carbenicilina, Cefalotina, Digoxina, Benzoato de sodio. Diacepam, Furosemida, Acido etacrínico, Clorotiacida, Salicilato de sodio, Oleato de sodio, Hematina, Acidos biliares, Novobiocina, Sulfametoxazol.

El Hidrops fetal, es una complicación frecuente en problemas graves de Rh; sin embargo, puesto que la isoimmunización por Rh. , ha ido disminuyendo, es necesario considerar otras causas de edema generalizado. Como: Anemia crónica grave intrauterina, Insuficiencia cardíaca, Hipoproteinemia, Infecciones intrauterinas.

Tratamiento.

Los dos procedimientos terapéuticos más importantes que se aplican en pacientes con hiperbilirubinemia son la exanguinotransfusión y la fototerapia.

Exanguinotransfusión.

Esta constituye siempre un procedimiento de urgencia y los trámites administrativos deben realizarse con la mayor brevedad posible. Es preciso confirmar que se tiene el equipo completo y que la sangre que se va a administrar sea adecuada en cuanto a grupo y Rh, fecha de extracción y cantidad suficiente. En tanto no se inicie la exanguinotransfusión se aplicará fototerapia, la cual se continuará después de realizado el procedimiento.

La sangre del donador debe ser de extracción reciente, (menos de 72 horas), .

En los casos de incompatibilidad ABO se utilizará sangre O positiva sin hemolisinas, la cual, en caso de no encontrarse disponible, debe prepararse mediante reconstitución de la sangre O positiva con paquete globular O positivo y plasma AB, A o B según el tipo de paciente.

La exanguinotransfusión tiene por objeto extraer anticuerpos circulantes, eritrocitos sensibilizados y proporcionar eritrocitos normales, extraer bilirubina de la circulación y, en los pacientes con septicemia, extraer toxinas. Debe llevarse a cabo por tres personas (dos médicos y una enfermera circulante).

En forma preliminar se pondrá en ayuno al paciente y se le hará lavado gástrico. Una hora antes de llevar a cabo el recambio total de sangre se administrará albúmina con bajo contenido de sal, en dosis de 1g/kg de peso. Se transportará al niño en incubadora.

ESTE TEXTO NO TIENE
SALA DE LA PLANTILLA

Selección del tipo de sangre del donador:

Madre tipo Rh (D)	Hijo Tipo Rh (D)	Donador tipo Rh (D)
O -	O +	O -
A -	A +	A - O -
B -	B +	B - u O -
AB -	AB +	AB - u O -
A o B -	O +	A o B - u O -
O -	A o B +	O -
O +	A o B +	O +
A +	B +	PG* O + RCP B +
B +	A +	PG O + RCP A +
O +	A o B +	PG O + RCP del grupo del niño.

- o paquete globular
- o reconstituido con plasma

Grupos de pacientes en quienes está indicada la exanguinotransfusión.

Grupos	Edad gestacional	Cifras de BI (mg%)	Padecimiento
I	Pre término	Mayor 13 primeras 48 horas. Mayor de 18 cualquier edad.	
II	Pre término	Mayor 10 primeras 48 hrs.	Isoinmunización materno fetal por ABO o Rh
III	Término	10-14 primeras 24 hrs.	Isoinmunización materno fetal
IV	Término	15-19 primeras 48 hrs	Ictericia por causa diferente a isoinmunización.
V*	Pre término	Incrementos mayores 0.25mg/h en los grupos I II	Mismos que en grupos I II
VI*	Término	Incrementos mayores 0.50mg/h en los grupos III IV	Mismos que en grupos III y IV
VII	Pre término o término	Cualquiera	Signos clínicos de quemiectero
VIII	Pre término o Término	20% menos que las cifras de los grupos I II III y IV	Hipoxia, acidosis, diarrea, bronconeumonía, meningitis, septicemia, hipotermia o hipoglucemia.

El criterio de incremento de la BI no se aplica al “rebote” que se presenta seis a ocho horas después de una exanguinotransfusión.

Cuando la concentración de bilirrubina indirecta, de acuerdo con las normas expuestas en dicho cuadro, no sea indicativa de exanguinotransfusión, el niño deberá recibir fototerapia posterior a la misma: también requerirá de fototerapia continua.

Material y equipo:

Solución salina, heparina, gluconato de calcio, benzal, merthiolate, equipo de venodisección, guantes estériles, cubreboca, bata quirúrgica estéril, cateter largo, metriset en línea 1. Llave de tres vías 2, Filterset 1, Venopack 1, jeringas de 20 ml., 2, jeringas de 5 ml., 2, seda atraumática 00, estetoscopio, tubos de ensayo.

Procedimiento:

1. Fijar al paciente con tela adhesiva en los miembros superiores e inferiores.
2. Aseo quirúrgico de cirujano y primer ayudante.
3. Hacer lavado quirúrgico del área umbilical.
4. Colocar campos estériles de tela
5. Efectuar cateterismo de arteria,
6. Instalar el equipo para efectuar el procedimiento con la técnica de frasco al vacío.
7. Extraer 20 ml. , de sangre del niño. Posteriormente el goteo se regulará a 120 gotas por minuto de entrada por la vena y 120 gotas de salida por la arteria. En niños menores de 2,000 g., con insuficiencia respiratoria grave o con cardiopatía congénita, el goteo se hará a razón de 80 gotas por minuto.
8. Al terminar el recambio del doble del volumen circulante (recordar que el recién nacido tiene 85 ml/kg, de sangre aproximadamente), se administrarán los 20 ml., que se extrajeron al iniciar el procedimiento.

9. Por cada 100 ml., de sangre recambiada se administrará 1 ml., de gluconato de calcio a 10%, si el niño es pretérmino. En el caso de ser de término no lo requiere.
10. Deberá mantenerse una vigilancia constante de temperatura, frecuencia cardiaca, respiratoria y condiciones generales.
11. Al terminar el procedimiento hacer una sutura circular corrediza con seda atraumática 00.

En el caso de que las cifras de bilirrubina indirecta sean mayores de 30 mg. Antes de iniciar la exanguinotransfusión, dejar el cateter.

Los siguientes datos deben figurar en la nota del expediente clínico del niño sugeto a exanguinotransfusión.

- o Indicación de la exanguinotransfusión.
- o Vías usadas.
- o Método usado y volúmenes de recambio.
- o Volumen total de recambio. Peso del paciente.
- o Tipo de sangre, tiempo de extracción, grupo y Rh.
- o Si se realizó transfusión.
- o Frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca y temperatura media.
- o Complicaciones.
- o Duración del procedimiento.

Complicaciones:

Las complicaciones pueden ser vasculares, cardiacas, metabólicas, coagulativas, infecciosas y otras,. En orden respectivo son: embolia gaseosa o por coágulo, trombosis o infarto del colon, arritmia, sobrecarga o paro cardiaco; hiperpotasemia, hipernatremia, hipocalcemia, (probable en niños pretérmino,) hipomagnesemia, hipoglucemia o acidosis; heparinización excesiva y

trombocitopenia; bacteriemia, hepatitis sérica o paludismo; y destrucción de eritrocitos por manipulación, hipotermia o perforación.

Fototerapia

Los objetivos de esta modalidad terapéutica son prevenir la hiperbilirrubinemia en los primeros días de vida en niños pretérmino, con insuficiencia respiratoria o sin ella; evitar y controlar la hiperbilirrubinemia en niños con problemas de isoimmunización de moderada gravedad; y evitar el "rebote" que aparece después de la exanguinotransfusión.

Material y equipo

El aparato de fototerapia que se utiliza, está constituido por un bastidor de lámina o de madera que contiene de ocho a diez lámparas que pueden ser de las denominadas de luz de día, blanco frío, azul y azul especial, las cuales a su vez se encuentran recubiertas con una lámina de plexiglas.

El espectro de emisión de luz de estas lámparas oscila entre 380 y 700 nm en las de luz de día y entre 420 y 480 nm en las lámparas de azul especial. Las más eficaces en cuanto al efecto fotooxidante de la bilirrubina son aquellas que tienen un pico máximo de emisión entre 450 y 460 nm . La distancia de las lámparas al paciente no debe ser mayor de 45 a 55 cm.

Procedimiento

1. Proteger los ojos con gasa y retelast, para la protección ocular.
2. Aplicar en forma continua la luz, con vigilancia de la temperatura, del equilibrio de líquidos, de la protección ocular y de la intensidad de la ictericia.
3. En los niños pretérmino sin isoimmunización materno-fetal es suficiente con cuatro a cinco días de tratamiento.
4. Cuando se usa en casos de incompatibilidad sanguínea de moderada gravedad se aplicará hasta que la bilirrubina indirecta esté por debajo de

10mg%, situación similar a los casos en que se usa inmediatamente después de la exanguinotransfusión.

El mecanismo de acción de la fototerapia estriba en la formación temprana y rápida de biliverdina con pérdida progresiva de la diazorreactividad y la formación de dipirroles. La reacción fotoquímica implica la participación del oxígeno molecular en su estado excitado. Los compuestos diazonegativos son eliminados principalmente por la bilis y en menor cantidad por la orina. La fotodegradación parece llevarse a cabo de manera primordial en los capilares cutáneos.

Efectos secundarios de la fototerapia, incremento en las pérdidas insensibles, deshidratación, hipertermia, eritema generalizado, que debe diferenciarse del eritema tóxico neonatal, y por último, el niño bronceado. Recientemente se demostró que en el niño bronceado existe elevación de un pigmento que in vitro tiene la capacidad de descomponerse en pigmento pardo. Se le ha denominado pigmento "inominado" y por alguna razón no es eliminado por el hígado, aumenta en la sangre y produce el color bronceado de los pacientes.