



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA: APLICADO A UN PREMATURO
CON ALTERACIÓN NEUROLÓGICA BASADO EN EL MODELO DE LAS 14
NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON.**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
*LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICÍA.***

**PRESENTA:
NAYELLI AGUILERA PADILLA.
NUMERO DE CUENTA: 406116923**

**DIRECTORA DE TRABAJO:
MTRA: SOTOMAYOR SÁNCHEZ SANDRA.**

MÉXICO.D.F. SEPTIEMBRE.2009



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.

AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES, ESPOSO, HIJOS Y HERMANOS.

En la vida se nos dan pocas oportunidades para salir adelante y contar con los seres que nos induzcan y enseñen que no debemos darnos por vencidos para lograr nuestras metas e ideales.

Dios, me ha dado la suerte de tenerlos y la oportunidad de contar con ustedes y compartir mis fracasos, triunfos, tristezas y alegrías.

Infinitamente les agradezco todo el apoyo que me brindan y les pido perdón a mis hijos por las horas de ausencia los Amo.

ÍNDICE.

PAG.		
	1. Introducción	1
	Justificación	3
	Objetivos	4
	Metodología	5
PARTE I.	MARCO TEÓRICO.	
	2. CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERIA.	6
	2.1 Antecedentes históricos de la profesión de enfermería.	6
	2.2. Profesión de enfermería en evolución.	6
	2.3. Definición de enfermería.	8
	2.4. Disciplina de la enfermería en el momento actual.	10
	2.5. Enfermería humanística.	11
	2.6. Enfermería en la actualidad.	12
	2.7. Enfermería como ciencia.	12
	2.8. Enfermería como arte.	13
	2.9. Esencia de la enfermera.	13
	3. EL CUIDADO COMO OBJETO DE ESTUDIO.	
	3.1. El origen del cuidado.	15
	3.2. Asegurar la continuidad de la vida.	15
	3.3. Cuidar	17
	3.4. Tipos de cuidados relacionados con las funciones de La vida.	17
	3.5. Las tecnologías utilizadas para los cuidados	19
	3.6. Niveles de atención	20
	3.7. El cuidado profesionalizado	21
	4. TEORIAS DE ENFERMERIA	
	4.1. Definición de teoría	23
	4.2. Clasificación de las teorías	24
	4.3. Proceso de desarrollo de las teorías	25
	4.4. Criterios para evaluar la teoría	26
	4.5. Tipos de teorías tradicionales	28
	4.6. Alcance de las teorías	28
	5. TEORIA DE VIRGINIA HENDERSON.	
	5.1. Conceptos y subconceptos básicos del modelo de Virginia Henderson.	30
	6. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA.	
	6.1. Antecedentes del proceso de enfermería	35
	6.2. La enseñanza del proceso de enfermería	36
	6.3. Definición del proceso de enfermería	37

	6.4. Características del proceso enfermero	37
	6.5 Beneficios para su aplicación	38
	6.6 Aplicación del modelo de Virginia Henderson	39
	6.7. Requisitos para la aplicación del proceso enfermero	40
	6.8. Etapas del proceso enfermero	40
	6.8.1. Valoración	40
	6.8.2. Diagnóstico	40
	6.8.3. Planeación	43
	6.8.4. Ejecución	44
	6.8.5. Evaluación	46
	7. CARTERÍSTICAS DEL PREMATURO	
	7.1. Biológicas	47
	7.2. Psicológicas	47
	7.3. Sociales	49
	8. ALTERACIONES NEUROLÓGICAS EN UN PREMATURO	
	8.1 Hidrocefalia	50- 77
PARTE II	APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA	
	2.2.1 Presentación del caso	78
	2.2.2 Necesidades y Manifestaciones	80
	2.2.3 Análisis de la valoración	83
	2.2.4 Diagnósticos Reales	84
	2.2.5 Evaluación final de la Aplicación del Proceso	105
	III CONCLUSIONES	106
	IV REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107- 108.
	V ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La enfermería, como todas las disciplinas, tiene una naturaleza universal, es decir, la sociedad a quienes brinda un cuidado holístico en constante evolución convirtiéndose en una disciplina altamente desarrollada. Basada en el modelo conceptual de las necesidades humanas este modelo clarifica y determina la dirección hacia los campos de actuación: asistencia, formación, administración e investigación.

El modelo conceptual de enfermería que plantea Virginia Henderson, permite concebir la importancia de la independencia de enfermería. Henderson (1966) utilizó el método deductivo de razonamiento lógico para desarrollar su teoría: dedujo esta definición y las catorce necesidades fundamentales del ser humano con el fin de expresar la totalidad de la persona, en su dimensión holística, refiere sus componentes biofisiológicos, psicológicos y socioculturales además de las espirituales esto permite sentar las bases para el cuidado de enfermería.

Para el desarrollo del cuidado la profesión de enfermería incorpora la tendencia empírica como paradigma a la hora desarrollar su propio conocimiento, éste unido a la utilización de determinados instrumentos logrando que los objetos de investigación se dividieran para su análisis, de esta forma se establece la metodología científica considerando la investigación como elemento indispensable para el desarrollo del conocimiento en la práctica profesional de enfermería. Así se establece el proceso atención de enfermería (PAE) como metodología para la instrumentación del cuidado.

Aplicando el proceso atención de enfermería sabemos cómo afrontar un problema, la secuencia de ideas y acciones que hay que llevar a cabo de una forma sistemática para llegar a una solución o a un fin.

Estos conocimientos alcanzan el carácter de ciencia porque se adquieren mediante un proceso sistemático, lógico y objetivo.

Este trabajo se fundamenta en el modelo de las necesidades humanas de Virginia Henderson, el proceso de enfermería y la tecnología preventiva, curativa y de información integran un modelo de atención.

Para la realización de este proceso de atención se identifica a un prematuro con el diagnóstico de Hidrocefalia hospitalizado en el servicio de neonatología del Hospital Dr. Manuel Gea González.

Con evidencias de alteración neurológica que permitió determinar el grado de dependencia de las necesidades, estableciendo las intervenciones de enfermería necesarias para disminuir el sufrimiento del prematuro y lograr su bienestar.

Por el grado de complejidad e integración que implica el desarrollo del proceso atención de enfermería, se elige como opción de titulación ya que expresa la ciencia en enfermería.

Una enfermera no debe limitarse a realizar sólo una labor investigadora sino que debe comportarse siempre como una investigadora, ya escriba o no, transmita en público o no sus conclusiones” D. L. EVANS

JUSTIFICACIÓN

La aplicación del proceso de atención de enfermería constituye un deber y compromiso profesional, orientados a considerar a la persona como un ser integral.

Esta herramienta metodológica permite al profesional brindar cuidados profesionales de calidad individualizados a fin de dar soluciones a las demandas de salud de la persona, familia y comunidad siempre con el propósito de preservar el bienestar holístico de los mismos, evitando complicaciones de mayor índole.

El PAE se apoya de una teoría propia de Enfermería; Aplicar el proceso de Atención de enfermería es de gran relevancia para la práctica profesional convirtiéndose en un reto ya que se reafirma la identidad profesional y la autonomía.

OBJETIVOS

Brindar un cuidado holístico y de calidad profesional al individuo, mediante la valoración de las 14 necesidades del modelo de Virginia Henderson, a un prematuro con alteración neurológica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✿ Aplicar el instrumento de valoración basado en el modelo de necesidades humanas de Virginia Henderson.
- ✿ Jerarquizar los cuidados de enfermería de acuerdo con su edad y situación que presenta el prematuro.
- ✿ Satisfacer las necesidades básicas, de dependencia del prematuro.
- ✿ Lograr la madurez e integrarlo a su familia y hogar.

METODOLOGÍA

El presente Proceso de Atención de Enfermería se realizó a través de:

La inscripción de un Curso – Seminario – Taller de Proceso de Atención de Enfermería para titulación de la carrera de Licenciado en Enfermería.

Se caracterizó para retomar conocimientos generales sobre conceptos básicos acerca del Proceso de Atención de Enfermería así como, una revisión del origen de la Enfermería hasta la evolución que ha tenido hasta nuestros días; y determinar que el proceso se basará en el enfoque de las catorce necesidades de Virginia Henderson.

Del mismo modo este trabajo necesita de un conocimiento amplio, por lo cual se recurre a la consulta bibliográfica y asesorías para organizar y fundamentar la tarea propuesta.

El presente Proceso de Atención de Enfermería se llevó a cabo en el Hospital General Dr. Manuel Gea González perteneciente a la secretaria de salud dentro del área de Neonatología segundo piso.

1. Elección e identificación de un prematuro con alteración neurológica.
2. Elaboración y aplicación de un proceso de valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson.
3. Establecimiento de diagnósticos, planeación de intervención y ejecución de los mismos.
4. Elaboración y planeación del trabajo escrito.
5. Revisiones continuas con el asesor académico y registro del mismo.
6. Aprobación por el asesor académico.
7. Registro administrativo del Proceso de Enfermería.
8. Seguimiento de trámites administrativos para la titulación.

MARCO TEORICO

2. CONCEPTUALIZACION DE LA ENFERMERIA.

2.1. Antecedentes históricos de la profesión de la enfermería.

La enfermería como profesión se consolidó a partir de 1860, año en el que Florence Nightingale inició el proceso de reforma y creó la primera escuela modelo de enfermería en el hospital Santo Tomas de Londres. La enseñanza sistemática y prolongada constituyó una innovación en la preparación de la enfermera durante esa época e inició la práctica, profesional. Este proceso de conciliación se diferencio del de otras profesiones, a pesar de que esta ésta se ha practicado desde hace más de un siglo .Antes de la reforma Nigtingale, la práctica de enfermería se basaba en reglas, principios, tradiciones y en la experiencia. Nigtingale plasmo las bases para el desarrollo de los valores y marcos teóricos de la enfermería. A partir de esa época, su contribución al bienestar de ser humano constituye la esencia de su ejercicio.

Continuar con este proceso implica producir e incorporar cada vez más conocimientos científicos. Los conocimientos de enfermería que se generaron alrededor de 1950 han sido incorporados a los modelos conceptuales. (Moran Aguilar, V; 1993).

2.2. Profesión de enfermería en evolución.

La historia de la enfermería está en constante evolución. Esta profesión debe mucho a Florence Naightingale (1820-1910).Se ocupó de esta cuestión en una época en que la enfermería era considerada con vehemente desprecio, y se propuso cambiar este concepto. Nunca más sufriría el descrédito que tuvo en el siglo XIX. Sus teorías sobre la formación, la práctica, las técnicas de higiene y su campaña para destacar la prevención en los cuidados son parte importantes de la enfermera actual.

Sin embargo, a principios del siglo XX se olvidaron temporalmente de sus ideas. Más importancia a la curación que a la prevención. Las enfermeras se dedicaron

a entrenarse, más que a educarse, trabajando muchas horas en las tareas hospitalarias, en lugar de emplear su tiempo y energías con los enfermo.

Los cambios en nuestra sociedad, los avances de la medicina, la lucha por los derechos humanos y los ideales de Nightingale, continúan estimulando las innovaciones de esta profesión.

Diferentes grupos de profesionales han propuesto algunas definiciones de enfermería .El Consejo Internacional de Enfermeras en 1973 lo hizo de la siguiente manera:

“La única función de la enfermera es la asistencia al individuo sano o enfermo en la realización de las actividades que mantienen la salud o la restablecen(o una muerte tranquila), que las llevara a cabo ella sola si tuviese la fuerza, de voluntad y los conocimientos necesarios “. (Kozier,B ; 1993).

En 1973, la American Nurse Asociacion (A.N.A.), en sus modelos de la práctica de enfermería formuló una definición más evolucionada. Literalmente decía:

“La práctica de la enfermería es un servicio directo con un fin ambientado y adaptado a las necesidades del individuo, de la familia y de la comunidad, tanto en la salud como en la enfermedad”.

En ambas hay determinadas ideas y objetivos a destacar .Basándonos en esto hemos sintetizado los siguientes puntos y desarrollado así su contenido:

1. La enfermera es educar, cuidar y preocuparse de las personas.
2. Es un servicio a los enfermos, sus familias y comunidades. Ejemplos de salud Pública son los centros de atención primaria y la educación sanitaria a los adultos.
3. Puede ser tanto preventiva como terapéutica.
4. Es un servicio personal, es decir, un contacto directo entre la enfermera y la persona o entre ésta y la familia.

5. Se adapta a las necesidades individuales del enfermo, puesto que cada uno tiene sus características y cualidades individuales.

Con el paso del tiempo han surgido otras muchas definiciones. Varían según las leyes, los campos de actuación, las áreas geográficas, los tipos y funciones de las enfermeras y las creencias de las personas o grupos.

The Canadian Nurse Association (1980) ha realizado el modelo filosófico: "La profesión de enfermería existe como respuesta a una necesidad de la sociedad, y contiene ideales relacionados con la salud del individuo a lo largo de toda su vida.

Las enfermeras dirigen sus energías hacia el fomento, manteniendo y restablecimiento de la salud, hacia la prevención de la enfermedad, el alivio de sufrimiento y la seguridad de una muerte tranquila cuando la vida termina.

Valora y considera y considera al ser humano como ser biopsicosocial, capaz de establecer objetivos y de decidir, y que tiene el derecho y la responsabilidad de elegir consecuentemente según sus creencias y valores. La enfermería una profesión dinámica y de apoyo que se guía por su código ético y se fundamenta en los cuidados. Este concepto lo desarrolla a través de sus cuatro campos de actuación: asistencia, enseñanza, administración e investigación."

2.3. Definición de enfermería.

"Enfermería es una combinación de las ciencias de la salud y del arte de los cuidados, una mezcla humanística de los conocimientos científicos, de la filosofía de la enfermería, de la práctica clínica, de la comunicación acción y de las ciencias sociales".

Dorethea Orem (1980). "Un servicio, una manera de ayudar a los seres humanos. La forma o estructura de la enfermería se deriva de las actividades elegidas deliberadamente y realizadas por las enfermeras para ayudar a los individuos o a los grupos a mantener o cambiar sus condiciones o su medio ambiente...Concierne especialmente a las necesidades individuales de auto

cuidados para mantener la vida y la salud, recuperarse de las enfermedades y lesiones, y hacer frente a sus secuelas”.

En esta definición se considera la enfermería como un servicio de ayuda a los individuos y a las comunidades. Se considera a la persona como responsable de su propia salud a través del auto cuidado que promueve la vida, la salud y el bienestar. Cuando los demás encuentran dificultades en esta misión, las enfermeras los asisten para que cambien sus actitudes y se adapten al medio ambiente, de manera que las necesidades queden cubiertas (Kozier,B ; 1993).

“La enfermería es, en primer lugar, analizar un qué hacer, una tarea con una dimensión social que está determinada por la interacción con quehaceres profesionales en el ámbito, sanitario, con los individuos a nivel particular,

Es una tarea que se ha desarrollado desde el momento en que hubo un ser humano que necesito atención y hubo otro ser humano dispuesto a prestársela. Por eso un elemento de relación y comunicación entre seres humanos.

Pera, además, en segundo lugar, es una labor cuyo sentido arranca de una “situación de indigencia” del ser humano, que es finito, lábil doliente, y que requiere, en mayor o menor medida, de una atención solida de otro. Es lo que podemos resumir en una palabra que, a pesar de nombrar una tarea llevada a cabo por muchas personas, se ha convertido en definición de la labor del cuidado” (Feito Grande, L; 1980).

Leininger define a la enfermería como “una ciencia y arte humanístico aprendido que se encuentra en las conductas de los cuidados, funciones y procesos personalizados (individuales y de grupo), dirigidos a promover y mantener las conductas de la salud o a recuperarse de la enfermedad. (Hernández Conesa, J; 1999).

2.4. Disciplina de la enfermería en el momento actual.

En la actualidad, los términos enfermería ,cuidado ,disciplina enfermera y profesión enfermera están siendo utilizados de forma regular para referirse a lo que las enfermeras hacen en la práctica diaria .Sin embargo ,no se ha llegado a un consenso de estos conceptos , posiblemente por ser difícil su definición .

La enfermería es considera una profesión que está construyendo su cuerpo disciplinar a partir de diferentes ramas del ser humano y a la vez está aportando conocimientos a la ciencia.

Para entender los conceptos de enfermaría y cuidado es necesario describir los significados de disciplina y profesión.

Una disciplina es un conjunto de conocimientos rigurosos y sistemáticos sobre una determinada materia que explica e implica. Una disciplina explica, porque describe, analiza y confiere unos conocimientos ordenados y sistemáticos, interrelacionados con otras áreas disciplinares pero con independencia de ellas.

Los conocimientos disciplinares, ordenándolos en un mismo límite y validez, producen, la clara diferenciación del objeto disciplinar .Precisamente es esto lo que confiere identidad a una disciplina.

A la vez una disciplina implica un ejerció profesional, con aptitudes específicas y técnicas aplicadas.

Las disciplinas tienen tres características que las determinan como tal:

- 1.-Poseen un cuerpo d conocimientos sistemático y relacionado entre sí que da significado global al objeto de la disciplina o rama del saber.
- 2.-Utiliza en su actividad el método de la ciencia, adaptando a las peculiaridades del objeto disciplinar.

3.-Organizan los conocimientos con el lenguaje científico. Las proposiciones, los enunciados y los términos lingüísticos se articulan entre sí en distintos niveles de abstracción para ordenar los conocimientos. (García Martín, C; 2001).

Como consecuencia de la necesidad de definir la disciplina enfermera, se determinaron “por consenso “los fenómenos que debían ser investigados. Estos fenómenos, que son la persona, el entorno, la salud y el cuidado, forman lo que se ha denominado metaparadigma y tratan de proporcionar una perspectiva universal de la disciplina.

Con el concepto de persona, que incluye el individuo, la familia y la comunidad, se identifica al receptor o a los receptores de los cuidados; con el entorno se identifican las circunstancias, tanto físicas como sociales o de otra naturaleza, que afectan a la persona; el concepto de salud se refiere al estado de bienestar que oscila entre los demás altos niveles de salud y la enfermedad terminal; y el concepto del cuidado es la propia definición de enfermería, es decir, “las acciones emprendidas por las enfermeras en nombre de o de acuerdo con la persona, y las metas o resultados de las acciones enfermeras. Las acciones enfermeras normalmente son vistas como un proceso sistemático de valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación. (Hernández, Conesa, J; 1999).

2.5 Enfermería humanística.

La enfermería humanística es más que una relación unilateral sujeto-objeto, técnicamente competente y caritativa, guiada por una enfermera en beneficio de otro. Más bien, prescribe que la enfermería es una relación transaccional que se responsabiliza de investigar y cuya expresión demanda la conceptualización basada en la conciencia existencial que la enfermera tiene de su ser y del ser del otro.

En la enfermera humanística, la conciencia existencial requiere de la autenticidad con uno mismo. Como aspiración visionaria, dicha autenticidad y sensibilidad es más que lo que generalmente se denomina conciencia intelectual. En ella están implicadas las respuestas auditivas, olfatorias, orales, visuales, táctiles, y cada una de éstas puede conferirle un significado único a la conciencia del hombre .La

susceptibilidad a estas sensaciones y las respuestas a ellas proporcionan información de la cualidad del ser, la permanencia y el grado de presencia de ese ser en otros.

La enfermería es una respuesta a los males de la condición humana. Se da en determinadas situaciones: un ser humano necesita cierto tiempo de ayuda y otro la proporciona. El significado de la enfermería como acto humano está en el acto mismo. Por lo tanto, para entenderlo es necesario considerar la enfermería como un “existente”, en el mundo real de las vivencias humanas.

El término “enfermería humanística” se refiere a un tipo de la práctica de enfermería y sus fundamentos teóricos. Ambos están tan interrelacionados que es difícil e incluso un tanto distorsionante hablar exclusivamente de la práctica o de la teoría de la enfermería humanística. El proceso de la enfermería sea verdaderamente humanista es necesario que la enfermera esté participando como un ser humano que siente, valora, reflexiona y conceptualiza (Josephine G. Parerson; 1979).

2.6. Enfermería en la actualidad.

Enfermería: “es la ciencia” (Leddy 1989) y el “arte” (Iyer 1997) de proporcionar cuidados de “predicción, prevención y tratamiento” (Alfaro 1999) de las “respuestas humanas” (Iyer 1997) del individuo, familia y comunidad a procesos vitales /problemas de salud reales y potenciales (...) (Luis 1998); así como la colaboración con los demás integrantes del equipo sanitario en la solución de las respuestas fisiopatológicas.

2.7. Enfermería como ciencia.

La enfermería se constituye en una ciencia en su fase inicial de desarrollo por tener elementos integrantes de una actividad investigadora como son: conocimientos propios que surgen de la confrontación de conocimientos de diversas disciplinas científicas con la realidad específica de enfermería, logrando así un conjunto de conocimientos sistemáticos respectivos al cuidar enfermero: empleo del método científico durante y para el ejercicio profesional y conformación

de un lenguaje especializado como elemento organizador de los conocimientos. Asimismo la enfermería reúne las siguientes características sistemáticas de la ciencia: paradigma para dar respuesta a los problemas de enfermería de acuerdo al momento histórico, con supuestos, normas, métodos y técnicas que evolucionan pero al mismo tiempo se complementan; coherencia en la interrelación de hechos, principios, leyes y teorías; campo definido del conocimiento “las respuestas de los seres humanos a la salud y enfermedad”; expresión de proposiciones universales de los fenómenos que se propone investigar; proposiciones verdaderas o probablemente verdaderas que ofrecen una base para la fiabilidad y validez de su práctica, estableciendo interconexiones entre los conceptos del metaparadigma “persona, entorno, salud y enfermería”; empleo de proceso de la lógica y explicación de sus investigaciones y argumentos](Ledy 1989).

2.8. Enfermería como arte.

Por ser una profesión que requiere de múltiples y variadas habilidades para adaptarse a las necesidades de las personas en los diversos contextos de la práctica profesional; lo que la hace ser creativa e innovadora.

2.9. Esencia de la enfermería.

La razón de ser enfermería es cuidar la salud, a través de cuidados que permiten mantener y conservar la vida, mediante la satisfacción de las necesidades del individuo, familia y comunidad; por consiguiente su campo de acción específico es la predicción, prevención y tratamiento de las respuestas humanas.

Las repuestas humanas son:”la forma en que el cliente responde a un estado de salud o enfermedad (Iyer 1997:124) representado “(...) todos aquellos fenómenos que tienen que ver con el profesional de enfermería” (Iyer 1997).

Esta forma de responder incluye reacciones fisiológicas del organismo, percepciones, sentimientos y conductas que presentan tanto los individuos sanos como enfermos.

Las respuestas humanas son personales y múltiples por obedecer a la naturaleza propia de cada individuo y surgen como resultado de las necesidades del ser humano, de la interrelación con el entorno y de los problemas la que originan la pérdida de la salud (Rodríguez Sánchez B, A; 2006).

3. EL CUIDADO COMO OBJETO DE ESTUDIO.

3.1. EL ORIGEN DEL CUIDADO.

Desde el comienzo de la vida, los cuidados existen, ya que es necesario “ocuparse” de la vida para que esta pueda persistir. Los hombres, como todos los seres vivos, han tenido siempre necesidad de cuidados, porque cuidar es un acto de vida que tiene por objetivo, en primer lugar permitir que la vida continúe y se desarrolle, y de ese modo luchar contra la muerte: la muerte de la persona, la muerte del grupo, la muerte de la especie.

Es decir que, durante millares de años, los cuidados no fueron propios de un oficio, o de una profesión eran los actos de cualquier persona que ayudaba a otra a asegurarse todo lo necesario a continuar su vida, en relación con la vida del grupo.

La historia de los cuidados se perfila alrededor de dos grandes ejes que originan dos orientaciones, de las que una garantizara su predominio hasta el punto de absorber a la otra, de suprimirla, intentando incluso desaparecer.

En un principio, estas dos orientaciones coexisten, se complementan, se engendran mutuamente. Únicamente con la aparición de un pensamiento dialectico que denuncia el “MAL”, lo que produce malestar, para separarlo del bien, es decir, del todo aquello que hace vivir, que aísla para analizar y comprender lo que se percibe como maléfico, como origen de la muerte, solo así una de estas orientaciones ha prevalecido sobre la otra hasta el punto de negarla e intentar su destrucción.

3.2. ASEGURAR LA CONTINUIDAD DE LA VIDA.

La primera orientación en la historia del ser humano: Asegurar la continuidad de la vida del grupo y de la especie, teniendo en cuenta todo lo que es indispensable para asumir las funciones vitales: Necesidad de alimento, protección de las inclemencias del frío y del calor por medio de la ropa o del refugio, que dará lugar, poco a poco al alojamiento,

Esta necesidad de asegurar cada día el mantenimiento de estas funciones vitales da lugar a un conjunto de actividades indispensables de las que se hacen cargo hombres y mujeres, que se esfuerzan por atenderlas. Más concretamente, las tareas se organizan alrededor de una serie de necesidades fundamentales: sustentarse, protegerse de la intemperie, defender el territorio y salvaguardar los recursos.

Asegurar la supervivencia era, y sigue siendo, un hecho cotidiano, de ahí una de las más antiguas expresiones de la historia del mundo era el de “cuidar de”. Cuidar de las mujeres durante el parto, cuidar de los niños, cuidar de los vivos y también de los muertos.

Cuidar es, por tanto mantener la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades indispensables para la vida, pero que son diversas en su manifestación.

Cuidar y vigilar representa un conjunto de actos de vida que tienen por finalidad y por función mantener la vida de los seres vivos para permitirles reproducirse y perpetuar la vida del grupo. Esto ha sido y seguirá siendo el fundamento de todos los cuidados.

Esta orientación de los cuidados basada en todo aquello que contribuye a asegurar el mantenimiento y la continuidad de la vida nace de lo que Edgar Morín llama la physis, es decir la ciencia de la naturaleza.

Entender la naturaleza de los cuidados de enfermería exige, por tanto, volverlos a situar dentro del único contexto que les da todo su sentido, su significado real: el contexto de la Vida o, más exactamente, el contexto del proceso de Vida y de la Muerte al que el hombre y los grupos humanos se enfrentan todos los días en el desarrollo de su existencia.

La amputación de todo aquello que afecta a la continuidad de la vida oblitera los cuidados y, particularmente, los cuidados de enfermería cuya única finalidad es permitir a los usuarios de cuidados desarrollar su capacidad de vivir o de

esforzarse en compensar la alteración de las funciones lesionadas por la enfermedad, buscando la forma de suplir la disminución física, afectiva y social que conlleva esta última.

3.3. CUIDAR.

Cuidar es, un acto de VIDA, el sentido cuidar representa una infinita variedad de actividades dirigidas a mantener y conservar la vida y permitir que esta se continúe y se reproduzca.

3.4. TIPOS DE CUIDADOS RELACIONADOS CON LAS FUNCIONES DE LA VIDA.

Dentro de los cuidados existen dos tipos de cuidados de naturaleza diferente:

Los cuidados de costumbre y habituales de (CARE): Estos están relacionados con las funciones de conservación, y de continuidad de la vida.

Los cuidados de curación (CURE): con la necesidad de curar todo aquello que obstaculiza la vida.

Los cuidados de costumbre y habituales o cuidados de conservación y mantenimiento de la vida: CARE representan a todos los cuidados permanentes y cotidianos que tienen como única función mantener la vida.

Los cuidados de costumbre y habituales están basados en todos tipos de hábitos, de costumbres y creencias.

Estos cuidados la estructura de la vida y aseguran su permanencia y su duración.

Los cuidados representan todo este conjunto de actividades que aseguran la continuidad de la vida como: Beber, comer, evacuar, lavarse, levantarse, moverse, desplazarse, así como todo aquello que contribuye al desarrollo de la vida de nuestro ser, formando, manteniendo la imagen del cuerpo, las relaciones, estimulando los intercambios con todo aquello que es fundamental para la vida,

las fuentes de energía vital, la luz, el calor, la relación con las personas conocidas, el medio ambiente y el entorno de la persona.

Los cuidados de curación o tratamiento de la enfermedad: Cure. Garantiza la continuidad de la vida se presentan obstáculos entre las principales son:

El hambre, en la que nos mantiene con energía, para las funciones vitales. Este fue el principal obstáculo de la vida durante miles de años.

Los cuidados de curación tienen por objeto limitar la enfermedad, luchar contra ella y detener sus causas.

En determinadas circunstancias, es necesario utilizar, además de los cuidados habituales para el mantenimiento de la vida, cuidados de curación, es decir, todo aquello que exige el tratamiento de la enfermedad.

Estos cuidados se van añadir a los cuidados habituales que solo pueden tener sentido si se mantiene todo aquello que contribuye a la continuidad y al desarrollo de la vida

Cuando prevalece la Cure sobre el Care, es decir los cuidados de curación descuidando los cuidados habituales y de costumbres, se eliminan progresivamente todas las fuerzas vivas del ser humano, todo aquello que la hace ser y de querer reaccionar, ya que se agotan las fuentes de energía vital, sea de la naturaleza que se dé (física, afectiva, social etc.). Esta eliminación puede llegar hasta un deterioro irreversible.

Todas las capacidades vitales restantes piden y exigen ser movilizadas constantemente, así hasta el umbral de la muerte, para que las energías vitales prevalezcan sobre los obstáculos de la vida, incluso en el umbral de la muerte.

3.5. LAS TECNOLOGÍAS UTILIZADAS PARA LOS CUIDADOS.

Los cuidados, y entre ellos los cuidados de enfermería, han recurrido a las tecnologías diversas, siendo las principales: todas aquellas que sirven para el mantenimiento de la vida: cuidados habituales de higiene, de alimentación, y también de relajación, de apariencia. Estos cuidados han estado siempre acompañados de una relación de base indisoluble del acto de cuidar. Luego se han unido instrumentos y técnicas de curación cada vez más complejas a las que habrá de añadir todas las tecnologías de la información.

El cuerpo, el primer instrumento usado por una persona que prestaba cuidados, y sigue siendo el instrumento principal de los cuidados de enfermería.

Después del cuerpo, principal vínculo de los cuidados se encuentran las siguientes:

Tecnologías para el mantenimiento de la vida:

Son todas las tecnologías y los instrumentos que sirven para garantizar el mantenimiento de la vida cotidiana. Estos instrumentos contribuyen a volver a dar una autonomía total o parcial a los enfermos y aliviar a las familias y al personal cuidador.

Tecnologías de curación:

Van desde los instrumentos más sencillos hasta las máquinas más completas, y plantean el difícil problema del límite de su utilización y de su finalidad real.

Todo instrumento para la curación requiere una justificación de su utilización con respecto a la naturaleza del mal, de la deficiencia o del daño funcional que espera curar o suplir. Además, hay que volverlo a centrar con respecto a las costumbres y a las actividades de la vida.

Las tecnologías de información:

Las tecnologías de la información se reúnen actualmente alrededor de dos tipos de instrumentos principales: los que constituyen las historias de enfermería o de la acción sanitaria, y los que contribuyen a la gestión del servicio de enfermería.

La historia de enfermería, instrumento fundamental de coherencia y de continuidad de los cuidados, es la expresión escrita de la evolución del proceso de la prestación de cuidados. Consiste en recoger las bases de un proyecto de cuidados establecidos a partir de un tipo de problemas de un orden físico, psíquico o afectivo que se le plantean al enfermo por su enfermedad y por las distintas deficiencias que esta produce, así como la naturaleza de los cuidados que requieren: cuidados para el mantenimiento de la vida, cuidados para la curación (exploración y tratamiento).

La utilización de un conjunto de tecnologías en los cuidados de enfermería plantea el problema del uso que hace de ellas. (Colliere, M.F; 1993)

3.6. NIVELES DE ATENCIÓN.

La enfermera realiza una serie de cuidados para atender a la persona en todas sus facetas. Se relaciona también con la familia y la comunidad, y se da cuenta de los efectos que estos grupos producen en el bienestar de las personas.

La enfermera necesita conocer las teorías y la filosofía de la enfermería, la ciencia del cuerpo humano y la salud, así como las técnicas de los cuidados.

1. Fomento de la salud: Ayudar a las personas tanto sanas como incapacitadas o enfermas a aumentar su nivel de salud.
2. Prevención de la enfermedad: Enseñar a las personas tantas sanas como enfermas a evitar las enfermedades.
3. Restablecimiento de la salud: Hacer que la persona recobre la salud, instruyéndole.

4. Ayudar a morir: Consolar a los enfermos terminales de cualquier edad para un buen morir (Kozier. B; 1993).

3.7. EL CUIDADO PROFESIONALIZADO.

La forma organizada de cuidar constituye una disciplina humanística y sanitaria, que utiliza conocimientos de las ciencias físicas, biológicas, sociológicas, etc.

El cuidado es el objeto de estudio de la enfermería, y aunque no exista una definición precisa y generalizado sobre de ella, así se han descrito su naturaleza, su esencia, sus propiedades y sus características. Todo lo cual permite analizar el cuidado de enfermería como entidad diferenciada, aunque igual que otras estructuras dinámicas, está en constante interacción con el ambiente en que se desarrolla.

Entendido así el cuidado se puede comprender que no consiste en un acto sencillo y habitual, características del cuidado como actividad humana. Para diagnosticar y tratar los problemas de salud se requieren conocimientos, actitudes y destrezas que solo se adquieren con el estudio profundo y sistemático de la sociedad, el hombre, la salud y la propia enfermería. Por tanto, los cuidados de enfermería comienzan mucho antes de la realización de una tarea concreta y finalizan bastante más allá de esa tarea.

Para que los cuidados se presten con esta profesionalidad, las enfermeras deben:

-Entender al hombre de forma integral:

Si el proceso de cuidar supone una ayuda para la solución a los problemas de los individuos y teniendo en cuenta los aspectos fisiológicos, psicológicos, culturales etc.

-Tener bien calificadas las acciones y metas:

Realizar el cuidado con el pleno significado supone basar y guiar la práctica profesional en un marco teórico.

-Utilizar una metodología de trabajo:

Los principios teóricos tienen que verse reflejados en la práctica. El desarrollo profesional, además de la orientación filosófica, exige un método de trabajo.

-Basar las acciones en principios científicos:

Los fundamentos teóricos de enfermería derivan de varias ramas del saber humano (Kozier. B; 1993).

4. TEORIAS DE ENFERMERIA.

4.1. Definición de teoría.

El termino teoría tiene diversas acepciones. Por ejemplo, docentes y estudiantes suelen utilizarlo para referirse a las materias que se cubren en clase para distinguirlas de la práctica y las actividades profesionales. Tanto en el uso común como en científico, el termino teoría denota una abstracción o una generalización.

Aun en el seno de la comunidad científica, los distintos autores atribuyen al término “teoría” diferentes sentidos. Tradicionalmente se ha utilizado para referirse a una generalización sistemática acerca en el que se interrelacionan dos fenómenos. Esta definición supone que una teoría incorpora cuando menos dos conceptos que se relacionan entre sí de una manera que la teoría pretende explicar.

Otros, sin embargo, emplean el término en un sentido menos restrictivo para referirse a una caracterización más amplia del fenómeno. Conforme a esta definición menos estricta, una teoría da cuenta y describe detalladamente un fenómeno. Algunos autores se refieren de manera específica a este tipo de teoría descriptiva, que por, Fawcett y Downs (1992) definen como teorías sustentadas empíricamente que “describen o clasifican dimensiones o características específicas de individuos, grupos, situaciones o fenómenos y resumen las generalidades comunes a observaciones discretas”. (Polit, Hungler.1999).

Tamayo Mario (1981).

La define como “un conjunto de proposiciones lógicamente articuladas que tiene como fin la explicación de las conductas en un área determinada de fenómenos”. (Tamayo, T, M.1981:71).

Marriner Ann (1999). Establece que es un “conjunto de definiciones y proposiciones que proyectan una visión sistemática de un fenómeno, mediante el diseño de las interrelaciones específicas entre los conceptos y con el ánimo de describir, explicar y predecir dicho fenómeno”.

Objetivo de la teoría.

Facilitar a los profesionales autonomía de acción, ya que sirve como guía en los aspectos prácticos, educativos y de investigación asociados a sus funciones profesionales.

Ventajas de la teoría.

Adquiere conocimientos que permiten perfeccionar las prácticas cotidianas mediante la descripción, explicación, predicción y control de los fenómenos.

Además, desarrolla las habilidades analíticas, estimulando el razonamiento, aclarando los valores y suposiciones que se aplican y determina los objetivos de la práctica, la educación y la investigación de enfermería.

4.2. Clasificación de las teorías.

Normativas:

Las teorías normativas utilizan conjuntos de leyes en un enfoque inductivo, a partir del cual tratan patrones de comportamiento en los resultados de las investigaciones. Estos resultados se seleccionan y clasifican, según el grado de respaldo empírico que demuestran, en leyes, generalizaciones empíricas e hipótesis. En términos generales la interrelación de tales generalizaciones entraña cierta dificultad. Al no existir interrelación, el fundamento de cada uno no sirve para sostener los restantes. Como consecuencia, este enfoque obliga a notables esfuerzos de investigación.

Axiomáticas:

El método axiomático se basa en un sistema lógico interrelacionado de conceptos, definiciones y enunciados de relaciones estructurados de forma jerárquica. En la cima de esta estructura se sitúan los axiomas abstractos, mientras que en los siguientes niveles se distribuyen las proposiciones deducidas a partir de los mismos. El esfuerzo de investigación que requiere este método es menos

intenso, ya que el fundamento empírico de cada enunciado de relación sirve también como respaldo de la teoría en su conjunto.

Causal:

El proceso causal permite ampliar el conocimiento de los fenómenos a través de los enunciados que determinan las relaciones causales entre las variables dependientes y los independientes. Este método obliga a manejar conceptos, definiciones y enunciados de relación, y qué modo suceden las cosas.

4.3. Proceso de desarrollo de las teorías.

El desarrollo de las teorías es un proceso definido mediante los siguientes métodos como son:

Inducción:

“Forma de razonamiento que va de lo específico a lo general. En la lógica inductiva, se combinan series de detalles concretos en conjuntos más amplios de hechos u objetos. El razonamiento inductivo se basa en la observación y el análisis de los sucesos específicos como base para formular enunciados teóricos generales, denominados con frecuencia teoría básica.”Se trata de un método que parte de la investigación para llegar a la teoría.

Deducción:

La deducción es una forma de razonamiento lógico que va de lo general a lo específico.

Este proceso comprende una secuencia de enunciados teóricos deducidos de un limitado conjunto de axiomas o enunciados generales. Para extraer una conclusión, se manejan dos o más enunciados de relación de partida, de manera que para construir hipótesis empíricas específicas, se utilizan relaciones teóricas abstractas. Se trata de un enfoque que trata de aplicar los modelos teóricos a la investigación.

Retroducción:

La retroducción consiste en el uso combinado de la inducción y la deducción.

4.4. Criterios para evaluar la Teoría.

Claridad:

Los diagramas y ejemplos mejoran la claridad, siempre y cuando sean coherentes. El desarrollo lógico ha de ser claro y los supuestos se adecuarán a los objetivos de la teoría.

Sencillez:

Chinn y J. sostienen "enfermería necesita una teoría sencilla que oriente su práctica profesional". Por su parte, Argyris y S. "ha de ser lo más amplia y concreta posible, para lo cual debe de incorporar el menor número posible de conceptos y la relación entre estos últimos debe tener la máxima sencillez".

Ellis. En contraste opina que "una teoría ha de ser de algún modo compleja para ser importante". Reynolds sugiere "no basta el simple recuento de los conceptos utilizados, y afirma que una teoría es más útil cuanto mayor sensación de conocimientos trasmite". Walker y A. "Elegante y sencillez, aun que pueda comportar un contenido extenso."

Generalidad:

Para determinar el grado de generalidad de una teoría hay que examinar el alcance de sus conceptos y objetivos. Cuanto más restringidos sea éstos, menor será la generalidad. Ada J afirma que "no existe una necesidad imperiosa de desarrollar "una gran teoría" que presuntamente incluya todo lo que debe de conocer la enfermera ". Chinn y J opinan que la situaciones de posible aplicación de una teoría no deberían estar limitadas. Por su parte, Ellis sostiene que "las teorías de mayor alcance son también las que tienen mayor significado". En cambio, Stevens sugiere la necesidad de manejar teorías con miras tanto

amplias como limitadas, cuya complejidad o sencillez venga determinada por la propia complejidad del tema sobre el que versan.

Precisión empírica:

La precisión empírica se vincula con la verificabilidad y con la aplicación última que se pretenda de una teoría, y relacionada con la “solidez de la conexión entre los conceptos definidos y la realidad observable”.

Hardy afirma que, la idoneidad empírica viene dada por “el grado en que la evidencia respalde la teoría”. Reynolds, por su parte, se refiere a la pertinencia empírica y a la conveniencia de que “cualquiera pueda contrastar la correspondencia que existe entre una determinada teoría y los datos empíricos objetivos”.

Walker y Avant manifiestan que “si una teoría no pueda generar una hipótesis, no es útil para los científicos y nada añade al acervo común de conocimientos”. En contraste, Ellis afirma que la verificabilidad de una teoría puede sacrificarse a favor de su alcance, complejidad y utilidad clínica. En este sentido, la elegancia y la complejidad de la estructura serían preferibles a la precisión en el significado de los conceptos. Sostiene también que las teorías deben poder reconocerse claramente como provisionales e hipotéticas. En opinión de Chinn y J, “si la investigación, la teoría y la práctica no tienen entre sí una relación significativa, la teoría de enfermería debería presentarse al análisis de la investigación, y la práctica profesional habría de estar dirigida por tal análisis”.

Consecuencias deducibles:

Chinn y J afirman que “la teoría de enfermería debe de guiar la investigación y el ejercicio profesional, generar nuevas ideas y diferenciar el enfoque de la enfermería de los de otras profesiones”. Ellis indica que, para que se pueda considerarse útil, “lo esencial de cualquier teoría es su capacidad para desarrollar y orientar el desarrollo profesional...Las teorías deben poner de relieve qué conocimientos debe o debería, perseguir la enfermera”. Hardy opina que los

profesionales de la enfermería deben “hacer uso de las teorías existentes para predecir ciertos resultados y controlar los hechos de manera faciliten la consecución de los mismos”.

4.5. Tipos de teorías tradicionales.

Las teorías difieren sobre manera en cuanto al nivel de generalidad. Las llamadas grandes teorías o macro teorías buscan describir y explicar grandes segmentos del ambiente o de la experiencia humana. Algunos teóricos del aprendizaje como Clark Hull o sociólogos como Talcott Parsons, han desarrollado sistemas teóricos muy generales que, según afirman, explican amplias áreas del funcionamiento conducta y social.

Las teorías enfocadas únicamente en un segmento de la realidad o de la experiencia humana y que incorporan un número limitado de conceptos suelen denominarse teorías de alcance intermedio, las cuales tienden, por ejemplo, a explicar fenómenos como la conducta de toma de decisiones, la obediencia y el apego del niño con sus padres. Este alcance limitado concuerda con el estado del desarrollo científico en muchos campos relacionados con la conducta humana.

Las teorías varían también en función de su complejidad; esto es, con el número y complejidad de los conceptos implicados, así como de las relaciones presupuestas. A menudo, en disciplinas que se ocupan de los seres humanos, las teorías tienden a ser complejas no sólo porque el tema en sí es complejo, sino también porque el nivel de comprensión y conceptualización hasta hoy alcanzado hace necesario postular relaciones condicionales y variables múltiples (Polit, Hungler.1999:103).

4.6. Alcance de las teorías.

“La materia de una teoría puede ser muy amplia e inclusiva o muy estrecha y limitada”.

Gran teoría. Las grandes teorías son complejas y de considerable envergadura “En la mayoría de los casos, exigen una mayor especificación y fragmentación de

sus enunciados para poderlas comprobar y verificar en un plano teórico. Los impulsores de las grandes teorías exponen sus formulaciones teóricas al nivel de abstracción más general y suele resultar difícil establecer vínculos entre tales formulaciones y la realidad.” Las grandes teorías contienen conceptos recapitulativos que incluyen teorías de menor envergadura.

Teoría de nivel medio. Las teorías de nivel medio poseen un enfoque más limitado que las grandes teorías y más extenso que el micro teorías. Su ámbito de aplicación no es tan amplio de forma que no resulte útil para definir conceptos recapitulativos ni tan restringidos que no sirva para explicar las complejas situaciones de la vida real.

Micro teoría. Los micros teorías son las menos complejas y las más específicas. Se han definido como un “conjuntos de enunciados teóricos, por lo general hipótesis, relativos a fenómenos muy concretos” (Tomey, A, M; 1994).

5. TEORIA DE VIRGINIA HENDERSON.

La cristalización de sus ideas se recoge en una publicación de 1956 en el libro *The Nature of Nursing*, en el que define la función propia de la enfermera de la siguiente forma:

“La única función de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación(o a una muerte serena), actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria. Todo ello de que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible.”

5.1. Conceptos y subconceptos básicos del modelo de V. Henderson.

1. Persona:

Se configura como un ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos socioculturales y espirituales, que tiene 14 Necesidades Básicas o requisitos que debe satisfacer para mantener su integridad (física y psicológica) y promover su desarrollo y crecimiento:

1. Necesidad de oxigenación.
2. Necesidad de Nutrición e hidratación.
3. Necesidad de Eliminación.
4. Necesidad de Moverse y mantener una buena postura.
5. Necesidad de Descanso y sueño.
6. Necesidad de Usar prendas de vestir adecuadas.
7. Necesidad de Termorregulación.
8. Necesidad de Higiene y protección de la piel.
9. Necesidad de Evitar los peligros.
10. Necesidad de Comunicarse.
11. Necesidad de Vivir según sus creencias y valores.
12. Necesidad de Trabajar y realizarse.
13. Necesidad de Jugar/Participar en actividades recreativas.

14. Necesidad de Aprendizaje.

Estas necesidades son básicas a todos los individuos, si bien cada persona, en su unicidad y capacidad de satisfacerlas de modo diferente con el fin de crecer y desarrollarse a lo largo de su vida. Las diferencias personales en la satisfacción de las 14 Necesidades Básicas vienen determinadas por los aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, inherentes a cada persona, así como por la trecha interrelación existente entre las diferentes necesidades, que implica que cualquier modificación en cada una de ellas pueda dar lugar en las restantes. Desde un punto de vista holístico, esto quiere decir que el estudio por separado de cada una de estas necesidades, en ningún momento nos da la visión del ser humano en su totalidad sino solamente de parte de la realidad de la persona, siendo necesaria la interrelación de cada una de estas necesidades con las restantes, para poder valorar el estado del individuo un como todo. No obstante, debe hacerse constar que el análisis de las necesidades una a una es adecuado los fines son didácticos o bien en la fase de recogida de datos de la etapa de valoración del Proceso de Atención. En este caso, es imprescindible el análisis posterior de dichos datos, a partir de la interrelación de las diferentes necesidades, para determinar el grado de satisfacción de acuerdo con los criterios-denominados por Henderson –de Independencia y de Dependencia.

2. La salud. Independencia/Dependencia y causas de la dificultad:

Virginia Henderson, desde una filosofía humanística, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. En este sentido, buscan y tratan de lograr la independencia y por lo tanto, la satisfacción de las necesidades de forma continuada, con el fin mantener en estado óptimo la propia salud (concepto que la autora equipara con la satisfacción por uno/a mismo/a, en base a sus propias capacidades, de las 14 Necesidades Básicas). Cuando esto no es posible aparece una dependencia que se debe según Henderson a tres causas y que identifica como “falta de fuerza”, “falta de conocimiento” o “falta de voluntad”.

Independencia:

Puede ser definido como 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 variante. Por un lado, la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 Necesidades, Por otro lado puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sea insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Las causas de dificultad:

Son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Henderson las agrupa en tres posibilidades:

1. Falta de fuerza. Interpretamos por fuerza, no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas, capacidad intelectual, etc.
2. Falta de conocimientos, en lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (auto conocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.
3. Falta de voluntad, entendida como incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las 14 necesidades.

Cabe añadir que la presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial así como temporal o permanente, aspectos que deberán ser valorados para la planificación de las intervenciones correspondientes. El tipo de actuación (de suplencia o ayuda) vendrá siempre determinado por el grado de dependencia identificado.

3. Rol Profesional. Cuidados Básicos de Enfermería. Relación con el Equipo de Salud:

Los Cuidados Básicos son conceptualizados como acciones que lleva acabo 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. Como dice Henderson “éste es el aspecto de su trabajo, de su función que la enfermera inicia y controla y en el que es dueña de la situación...”.

“Los cuidados básicos de enfermería considerados como un servicio derivado del análisis de las análisis de las necesidades humanas, son universalmente los mismos, porque todos tenemos necesidades comunes; sin embargo, varían constantemente porque cada persona interpreta a su manera estas necesidades. En otras palabras, la enfermería se compone de los mismos elementos identificables, pero estos se han de adaptar a las modalidades y a la idiosincrasia de cada persona”. De ahí surge el concepto de cuidados individualizados y dirigidos a la persona en su totalidad.

Henderson analiza también la contribución de las enfermeras al trabajo con el equipo de multidisciplinar, considerando que colabora con los demás miembros del equipo así como éstos colaboran con ella...”en la planificación y ejecución de un programa global, ya sea para mejoramiento de la salud, el restablecimiento del paciente o para evitarle sufrimientos en la hora de la muerte. Ningún miembro del grupo debe exigir del otro actividades que le obstaculicen el desempeño de su función propia”.

En relación al paciente Henderson afirma que...”todos los miembros del grupo deben considerar a la persona que atienden como una figura central y comprender que, primordialmente, su misión consiste en “asistir “a esta persona. Si el paciente no comprende ni acepta el programa tratando con él y para él, ni coopera en su desarrollo, se perderán gran parte de los esfuerzos del equipo”. En el paciente o usuario es visto pes como un sujeto activo y responsable de su propia salud, que participa en las decisiones y en logro de sus metas.

4. Entorno:

La importancia de los aspectos socioculturales y del entorno físico (familia, grupo, cultura, aprendizajes, factores ambientales...), para la valoración de las necesidades y la planificación de los cuidados. Así pues, aunque no dedique un capítulo al análisis de estos aspectos, podemos afirmar que estos están contemplados sistemáticamente en la descripción de las características de las 14 Necesidades Básicas y de los factores que las influyen. (María Teresa, Luis, R; et. al.1993).

6. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.

6.1. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.

El proceso enfermero ha evolucionado hacia un proceso de cinco fases compatibles con la naturaleza evolutiva de la profesión."Hall en 1955 lo describió como un proceso distinto. Johnson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963) desarrollaron un proceso de tres fases diferentes, que contenía elementos rudimentarios del proceso de cinco fases actual: En 1967, Yura y Walsh fueron los autores del primer texto en el que se describía un proceso de cuatro fases: valoración, planificación, ejecución y evaluación. A mediados de la década de los años 70, Blach (1974), Roy (1975), Mundinger y Jauron (1975) y Aspinall (1976) añadieron la fase diagnóstica, dando lugar al proceso de cinco fases"lyer 1997).

Para la Asociación Americana de Enfermería (A.N.A.) el proceso es considerado como estándar para la práctica de esta profesión; su importancia ha exigido cambios sustanciales en sus etapas, favoreciendo el desarrollo de la enfermería como disciplina científica e incrementando la calidad en la atención del individuo, familia y comunidad.

Así en muchos países, la aplicación del proceso es un requisito para el ejercicio de la enfermería profesional; en el nuestro, cada día adquiere mayor relevancia en la formación de enfermeras (os) y en su aplicación durante la práctica; sin embargo todavía nos falta camino por recorrer en este terreno, el cual resulta desconocido para muchas compañeras (os) aún en nuestros días.

6.2. LA ENSEÑANZA DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.

Por el año de 1973 se introdujo en la enseñanza de las materias de enfermería, el proceso de atención de enfermería (P.A.E.), por que se le consideraba un buen instrumento para dar un cuidado individual a la persona.

En 1976 la Asociación de Escuelas de Enfermería A.C. edito un documento sobre el Proceso de Atención de Enfermería, en donde se le definió como “Un ordenamiento lógico de actividades a realizar por la enfermera, para proporcionar atención de calidad al individuo, familia y comunidad”.

Así mismo, se destacó la necesidad de favorecer el pensamiento reflexivo de la estudiante de enfermería y de impulsar su participación activa en la atención de la persona, utilizando el ordenamiento sistemático de los pasos necesarios para implementar y poner en práctica un plan de cuidados; mediante el cual se dé a la persona un trato más individual y se atiendan sus necesidades en las tres esferas, considerándolo como un ser Bio-psico-social.

Recientemente se incorporo a la enseñanza teórica de este instrumento, el de las Categorías Diagnosticas, o Diagnósticos de Enfermería, aprobados por la NANDA (Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería).

Aunque los conceptos han sufrido modificaciones, éstas son solo de forma, no de fondo; tales modificaciones son necesarias, a fin de que haya mayor claridad, y se logre en un futuro más cercano, la aceptación, y puesta en práctica tanto del Proceso de Enfermería como de los Modelos, por el mayor número de enfermeras, así de clínica como de enseñanza y de investigación.

6.3. DEFINICIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.

Según Rosalinda Alfaro. (1993)“Es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería individualizados, que se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas del paciente a las alteraciones de salud, reales o potenciales “En el termino paciente se incluye también a la familia y comunidad (García, González, M, de J; 1997).

6.4. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO ENFERMERO.

Es un método porque es una serie de pasos mentales a seguir por enfermera(o), que permiten organizar su trabajo y solucionar problemas relacionados con la salud de los usuarios, lo que posibilita la continuidad en el otorgamiento de los cuidados, por tal motivo se compara con las etapas del método de solución de problemas u del método científico.

Es sistemático por estar conformado de cinco etapas que obedecen a un orden lógico y conducen al logro de resultados (valoración, diagnóstico, planeación, ejecución, y evaluación).

Es humanista por considerar al hombre como un ser holístico (total e íntegro) que es más que la suma de sus partes y que no se debe fraccionar.

Es intencionado porque se centra en el logro de objetivos, permitiendo guiar las acciones para resolver las causas del problema o disminuir los factores de riesgo; al mismo tiempo que valora los recursos (capacidades), el desempeño del usuario y el de la propia enfermera (o).

Es dinámico por estar sometido a constantes cambios que obedecen a la naturaleza propia del hombre.

Es flexible porque puede aplicarse en los diversos contextos de la práctica de enfermería y adaptarse a cualquier teoría y modelo de enfermería.

Es interactivo por requerir de la interrelación humano-humano con el (los) usuario(s) para acordar y lograr objetivos comunes.

6.5. BENEFICIOS PARA SU APLICACIÓN.

Aplicar el proceso enfermero en nuestro medio es un verdadero reto por el sin número de factores que caracterizan la formación y práctica de la enfermería mexicana y que la ubican en una situación de desventaja en relación con otros países; sin embargo esto no debe constituir un obstáculo para que toda enfermera (o) que busca el logro de identidad profesional y brindar una atención de calidad empiece a trabajar con esta metodología que requiere del ejercicio de habilidades del pensamiento.

Con la aplicación del proceso se delimita el campo de acción específico de la enfermería y con ello se demuestra que la enfermera (o) profesional realiza numerosas acciones que van más allá del cumplimiento de una prescripción médica, ya que “el proceso enfermero complementa lo que hacen los profesionales de otras disciplinas al centrarse en la respuesta humana (...)” (Alfaro 1999).

Las enfermeras (os) al aplicar el proceso podrán experimentar satisfacción al ser valoradas (os) por los integrantes del equipo sanitario dadas sus diversas competencias profesionales; además de favorecer en ellas (os) el desarrollo del pensamiento crítico; es decir el pensamiento analítico; “(...) deliberado, cuidadoso y dirigido al logro de un objetivo”,(Alfaro 1999:16) pues emplea “principios (...) y el método científico para emitir juicios basados en evidencias (...)”(Alfaro 1999)

Por otra parte el proceso comprende al individuo, familia, y comunidad para tomar parte activa en las decisiones y cuidados que permitan mantener o recuperar la salud (Rodríguez, S, Bertha A; 2006).

6.6. APLICACIÓN DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON.

El Modelo de Henderson, como marco conceptual, es perfectamente aplicable en todas y cada una de las diferentes etapas del Proceso de Atención.

- ✚ En las Etapas de Valoración y Diagnósticos, sirve de guía en la recogida de datos y en el análisis y síntesis de los mismos. En esta etapa se determinan:

El grado de independencia/dependencia en la satisfacción de cada una de las 14 necesidades.

- ✚ Las de la dificultad en tal satisfacción.
- ✚ La interrelación de unas necesidades con otras.
- ✚ La definición de los problemas y su relación con las causas de dificultad identificadas.

2. En las Etapas de Planificación y Ejecución, sirve para la formulación de objetivos de independencia en base a las causas de la dificultad detectadas, en la elección del modo de intervención (suplencia o ayuda) más adecuado a la situación y en la determinación de actividades de enfermería que impliquen al individuo-siempre que sea posible- en su propio cuidado. Esto significa determinar el modo de intervención (suplencia o ayuda) más adecuado a la situación. Todos estos criterios serán los que guiarán la etapa de ejecución.

3. Finalmente, en la etapa de Evaluación, el modelo de Henderson ayuda a determinar los criterios que nos indicarán los niveles de independencia mantenidos y/o alcanzados a partir de la puesta en marcha del plan de cuidados, ya que según esta autora nuestra meta es ayudar al individuo a conseguir su independencia máxima en la satisfacción de las necesidades, lo más rápidamente posible. Evidentemente, esto no significa que nosotras le proporcionemos la independencia, sino que nuestra acción va encaminada a ayudarle a alcanzar dicha independencia por sí mismo de acuerdo con sus propias capacidades y recursos (Fernández, F,C;1993).

6.7 REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DEL PROCESO ENFERMERO.

La enfermera (o) debe reunir una serie de competencias profesionales en las aéreas del saber, saber hacer y saber ser y convivir para aplicar el proceso con facilidad y lograr cambios que favorezcan la salud del usuario, familia y comunidad.

6.8. ETAPAS DEL PROCESO ENFERMERO.

Consta de cinco etapas las cuales se encuentran estrechamente relacionadas, de tal forma que el cumplimiento de un de ellas conduce a la siguiente.

6.8.1. VALORACIÓN, nos permite reunir información necesaria referente al usuario, familia y comunidad con el fin de identificar las respuestas humanas y fisiopatologías así como los recursos (capacidades) con los que se cuentan.

La valoración que realiza la enfermera del usuario (s) tiene que ser total e integradora por lo que debe seguir un enfoque holístico; es decir un modelo enfermero par la identificación de respuestas humanas y la integración de elementos de un modelo medico para la identificación de respuestas fisiopatologías.

La valoración por un modelo enfermero, puede derivarse de la aplicación de cualquier teoría de enfermería, de tal forma que se pueda valorar al usuario (s) siguiendo las catorce necesidades de Henderson, los cuatro principios de conservación de Levine, los subsistemas de Jhoson, los requisitos de auto cuidado de Orem etc....o bien optar por valorar siguiendo la perspectiva de las necesidades humanas, de los patrones funcionales de salud y de los patrones de respuesta humana. Asimismo la valoración por un modelo médico, puede utilizar la metodología de exploración de cabeza a pies o por sistemas corporales.

6.8.2. DIAGNÓSTICO, consiste en el análisis de la información obtenida para emitir un juicio crítico sobre el estado de salud del usuario, familia y comunidad.

Es la segunda etapa del proceso que inicia al concluir la valoración y constituye una “función intelectual compleja”, (Iyer 1997) al requerir de diversos procesos mentales para establecer un juicio clínico sobre la respuesta del individuo, familia y comunidad, así como de los recursos existentes (capacidades).

Para realizar esta etapa se requieren de cuatro pasos fundamentales:

1. Razonamiento diagnóstico.
2. Formulación de diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.
3. Validación.
4. Registro de los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.

El razonamiento diagnóstico es la “aplicación del pensamiento crítico a la solución de problemas.” (Alfaro 1999). La enfermera durante el razonamiento diagnóstico realiza diversas funciones intelectuales integra los conocimientos adquiridos y experiencias para finalmente concluir en un juicio clínico.

Formular diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.

Se requiere haber realizado la valoración y el razonamiento diagnóstico antes de iniciar con la formulación de diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes. También es preciso conocer las categorías diagnósticas de la N.A.N.D.A. y la estructura que debe tener los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes de acuerdo a sus características.

Los problemas interdependientes se clasifican en reales y de riesgo. Cuando el problema se hace evidente a través de sus signos y síntomas, se trata de un problema interdependiente real, y si existen factores de riesgo pero aún no hay manifestaciones clínicas, entonces se trata de un problema interdependiente de riesgo.

Los diagnósticos enfermeros se clasifican en reales, de riesgo y de salud.

El diagnóstico enfermero real: “describe la respuesta actual de una persona, una familia, o una comunidad y se apoya en la existencia de características

definitorias, (datos objetivos y subjetivos), (Luis 1998) además de tener factores relacionados.

El diagnóstico enfermero de riesgo (potencial): “describe respuestas humanas, que pueden desarrollarse en un futuro próximo en un persona, familia o comunidad vulnerables,” (Luis 1998) no existen características definitorias (datos objetivos y subjetivos), solo se apoya en los factores de riesgo (etiología).

El diagnóstico enfermero de salud:” es un diagnóstico real que se formula cuando la persona, familia o comunidad goza de un nivel aceptable de salud o bienestar, pero puede y quiere alcanzar un nivel mayor”. (Luis 1998).

La estructura de los diagnósticos enfermeros: el primer paso es utilizar el nombre correspondiente a la respuesta humana según las categorías diagnósticas de la N.A.N.D.A. previamente identificado por el profesional de enfermería durante el razonamiento diagnóstico.

En el caso del diagnóstico enfermero real “se aconseja un formato en tres partes: problemas +factores relacionados y de datos objetivos y subjetivos “(Luis 1998).

El problema se une a los factores relacionados con las palabras RELACIONADO CON, y éstos se unen con las características definitorias mediante las palabras MANIFESTADO CON.

Para estructurar un diagnóstico enfermero de riesgo se emplean dos partes: problema +factores de riesgo, ya que no existen datos objetivos u subjetivos (características definitorias). Los factores de riesgo son “aquellos que predisponen a un individuo familia o comunidad a un acontecimiento nocivo “(Iyer 1997).

De igual forma que los diagnósticos enfermeros de riesgo, los diagnósticos de salud son escasos en el listado de categorías de la N.A.N.D.A., a pesar de ello “la mayoría de las etiquetas diagnósticas pueden formularse como tal (...)”, (Luis 1998:8) si se emplean las palabras antes mencionadas.

La validación consiste en confirmar la precisión de los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.

Durante la validación, la enfermera debe consultar al usuario para corroborar que esté en lo cierto.

Registro de los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.

Una vez validados los diagnósticos enfermeros problemas interdependientes, pueden escribirse en la hoja de notas de enfermería y en los planes de cuidados para iniciar la etapa de planeación.

6.8.3. PLANEACIÓN, inicia después de haber formulado los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes, y que consiste en “la elaboración de estrategias diseñada para reforzar las respuestas del cliente sano para evitar, reducir o corregir las respuestas del cliente enfermo (...)” (Iyer 1997).

Los pasos para realizar la planeación:

a).- Establecer prioridades: posterior a la valoración y etapa de diagnóstico se concluye con un número determinado de diagnósticos y problemas interdependientes, lo que hace indispensable la identificación de los problemas de salud en los cuales se debe centrar la atención, y realizar acciones inmediatas, porque representan una amenaza para la vida de la persona.

La priorización, siguiendo la jerarquía de las necesidades humanas de Maslow y Kalish, resulta fácil cuando la enfermera sigue el orden señalado por (Alfaro1999).

Prioridad 1. Problemas que amenazan la vida e interfieren con las necesidades fisiológicas (...)”

Prioridad 2. Problemas que interfieren con la seguridad y la protección (...)”

Prioridad 3. Problemas que interfieren con el amor y la pertenencia (...) “

Prioridad 4. Problemas que interfieren con la autoestima (...) “

Prioridad 5. Problemas que interfieren con la capacidad para lograr objetivos personales (...) “

b.- Los objetivos: son una parte indispensable dentro de la etapa de planeación, ya que con ellos “usted mide el éxito de un plan determinado”(Alfaro 1998:121) al valorar el logro de resultados. También permiten dirigir las acciones de enfermería para dar solución a los problemas de salud encontrados.

c.- Determinación de acciones de enfermería: “Las intervenciones de enfermería son estrategias concretas diseñadas para ayudar al cliente a conseguir los objetivos,” (Iyer 1997:186) y están encaminadas a tratar los factores relacionados o de riesgo del problema de salud señalado en el diagnóstico enfermero o problema interdependiente.

En la determinación de dichas estrategias se emplean el pensamiento crítico, para analizar la situación “problema mediante cuestionamientos que conducen a la elección de acciones de enfermería específicas

d.- Es el registro que la enfermera realiza de los componentes de un plan de cuidados en el formato especial, que permite guiar las intervenciones de enfermería y registrar resultados alcanzados.

6.8.4. Ejecución, comienza una vez que han elaborado los planes de cuidado “... y está enfocada al inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan al cliente a conseguir los objetivos deseados” (Iyer1997).

Los pasos de la ejecución son:

1. Preparación .Antes de llevar a cabo un plan de cuidados se debe:
 - ✿ Revisar que las acciones estén de acuerdo con las características del usuario y que sean “compatibles con las intervenciones de otros profesionales de la atención sanitaria”, (Iyer r1997) haciéndose necesaria la revaloración.
 - ✿ Analizar y estar seguros de que se tienen los conocimientos y habilidades necesarios para realizar las actividades planeadas.

- ✿ Tener en mente las complicaciones que se pueden presentar al ejecutar cada actividad de enfermería.
- ✿ Reunir el material y equipo necesario para llevar a cabo cada intervención.
- ✿ Crear un ambiente confortable y seguro para el usuario durante la realización de cada actividad.
- ✿ Delegar cuidados enfermeros que se apeguen a “los cuatro puntos clave de la delegación: tarea correcta, persona correcta, comunicación correcta y evaluación correcta” (Alfaro 1999).

2. La intervención. Posterior a la fase de preparación pueden llevarse a cabo las intervenciones de enfermería independiente e interdependiente planeadas, que incluyen: la valoración; “la presentación de cuidados para conseguir los objetivos (...) (Iyer 1998); la educación del usuario, familia y comunidad, y “la comunicación con otros miembros del equipo de atención sanitaria”. Es fundamental considerar las capacidades físicas, psicológicas y personales del usuario durante la ejecución de las acciones de enfermería, para lograr su participación e independencia.

Como las respuestas humanas y fisiopatologías son cambiantes, es preciso la revaloración del usuario, familia y comunidad para estar seguros de que las intervenciones de enfermería son las apropiadas. Cada acción de enfermería debe de ser el resultado de una valoración y de la aplicación del pensamiento crítico, por consiguiente el termino RUTINA es inadecuado, cuando se emplea la metodología del proceso enfermero.

En cada intervención de enfermería,” usted es tan responsable de los resultados emocionales (...) como de los resultados físicos “(Alfaro 1999:164), por lo que es necesario actuar siempre “con pleno conocimiento de los principios y razones (...) observando atentamente la persona “(Alfaro 1999) del usuario y familia.

3. Documentación. Es el registro que realiza la enfermera en las notas de enfermería, en calidad de documento legal permanente del usuario y como requisito indispensable en todas las instituciones de salud.

Son propósitos de los registros de enfermería: *mantener* informados a otros profesionales del área de la salud sobre los datos de valoración de los usuario, cuidados proporcionados y las respuestas del usuario / familia; *ser* “base para la evaluación, investigación y mejora de la calidad de los cuidados” (Alfaro 1999); *respaldar* legalmente las actuaciones de la enfermera y *servir* para estimar “el pago de los servicios prestados.

6.8.5. Evaluación última etapa del proceso enfermero y a la vez una exigencia en toda práctica de enfermería; la evaluación como parte del proceso es continua y formal por lo que está presente en la valoración , diagnóstico, planificación y ejecución.

La evaluación en el proceso enfermero es útil para:”determinar el logro de los objetivos; identificar las variables (...) que afectan (...), decidir si hay que mantener el plan, modificarlo o darlo por finalizado (...)” (Alfaro 1999), por consiguiente es necesario la valoración del usuario, familia y comunidad para confrontar el estado de salud actual con el anterior y corroborar la consecución de objetivos.

Cuando los resultados no son los esperados o simplemente no hay una respuesta satisfactoria, la enfermera debe revisar cada una de las etapas del proceso, detectar posibles fallas y proceder a corregirlas. Para el desarrollo de esta actividad “la enfermera y el paciente deben determinar el progreso o la falta de progreso (...) hacia la realización de sus metas “(Leddly 1989) en forma conjunta; identificando obstáculos y estrategias (Rodríguez, S, Bertha A; 2006).

7. CARACTERÍSTICAS DEL PREMATURO.

7.1. Biológicas.

Los bebés Pretérmino o prematuros. Son aquellos que nacen antes de completar 37 semanas de gestación cualquiera que sea su peso al nacer. Las perspectivas de supervivencia o buena salud en estos bebés pueden verse disminuidas en gran medida. Los niños y adultos que fueron bebés prematuros tienen posibilidades de sufrir problemas graves como parálisis cerebral, retraso mental y discapacidades sensoriales y cognitivas así como dificultades de adaptación social, psicológica y física a un entorno cada vez más complejo (Fonaroff, Martin ,1995) Además de las alteraciones potenciales del estilo de vida de estas personas y sus familias.

Los bebés preterminó son de alto riesgo porque sus sistemas orgánicos están inmaduros y carecen de las reservas adecuadas de nutrientes corporales. Los problemas potenciales y las necesidades de cuidados de un bebe pretermino que pesa 2000g difieren de las de un bebé a término, postérmino o postmaduro de igual peso (Philip, 1987).

Como ya se mencionó, los bebés pretérmino están en clara desventaja cuando tratan de hacer la transición desde la vida intrauterina hasta la extrauterina, pero el grado de esta desventaja depende en principio de su nivel de madurez. Si tienen trastornos fisiológicos y anomalías, éstas también influirán en sus respuestas al tratamiento. En general, cuanto más cercano se encuentra el bebé al término desde el punto de vista de edad gestacional y peso al nacer, mas fácil será su adaptación al ambiente externo.

7.2. Psicológicas.

La ontogenia es el estudio de la sucesión de formas por las que pasa cada individuo durante su vida.

Ha aparecido una versión en las teorías que tratan de explicar la conducta como simple aprendizaje de estímulo y reacción, o como esfuerzo para evitar el dolor y volver máximo el placer. Tanto para el animal unicelular como para el lactante

humano, las causas del desarrollo individual son los estímulos a los que es sensible el organismo joven a cada nivel de su ciclo de desarrollo (Howard H.et. al.1989).

Las “ocho etapas del hombre” de Erik Erikson (1963) si consideraban el concepto del crecimiento y cambio continuos durante la edad temprana, pero no trajo más que una ligera aprobación (Dennis Lorraine; 1985).

Etapa I de Erikson: 0 meses a 18 meses.

El primer estadio, el de infancia o etapa **sensorio-oral** comprende el primer año o primero y medio de vida. La tarea consiste en desarrollar la **confianza** sin eliminar completamente la capacidad para **desconfiar**.

Si papá y mamá proveen al recién nacido de un grado de familiaridad, consistencia y continuidad, el niño desarrollará un sentimiento de que el mundo, especialmente el mundo social, es un lugar seguro para estar; que las personas son de fiar y amorosas. También, a través de las respuestas paternas, el niño aprende a confiar en su propio cuerpo y las necesidades biológicas que van con él.

Si se logra un equilibrio, el niño desarrollará la virtud de **esperanza**, una fuerte creencia en la que se considera que siempre habrá una solución al final del camino, a pesar de que las cosas vayan mal. Uno de los signos que nos indican si el niño va bien en este primer estadio es si puede ser capaz de esperar sin demasiado jaleo a demorar la respuesta de satisfacción ante una necesidad: mamá y papá no tienen por qué ser perfectos; confío lo suficiente en ellos como para saber esta realidad; si ellos no pueden estar aquí inmediatamente, lo estarán muy pronto; las cosas pueden ser muy difíciles, pero ellos harán lo posible por arreglarlas. Esta es la misma habilidad que utilizaremos ante situaciones de desilusión como en el amor, en la profesión y muchos otros dominios de la vida. (Erik Erickson ,1963).

7.3. Sociales.

Confianza Básica vs. Desconfianza. (Desde el nacimiento hasta aproximadamente los 18 meses). Es la sensación física de confianza. El bebé recibe el calor del cuerpo de la madre y sus cuidados amorosos. Se desarrolla el vínculo que será la base de sus futuras relaciones con otras personas importantes; es receptivo a los estímulos ambientales es por ello sensible y vulnerable, a las experiencias de frustración son las experiencias más tempranas que proveen aceptación, seguridad, y satisfacción emocional y están en la base de nuestro desarrollo de individualidad. Depende entonces del sentimiento de confianza que tengan los padres en sí mismos y en los demás, el que lo puedan reflejar en sus hijos. (Erik Erickson ,1963).

8. ALTERACIONES NEUROLOGICAS EN UN PREMATURO.

8.1. HIDROCEFALIA.

El término hidrocefalia deriva de las palabras griegas "hidro" que significa agua y "céfalo" que significa cabeza. Como indica su nombre, es una condición en la que la principal característica es la acumulación excesiva de líquido en el cerebro. Aunque la hidrocefalia se conocía antiguamente como "agua en el cerebro", el "agua" es en realidad líquido cerebroespinal (LC), un líquido claro que rodea el cerebro y la médula espinal. La acumulación excesiva de líquido cerebroespinal resulta en la dilatación anormal de los espacios en el cerebro llamados ventrículos.

EPIDEMIOLOGIA.

La prevalencia está estimada en 1%-1,5%. La incidencia de la hidrocefalia congénita es - 0,9-1,8/1000 nacimientos (los índices publicados varían entre 0,2 y 3,5 cada 1000 nacimientos).

Fuente: Google<<http://www.neurorgs.com/inv/Publi/pdf/Hidrocefalia.pdf>>

OCT0409 11:32

TIPOS DE HIDROCEFALIA

CLASIFICACIÓN FUNCIONAL

Son dos las principales subdivisiones funcionales de la hidrocefalia (H)

1. OBSTRUCTIVA (NO COMUNICANTE):

Es producida por un bloqueo proximal a las granulaciones aracnoidales (GA). En la TC (Tomografía Computarizada) o la RM (Resonancia Magnética) se observa dilatación de los ventrículos proximales al bloqueo (p. ej., obstrucción del acueducto de Silvio → dilatación desproporcionada del tercer ventrículo y de los ventrículos laterales en relación con el cuarto ventrículo, denominada "hidrocefalia triventricular".

2. NO OBSTRUCTIVA (COMUNICANTE):

La circulación del LCR está bloqueada en las cisternas circunpedunculares, la reabsorción del LCR está entorpecida a nivel de las GA o hay hiperproducción de LCR. Hidrocefalia tetra ventricular.

Hidrocefalia externa (hidrocefalia externa benigna) Características principales se dilatan los espacios subaracnoideos frontales durante el primer año de vida, los ventrículos son de tamaño normal o tienen una dilatación mínima, puede distinguirse del hematoma subdural porque se observa el "signo de las venas corticales".

Generalmente, se corrige espontáneamente antes de los 2 años de edad. Se presenta en niños (en especial, durante el primer año de vida) y se manifiesta por el agrandamiento del espacio subaracnoideo (por lo general, de los surcos corticales frontales), que puede estar acompañado de un aumento anómalo del perímetro cefálico y de ventrículos normales o levemente dilatados. Con bastante frecuencia, se observa distensión de las cisternas basales y ensanchamiento de la región anterior de la cisura interhemisférica. En esta afección, no suele haber ningún otro signo ni síntoma (aunque puede llegar a observarse un leve retraso en los engramas motores debido al gran tamaño de la cabeza). La etiología es poco clara, pero se postula que puede tratarse de un defecto de reabsorción del LCR. Probablemente, la hidrocefalia externa (HE) sea una variante de la hidrocefalia comunicante. Generalmente, no se hallan factores predisponentes, pero puede estar asociada a algunos tipos de craneosinostosis (sobre todo, la plagiocefalia) o puede presentarse después de una hemorragia intraventricular o de una obstrucción de la vena cava superior.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

La hidrocefalia extrema es fácilmente diferenciable de las acumulaciones subdurales benignas (o líquido extraxial) del lactante.

Es fundamental distinguir la HE de las acumulaciones crónicas y sintomáticas de líquido extra axial (o hematoma subdural crónico), que pueden estar acompañadas de convulsiones, vómitos, cefalea, etc., y que pueden ser consecuencia de maltrato infantil. Las imágenes de RM o TC, en la hidrocefalia externa, muestran venas corticales que se extienden desde la superficie del cerebro a la tabla interna del cráneo y que atraviesan la acumulación de líquido ("signo de las venas corticales"), mientras que, en los hematomas subdurales, se observa que la acumulación de líquido comprime el espacio subaracnoideo y desplaza las venas hacia la superficie del cerebro.

TRATAMIENTO:

Por lo general, se observa compensación espontánea de la hidrocefalia externa a los 12-18 meses de edad sin que se requiera ningún tipo de tratamiento de derivación". Con todo, se recomienda, por un lado, hacer un seguimiento con ecografías o con TC seriadas para descartar la aparición de una dilatación anómala de los ventrículos. Es importante aclararles a los padres que ese estado no implica una atrofia cortical. Debido a que existe riesgo de que, al dormir, la posición moldee la cabeza del lactante, debe instruirse a los padres para que la re posicionen mientras el niño esté durmiendo

En raras ocasiones, puede ser necesario implantar una derivación, sobre todo si la acumulación de líquido deviene sanguinolenta (en tal caso, debe tenerse en cuenta la posibilidad de que el niño haya sido víctima de maltrato infantil). También está indicada la derivación —en este caso por razones estéticas— si se produce una macrocefalia pronunciada o una protrusión frontal.

HIDROCEFALIA DETENIDA

No hay acuerdo respecto de la definición exacta de este término y algunos lo utilizan como sinónimo de hidrocefalia compensada. La mayoría aplica de forma indistinta cualquiera de estos términos para referirse a una situación en la que no hay avance de la dilatación ni aparición de secuelas deletéreas claramente causadas por la hidrocefalia que requerirían la colocación de una derivación del

LCR. Es importante aconsejar a los padres y familiares que consulten con el médico de inmediato si los niños presentan síntomas de hipertensión intracraneal (descompensación): cefalea, vómitos, ataxia o alteraciones de la visión. La hidrocefalia detenida satisface los siguientes criterios, en ausencia de una derivación del LCR.

1. El tamaño de los ventrículos es casi normal
2. La curva de crecimiento de la cabeza es normal
3. El desarrollo psicomotor es continuo y no presenta anomalías.

Cuarto ventrículo atrapado (o aislado), Como bien lo expresa su denominación, se trata de un cuarto ventrículo que no se comunica con el tercero (a través del acueducto de Silvio) ni con las cisternas basales (a través de los agujeros de Luschka y Magendie). Se observa, generalmente, en los pacientes que tienen una derivación de los ventrículos laterales de larga evolución, en especial, en hidrocefalia secundaria a una infección (sobre todo, fúngica) o en quienes padecieron infecciones recurrentes de la derivación. Posiblemente, esta afección se genere como consecuencia de la formación de adherencias debido a la yuxtaposición prolongada de la íntima endodimaria del acueducto provocada por la ausencia de LCR que ha sido desviado a través de la derivación. Los plexos coroideos del cuarto ventrículo continúan produciendo LCR, líquido que distiende el cuarto ventrículo cuando hay una obstrucción de los orificios de salida del cuarto ventrículo o un bloqueo a nivel de las granulaciones aracnoides.

LOS SINTOMAS INICIALES PUEDEN SER:

1. Cefalea
2. Parálisis de los pares craneales bajos: dificultades de la deglución
3. Ataxia
4. Reducción del nivel de conciencia

5. Náuseas o vómitos

6. También puede ser un hallazgo casual (algunos hallazgos "atípicos", como la reducción del campo de atención, pueden estar relacionados).

TRATAMIENTO

La mayoría de los cirujanos está a favor de derivar el ventrículo, ya sea mediante otra derivación ventriculoperitoneal (VP) o uniéndola a una derivación existente. Una de las complicaciones posibles consiste en que, como consecuencia del drenaje del cuarto ventrículo, el tronco encefálico retorne a su posición normal y pueda sufrir un daño tardío provocado por la punta del catéter. Es posible evitar esta complicación introduciendo el catéter a través del hemisferio cerebeloso hacia el cuarto ventrículo, en forma paralela a su piso para que no se produzca anulación del catete.

Como alternativa, puede considerarse la colocación de una derivación lumboperitoneal (LP) si los orificios de salida del cuarto ventrículo están permeables. Si no lo están, puede realizarse una ventriculocisternostomía (derivación de Torkildsen).

ETIOLOGÍA

Las hidrocefalias se deben a un defecto de la reabsorción del LCR o, con menor frecuencia, a una superproducción de LCR (como ocurre en presencia de algunos papilomas de los plexos coroideos; incluso en estos casos, la reabsorción probablemente también sea defectuosa en cierto grado, puesto que es probable que los individuos sanos toleren el ligero aumento de producción del LCR que provocan estos tumores).

CONGÉNITA

Las causas congénitas no malformativas son múltiples, entre ellas enumeramos las fetopatías, la toxoplasmosis congénita y la infección por citomegalovirus. Las hidrocefalias secundarias a lesiones destructivas isquémicas son raras.

Las hidrocefalias congénitas se revelan principalmente en el período neonatal y rara vez en la adolescencia; pueden ser de origen malformativo en su gran mayoría, infecciosa, vascular o citogenética.

A. malformación de Chiari II o mielomeningocele (habitualmente, son concurrentes)

B. malformación de Chiari I: la hidrocefalia puede presentarse junto con obstrucción de los orificios de salida del cuarto ventrículo

La malformación de Arnold Chiari aumenta la resistencia a la circulación del LCR a nivel de la fosa posterior. La agenesia del foramen de Monro es rara, al igual que la agenesia de los puntos de absorción del LCR (Síndrome de Meckel y síndrome de Vactrel). Las hidrocefalias genéticas o familiares se asocian a anomalías cromosómicas del 8, 9, 13, 18,21.

C. estenosis primaria del acueducto (por lo general, se observa en niños, raramente en adultos.)Las malformaciones que producen estenosis no tumoral del acueducto de Sylvius conforman el 10% de las hidrocefalias del recién nacido y su incidencia es del 0.5 al 1 por 1000. Se describen 4 tipos: Agenesia total o parcial del acueducto.

Acueducto reemplazado por varios canalículos.

Acueducto tapado por un septum endimario.

La estenosis del acueducto es rara, y puede asociarse a otras malformaciones.

D. gliosis secundaria del acueducto: a causa de una infección intrauterina o de una hemorragia de la matriz germinal.

E. malformación de Dandy-Walker (atresia de los agujeros de Luschka y Magendie): la incidencia de esta malformación entre los pacientes que padecen hidrocefalia es de 2,4%.

La malformación de Dandy Walker produce obstrucción a la salida del IV ventrículo.

F. poco frecuente: trastornos congénitos ligados al cromosoma X.

ADQUIRIDA

A. infecciosa (es la causa más frecuente de hidrocefalia comunicante)

Las meningitis originan el 7% de las hidrocefalias del lactante. Todas las meningitis bacterianas pueden producirla, (sobre todo, la purulenta y la basal, incluida la tuberculosa que la puede cursar de forma crónica.) Por adherencias aracnoideas y estenosis del acueducto de Silvio.

Un obstáculo anatómico o funcional a nivel de los senos venosos, puede originar raramente hidrocefalia, cuando la bóveda craneana es aun compliante; las causas son múltiples. Son igualmente raras la hidrocefalia iatrogénica, la producida por hipervitaminosis.

A. Un sangrado o meningitis desapercibida o parcialmente tratada, pueden explicar los casos sin etiología evidente.

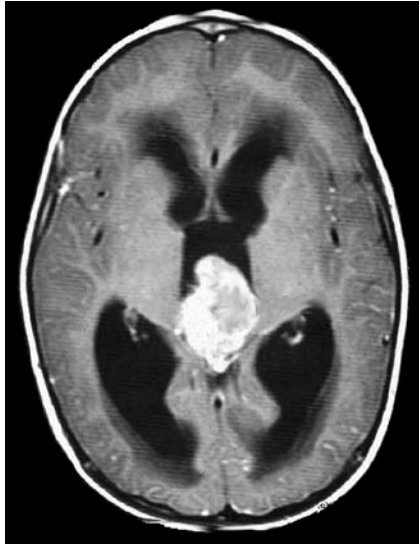
2. CISTICERCOSIS

B. Pos hemorrágica (segunda causa más frecuente de hidrocefalia comunicante)

1. Por HSA.

2. Por hemorragia intraventricular: en muchos pacientes, se presenta una hidrocefalia transitoria. Entre 20% y 50% de los pacientes que padecieron una gran hemorragia intraventricular presentan después hidrocefalia permanente.

C. secundaria a lesiones ocupantes. Los procesos expansivos (tumor, quiste, hematoma...) son la causa del 20% de las hidrocefalias de los niños, excepcionalmente se trata de un tumor del plexo coroide; la localización más frecuente es la fosa posterior, la región pineal y mesencefálica por su cercanía al acueducto de Silvio y las lesiones del tercer ventrículo.



TUMOR DE LA PINEAL EN UN NIÑO CON HIDROCEFALIA GRAVE.

Fuente: Google<<http://www.neurorgs.com/inv/Publi/pdf/Hidrocefalia.pdf>>

OCT0409 11:32

Los quistes supraselares, el aneurisma de la vena de Galeno y rara vez un tumor de la medula espinal son causas también de hidrocefalia.

El 15% de las hidrocefalias tienen como causa una hemorragia intracraneal (trauma, malformación, prematuridad). En la fase aguda puede haber un coagulo en la vía de drenaje, pero más frecuentemente se produce obstrucción por depósitos de fibrina sobre los espacios subaracnoideos y los sitios de absorción.

1. no neoplásicas: p. ej., malformaciones vasculares

2. Neoplásicas: la mayoría provoca hidrocefalia obstructiva porque bloquea las vías del LCR, sobre todo los tumores lindantes al acueducto, p. ej., los meduloblastomas. Un quiste coloideo puede obstruir el flujo de LCR en el agujero de Monro. Tumores hipofisarios: extensión supraselar de un tumor o expansión de una apoplejía hipofisaria.

D. postquirúrgica: 20% de los pacientes pediátricos presenta hidrocefalia permanente (que requiere una derivación) después de extirparles un tumor de la fosa posterior. Puede tardar hasta un año en presentarse.

E. neurosarcoidosis

F. "ventriculomegalia estructural": es asintomática y no requiere ningún tratamiento.

G. asociada a tumores medulares.



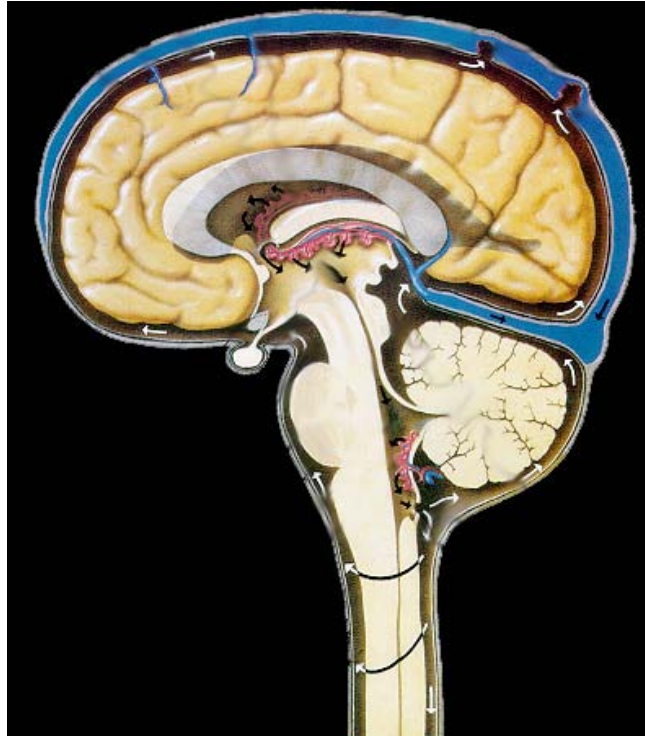
TUMOR MALIGNO DE LA LÁMINA CUADRIGEMINAL, MOSTRANDO UNA GRAN DILATACIÓN DE LOS VENTRÍCULOS LATERALES.

Otras causas: Las malformaciones de Dandy Walker, Chiari, quistes aracnoideos de la base, la sífilis, el síndrome de Guillain Barré y la enfermedad de Paget, son causas menos frecuentes de hidrocefalia.

FISIOPATOLOGIA

BASES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS

Normalmente el LCR, se produce en el plexo coroideo de los ventrículos cerebrales, a un débito estable cercano a los 21 ml /h tanto en el niño como en el adulto; no existen datos del periodo neonatal. Esta producción no está influenciada por las variaciones fisiológicas de la presión intracraneal (PIC) y solo disminuye con niveles muy elevados de PIC. Esta secreción es un fenómeno activo que requiere energía pudiendo ser influenciado por depresores del metabolismo como la acetazolamida y furosemida.



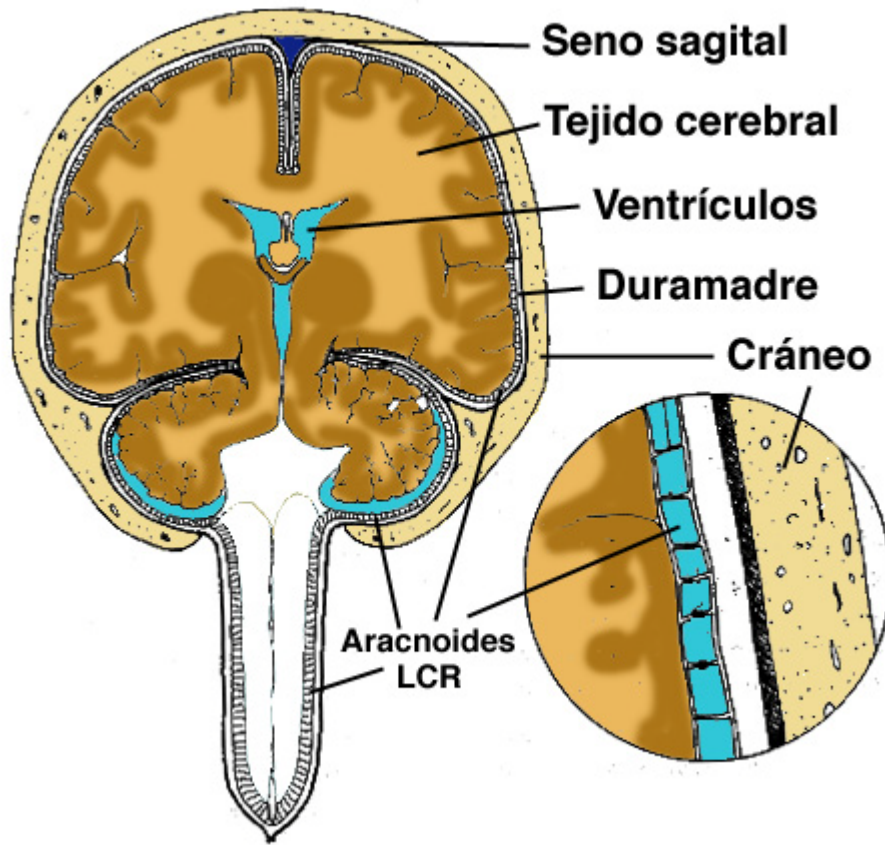
L

LA CIRCULACIÓN DEL LCR

El LCR circula desde los ventrículos a través de las cisternas de la base del cráneo y de los espacios subaracnoideos del cráneo y el raquis por mecanismos complejos hasta los sitios de absorción.

Se trata de un flujo pulsátil dependiendo del flujo vascular en forma de oleadas con movimientos anterógrados y retrógrados.

Se reabsorbe a nivel de los senos venosos craneanos por un fenómeno pasivo que depende de los gradientes de presión entre el espacio subaracnoideo y el seno. Otras vías, como la reabsorción endimaria hacia el espacio extracelular, solo funcionan en condiciones patológicas.



CIRCULACIÓN DEL LCR POR LAS CISTERNAS Y ABSORCIÓN A NIVEL DE LOS SENOS VENOSOS.

El débito de absorción es lineal por encima de una presión inicial, igual a la presión venosa sinusal (5 cm. de agua en el adulto en decúbito). Las estructuras de pasaje del LCR a la sangre venosa son las vellosidades aracnoideas de Pachionni repartidas a lo largo de los grandes senos venosos craneanos. El mecanismo de ese paso no está elucidado. Al nacimiento las vellosidades aracnoideas no están aun maduras; y su maduración se sigue en conjunto con la capacidad de absorción durante los primeros meses de la vida.

La PIC definida como presión hidrostática del LCR, es la resultante de la secreción activa del LCR y de las resistencias opuestas a la circulación y a la absorción. La PIC es el punto de equilibrio entre la secreción y la absorción y se define con la fórmula:

$$P=D \cdot R$$

(P=presión de LCR, D=débito y R=resistencia)

En el adulto en reposo y decúbito, la PIC normal basal es de 12 +/- 2 cm. de agua, siendo más bajas en el periodo neonatal (2 a 4 cm. de agua), estabilizándose a los valores del adulto en la medida en que se osifica el cráneo y se cierran las suturas y fontanelas.

De los conceptos anteriores entendemos que, en teoría, la hidrocefalia puede aparecer por tres mecanismos: una hiperproducción de LCR, un aumento de la resistencia de la circulación de LCR, o un aumento de la resistencia a la absorción por aumento de la presión venosa.

Existe una teoría en la que se podría producirse una falta de absorción debido a la inmadurez cerebral en recién nacidos y lactantes (1).

La consecuencia de cualquiera de los tres mecanismos es un aumento en la presión del LCR para mantener el equilibrio entre la secreción y la absorción. Por lo tanto, la dilatación ventricular no es el resultado de la desigualdad entre secreción y absorción sino, que ella es secundaria al aumento de presión hidrostática de LCR. Los mecanismos que preceden la dilatación del sistema son multifactoriales e intervienen en diferentes momentos de su formación. Es probable que el mecanismo inicial sea la compresión del sector vascular y una modificación de la distribución del LCR y los líquidos extracelulares. A largo plazo, es la destrucción tisular la que contribuye a la dilatación de los ventrículos. De otro lado en el niño y el joven existe un aumento del volumen del cráneo por la fuerza anormal sobre las suturas craneales.

OBSTÁCULO A LA CIRCULACIÓN DEL LCR

Es la causa de la mayoría de las hidrocefalias. El aumento en la resistencia creada por el obstáculo lleva a un aumento proporcional en la presión del LCR para mantener la absorción.

Estas hidrocefalias se clasifican según la localización del obstáculo: no comunicantes, cuando el obstáculo es ventricular y comunicantes cuando el obstáculo está más allá de los ventrículos, como en los problemas de taponamiento en los sitios de absorción que determinan una hidrocefalia tanto interna como externa. La obstrucción puede ser debida a varias patologías:

Un estrechamiento malformativo en las vías de pasaje del LCR (estenosis del acueducto, malformación de Chiari, etc.).

FASES DE LA HIDROCEFALIA

INICIO

En condiciones normales existe un equilibrio entre las presiones del LCR, el parénquima cerebral y el espacio subaracnoideo. Cuando aparece el obstáculo que aumenta la resistencia a la circulación, y el LCR continúa su producción y su débito, se aumenta la presión dentro de los ventrículos y se establece un gradiente de presión hacia el parénquima y el espacio subaracnoideo

FASE AGUDA

El gradiente de presión establecido, origina una fuerza radial que dilata los ventrículos. El parénquima cerebral, comparado con un material visco-elástico (con la edad se torna más plástico que elástico) sufre esfuerzos tangenciales que determinan un daño mecánico.

El espacio subaracnoideo se colapsa y se vacía, poniendo la corteza en contacto con la duramadre y la bóveda ósea, infinitamente menos compliante que el parénquima, (a excepción del recién nacido y del lactante, por sus suturas aun abiertas) recibiendo la casi totalidad de la fuerza radial expansiva. La dilatación para, equilibrando las presiones a niveles cada vez más altos, hasta que sobreviene la muerte del paciente.

FASE CRÓNICA

La mayoría de las hidrocefalias no evolucionan hacia la hipertensión intracraneana terminal, tienden a volverse crónicas, coexistiendo una presión aparentemente normal y la dilatación. Esta evolución puede explicarse por diferentes mecanismos:

Parece haber una disminución en la producción de LCR; de otro lado, existe un aumento progresivo de las capacidades de absorción:

La distensión ventricular origina disyunción de las células endoteliales, explicando la reabsorción transependimaria.

Igualmente a través de los espacios perivasculares y de los nervios craneanos.

Estos mecanismos hacen que el gradiente y la hidrocefalia paren, la presión se torna normal, con una dilatación ventricular fija de grado variable y sobretodo, asintomática.

En algunos casos la situación se agrava, con presiones normales o ligeramente altas, pero con ondas patológicas de hipertensión (ondas A o B) El gradiente de presión transependimaria mantiene o agrava la dilatación, al mismo tiempo que en el parénquima cerebral se alteran las propiedades mecánicas por cambios en su composición y estructura.

CLINICA

Las formas de presentación varían de acuerdo a la edad y las circunstancias del diagnóstico.

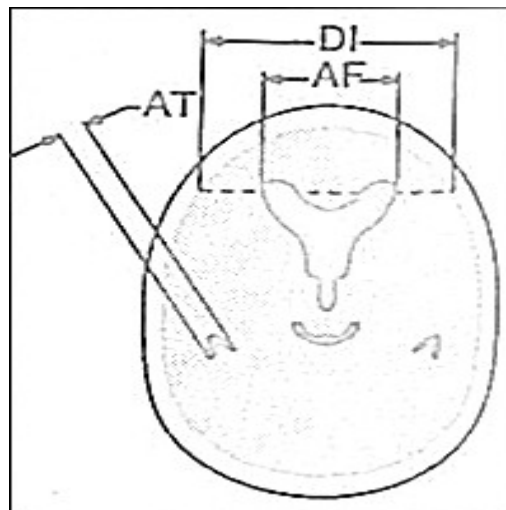
En el lactante y recién nacido

La macrocefalia es el signo más evidente y frecuente, está presente en todas las hidrocefalias crónicas en los menores de 2 años y se define como un crecimiento del cráneo mayor de 2 desviaciones Standard, lo cual sirve en el diagnóstico

diferencial con la macrocefalia constitucional donde el crecimiento craneal permanece en la misma faja de desviación.

A las hidrocefalias se asocian signos de hipertensión intracraneana: Abombamiento de la fontanela anterior, separación de las suturas craneanas, la piel del cráneo es fina y brillante. La parálisis de los músculos rectos superiores con el signo del sol poniente o signo de Parinaud o un estrabismo interno son la traducción de un daño del tectum del tallo cerebral. El edema papilar no es tan frecuente como lo son la atrofia y la disminución de la agudeza visual.

DIAGNOSTICO Criterios en TC y RM de la hidrocefalia



ABREVIATURAS: DI = DIÁMETRO INTERNO, AF = ASTAS FRONTALES, AT = ASTAS TEMPORALES.

Es indicativa de hidrocefalia la presencia de algunos de los siguientes signos:

A. El tamaño de las astas temporales (AT) es > 2 mm de ancho (*véase la Figura*) (en ausencia de H, las astas temporales apenas son visibles) y la cisura de Silvio, la cisura interhemisférica y los surcos cerebrales no son identificables.

O bien

B. ambas AT son > 2 mm y la proporción

$AF > 0,5$ (en la que AF representa el ancho mayor de las astas frontales y DI representa el diámetro de tabla interna a tabla interna en ese nivel) (véase la Figura)

Otras características indicativas de hidrocefalia hidrostática:

1. "Balonamiento" de las astas frontales y de los ventrículos laterales (figura de "Ratón Mickey") y del tercer ventrículo.
2. Hipodensidad periventricular en la TC o señal periventricular hiperintensa en el T2 de la RM, lo cual es indicativo de absorción transependimaria o migración de LCR
3. Cociente $AF/DI < 40\%$ normal $40\%-50\%$ valor límite $> 50\%$ indica hidrocefalia.
4. Índice de Evans: proporción entre las AF y el diámetro biparietal máximo, (de tabla externa a tabla externa) $> 30\%$.
5. La RM sagital puede mostrar un aumento de la curvatura superior del cuerpo calloso.

Perímetro cefálico

Es fundamental controlar el perímetro cefálico de todo niño que está en etapa de crecimiento (como parte de la puericultura general y, en especial, en los niños en los que se sospecha la presencia de hidrocefalia y en quienes la hidrocefalia está comprobada). Como regla general, el perímetro cefálico de un lactante normal debe ser igual a la distancia existente entre el vértice de la cabeza y las nalgas.

Crecimiento normal de la cabeza: está expresado en las curvas normales.

Todos los hallazgos que se enumeran a continuación pueden indicar afecciones tratables —hidrocefalia activa, hematoma subdural o efusiones subdurales— y, por ende, deben llevar al médico a solicitar que se estudie al paciente con algún método que evalúe el contenido intracraneal (p. ej., TC, ecografía cerebral, etc.)

1. desviación hacia arriba (curvas que se cruzan)

2. Crecimiento continuo de la cabeza de más de 1,25 cm por semana
 3. Perímetro cefálico que se acerca a 2 desviaciones estándar (D. E.) sobre las medidas normales

4. Perímetro cefálico desproporcionado respecto de la altura o el peso del cuerpo, incluso si está dentro de los límites normales para la edad. Estas manifestaciones también se observan en los niños prematuros durante la fase compensadora del crecimiento cerebral que se produce después de que se recuperan de enfermedades agudas. En el niño prematuro y durante el período neonatal, pueden ser indicativas de microcefalia las desviaciones de menos de 0,5 cm por semana por debajo de las curvas de crecimiento de la cabeza (excepto durante las primeras semanas de vida).

Técnica: se debe medir el perímetro rodeando la frente y el occipucio (sin las orejas) tres veces consecutivas y utilizar el valor más alto. Luego, se traslada este valor a un gráfico de valores medios normales en función de la edad. Cada paciente debe tener un gráfico propio en el cual se marque el crecimiento del perímetro cefálico.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Los estados que pueden ser similares a la hidrocefalia, pero que no se deben a una absorción inadecuada del LCR son:

1. Atrofia: en algunas ocasiones denominada "hidrocefalia ex vacuo", no representa ninguna alteración hidrodinámica del LCR, sino que constituye una pérdida de tejido cerebral.

2. Hidranencefalia.

3. Anomalías congénitas en las que los ventrículos están agrandados:
 A. agenesia del cuerpo calloso: (ocasionalmente, puede estar asociada a la hidrocefalia, pero más a menudo sólo se trata de una expansión del tercer ventrículo y una separación de los ventrículos laterales)
 B. displasia septoóptica:

Signos y síntomas de la hidrocefalia activa

En niños pequeños

1. El cráneo crece más rápidamente que el rostro
2. Irritabilidad, mal control de la cabeza, náuseas y vómitos
3. Fontanela tensa y protuberante
4. Hipertrofia y congestión de las venas del cuero cabelludo: a causa del flujo retrógrado que, como consecuencia de un aumento de la PIC, proviene de los Senos cerebrales.
5. Signo de Macewen: ruido de olla cascada al percutir el cráneo (efecto sobre los ventrículos dilatados).
6. Parálisis de VI par craneal (motor ocular externo): se ha Postulado que su largo curso intracraneal lo hace muy sensible a los aumentos de presión intracraneana.
7. "Signo del sol poniente" (parálisis de la mirada hacia arriba): síndrome de Parinaud causado por la presión ejercida sobre la región del receso suprapineal
8. Reflejos hiperactivos
9. Respiración irregular con períodos de apnea
10. Diástasis de las suturas del cráneo (visibles en radiografía simple)

En niños mayores o en adultos que presentan rigidez de la bóveda craneal Se observan síntomas de aumento de la PIC: papiledema, cefalea, náuseas y vómitos, cambios en la marcha, parálisis de la mirada hacia arriba o del motor ocular externo. La dilatación lenta de los ventrículos puede ser asintomática en la etapa inicial.

A continuación, se describen las características que son indicativas de hidrocefalia crónica (en contraposición con la hidrocefalia aguda):

1. Aumento de las impresiones digitiformes (también denominado "aspecto de cobre o plata martillada", que puede observarse en las radiografías simples de cráneo²². Por sí solo, este signo no se correlaciona con una PIC aumentada, pero cuando está asociado a los puntos 3 y 4 de esta lista, es indicativo de T PIC. Se observa en casos de craneosinostosis.
2. Hernia del tercer ventrículo que se adentra en la silla turca (se observa en TC o RM)
3. Erosión de la silla turca (la causa puede ser el punto 2), que a veces provoca el síndrome de la silla turca vacía, y erosión de la lámina cuadrilátera del esfenoides
4. En la TC, las astas temporales pueden ser menos prominentes que en la hidrocefalia aguda
5. Macrocefalia: por convención, perímetro cefálico mayor que 98VO percentil.
6. atrofia del cuerpo caloso: se aprecia mejor en la RM sagital
7. En los niños:
 - A. Diástasis de las suturas
 - B. Retraso en el cierre de las fontanelas
 - C. Retraso en el desarrollo o imposibilidad de crecimiento.

TRATAMIENTO

Frecuentemente se trata solo el síntoma y solo ocasionalmente la causa; cuando sea posible se debe tratar la causa, por ejemplo un tumor que obstruye la circulación del LCR o la reopermeabilización de una estructura normalmente abierta.

Al tratamiento, generalmente quirúrgico, se asocia un tratamiento médico temporal para disminuir la evolución de la hidrocefalia. Este tratamiento basado en la

acetazolamida y la furosemida (ambos inhibidores de la anhidrasa carbónica por mecanismos diferentes) debe ser transitorio y es ineficaz a largo plazo. Este tratamiento puede probarse en los niños prematuros en quienes el LCR es sanguinolento (siempre que no haya signos de hidrocefalia activa) mientras se observa si se reanuda la absorción normal del LCR. No obstante, en las mejores circunstancias, este tratamiento debe ser considerado un complemento del tratamiento definitivo o una medida temporizadora.

Según un estudio comparativo del año 1995, fue posible normalizar satisfactoriamente la hidrocefalia en « 50% de los pacientes menores de un año que tenían signos vitales estables, función renal normal y no presentaban síntomas de PIC aumentada (apnea, letargo, vómitos) utilizando los siguientes fármacos:

acetazolamida (inhibidor de la anhidrasa carbónica): 25 mg/kg/ día v.o. fraccionados en 3 dosis diarias x 1 día, aumentando 25 mg/kg/día cada día hasta llegar a los 100 mg/kg/día simultáneamente, iniciar un tratamiento con furosemida: 1 mg/kg/ día fraccionado en 3 dosis diarias para contrarrestar la acidosis:

- ◆ tricitrato (Polycitra®) (EE.UU.): 4 ml/kg/ día fraccionados en 4 dosis diarias (cada ml equivale a 2 mEq de bicarbonato y contiene 1 mEq de K⁺ y 1 mEq de Na⁺)
- ◆ realizar una medición seriada de los electrolitos y ajustar la dosis para mantener

El nivel de HCO₃ en suero > 18 mEq/l

- ◆ reemplazar el fármaco con Polycitra-K® (EE. UU.) (2 mEq K⁺ por ml, no tiene Na⁺) si baja el nivel de potasio en suero, o con bicarbonato de sodio si baja el nivel de sodio en suero controlar que no se produzcan desequilibrios electrolíticos ni que se presenten EC de la acetazolamida: letargo, taquipnea, diarrea.

- realizar ecografías o TC semanales y efectuar una derivación ventricular si se presenta una ventriculomegalia progresiva. Si el paciente se mantiene estable, continuar con el tratamiento durante 6 meses de ensayo, luego reducir la dosis gradualmente a lo largo de 2-4 semanas. Reiniciar el tratamiento y mantenerlo durante 3-4 meses si se presenta hidrocefalia progresiva.

PUNCIÓN LUMBAR

La hidrocefalia que se presenta después de una hemorragia intraventricular puede ser transitoria. Es posible contemporizar mediante punciones seriadas (ventriculares o lumbares) hasta que se reanude la resorción, pero sólo debe realizarse una PL en los casos de hidrocefalia comunicante. Si la reabsorción no se reanuda cuando la proteinorraquia es < 100 mg/dl, entonces es poco probable que se produzca una resolución espontánea (es decir, por lo general, es necesario colocar un sistema de derivación).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El objetivo del tratamiento no consiste en lograr que los ventrículos vuelvan al tamaño normal, sino que la función neurológica sea óptima y el resultado estético sea satisfactorio.

LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO SON:

1. Plexectomía coroidea: fue descrita por Dandy en el año 1918 como tratamiento de la hidrocefalia comunicante. Si bien mediante esta técnica es posible reducir el índice de producción del LCR, no la detiene por completo (los plexos coroideos segregan sólo una porción de la producción total de LCR, otras fuentes son el revestimiento ependimario de los ventrículos y las vainas durales de las raíces de los nervios raquídeos). La operación a cielo abierto fue asociada a un alto índice de mortalidad (quizás, debido a que el LCR es reemplazado por aire). La coagulación endoscópica de los plexos coroideos fue descrita originalmente en 1910 y ha resurgido recientemente.
2. Eliminar la obstrucción: p. ej., canalizar un acueducto de Silvio estenosado. Presenta mayor morbilidad y tiene un índice de éxito menor que la operación simple de derivación, excepto, quizás, en los casos de tumores
3. Ventriculostomía del tercer ventrículo.

4. Derivación: más adelante se describen varios sistemas de derivación. (Derivación ventriculoperitoneal y ventriculoauricular, derivación ventriculopleural y lumboperitoneal).

VENTRÍCULOCISTERNOSTOMÍA BAJO CONTROL ENDOSCÓPICO

Es el tratamiento de primera elección en la estenosis del acueducto de Silvio y consiste en comunicar, bajo control visual endoscópico, el III ventrículo con los espacios subaracnoideos de la base a nivel de la cisterna interpeduncular. Se ha renovado el interés en la ventriculostomía del tercer ventrículo gracias al uso más divulgado de la cirugía endoscópica (ventriculoscópica).

Indicaciones: este procedimiento puede ser de utilidad para corregir la hidrocefalia obstructiva. Asimismo, es una opción para el tratamiento de la infección de la derivación (como un medio de retirar todo el material extraño sin someter al paciente a una intervención mayor). La ventriculostomía del tercer ventrículo también ha sido propuesta como opción para los pacientes en los que se forma un hematoma subdural después colocar una derivación (se retira el sistema de derivación antes de practicar el procedimiento). También puede ser de utilidad para tratar el síndrome del ventrículo en hendidura.

Contraindicaciones: la hidrocefalia comunicante es una contraindicación absoluta para efectuar una ventriculostomía del tercer ventrículo. Las contraindicaciones relativas serían todas las enfermedades o estados que estén asociados a un bajo índice de resultados favorables.

COMPLICACIONES:

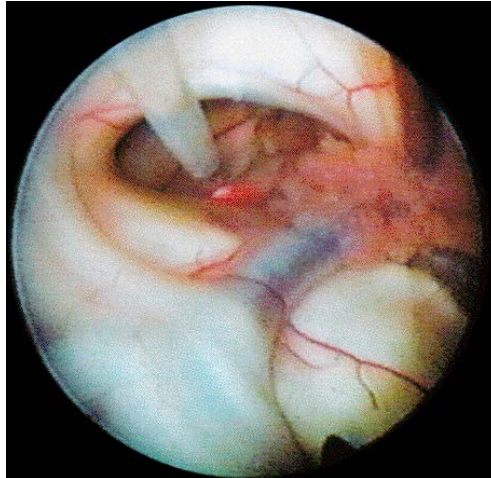
1. Daño hipotalámico
2. Parálisis transitoria de los pares III y VI
3. Hemorragia incoercible
4. Paro cardíaco

5. Aneurisma traumático de la arteria basilar: posiblemente esté relacionado con las heridas térmicas provocadas por el uso del láser cuando se lo utilizó para llevar a cabo la ventriculostomía.

Índice de resultados satisfactorios: el índice general de resultados satisfactorios es = 56% (con un margen de 60% a 94% para la estenosis del acueducto no tumoral). El mayor índice de mantenimiento de la permeabilidad se observa en las estenosis del acueducto adquiridas que no fueron tratadas anteriormente. En los niños, el índice de resultados satisfactorios puede llegar a ser bajo porque es probable que el espacio subaracnoideo no esté normalmente desarrollado. Este índice se reduce (sólo = 20% de las ventriculostomías permanecen permeables)

En los casos que presentan enfermedades preexistentes:

1. Tumores
2. Derivación previa
3. HSA previa
4. Radioterapia previa aplicada a todo el cerebro (se desconoce el índice de resultados satisfactorios de la radiocirugía estereotáctica focalizada)
5. Importantes adherencias que son visibles al perforar el piso del tercer ventrículo en el momento de efectuar la ventriculostomía.



VISIÓN ENDOSCÓPICA DEL FORAMEN DE MONRO Y EL PLEXO COROIDE EN EL VENTRÍCULO LATERAL.

Su ventaja consiste en evitar el implante de una prótesis de derivación pero requiere que los sitios de absorción de LCR estén permeables.

Es de elección también en el tratamiento de los quistes aracnoideos supraselares y de la cisura tentorial, ya que se puede comunicar el quiste que produce la obstrucción, con el sistema ventricular directamente.

Se han descrito mejorías radiológicas de hasta un 55 % en niños con hidrocefalia postmeningitis (2), pero su indicación fundamental estriba en las obstructivas en los que se pueda realizar de forma segura comunicación con el sistema ventricular.

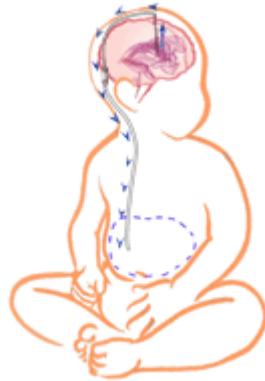
LA DERIVACIÓN EXTERNA DEL LCR

Consiste en colocar un catéter ventricular (generalmente en el cuerno frontal derecho) conectado a un sistema externo, con control por columna hidrostática del débito de LCR a ser drenado.

Es una solución de espera usada en los casos de hidrocefalia temporal en la HSAE aguda y en el tratamiento de una sobreinfección de sistemas de derivación. Posteriormente algunos de estos pacientes necesitarán una derivación definitiva del LCR.

Puede servir también para la conexión de un sistema de monitoreo y vigilancia de la PIC, en pacientes donde para indicar la colocación de una derivación definitiva necesita argumentos más sólidos que el simple cuadro clínico.

Las derivaciones internas



DERIVACION VENTRICULO-PERITONEAL.

Permite establecer una comunicación entre los ventrículos y una cavidad interna, por medio de un catéter con o sin interposición de una válvula subcutánea, reguladora de presión. La selección de la cavidad (peritoneo, aurícula derecha, pleura, vejiga, vesícula biliar) depende de cada paciente.

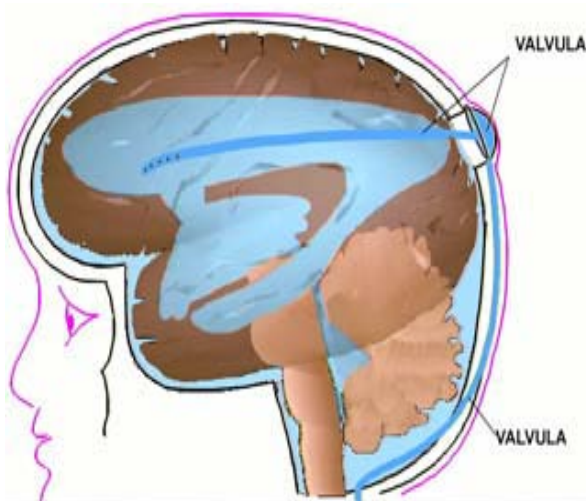
SISTEMAS DE DERIVACIÓN

1. Derivación ventriculoperitoneal (VP): es la derivación más utilizada actualmente. La derivación ventrículo-peritoneal (del ventrículo a la cavidad peritoneal) es la preferida tanto en adultos como en niños debido a la facilidad para elongar el catéter según su crecimiento; además las complicaciones sépticas son más fáciles de tratar.

2. **Derivación ventrículo atrial:**(del ventrículo al atrio cardíaco derecho) es el sitio de segunda elección en el niño, ya que requiere múltiples intervenciones para elongar el catéter atrial intracardíaco. Tiene como inconveniente las complicaciones de origen vascular. El ventrículo lateral es la ubicación proximal preferida. **Qué es una válvula?**

Es un sistema de drenaje que tiene como fin llevar el exceso de LCR que hay en el cráneo a otra zona del cuerpo donde es reabsorbido, los sitios más comunes son el abdomen y el corazón.

Cada válvula consta de 3 partes:

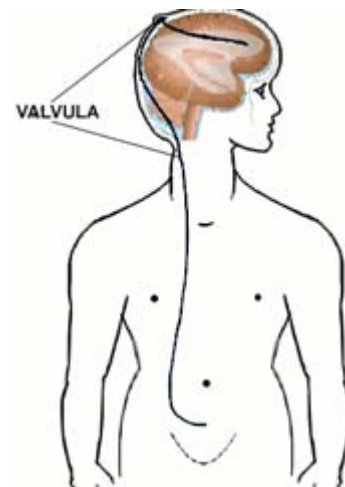


1- Catéter ventricular: es un pequeño tubo flexible que se coloca en el cerebro, en una de las cavidades donde está el LCR acumulado.

2- Reservorio: es una pequeña bombita que regula la cantidad de líquido que se drena y que además permite al médico valorar el funcionamiento de la válvula, así como tomar muestras de LCR, por medio de una punción.

3- Catéter distal: es otro tubo flexible, más largo que lleva el LCR al sitio donde es absorbido; se deja largo para permitir el crecimiento del niño.

Las válvulas regulan la presión a que se drena el LCR y las hay varios tipos, de baja, mediana y alta presión, así como otras de presión regulable.



CUIDADOS QUE SE DEBEN TENER CON UN NIÑO CON VÁLVULA

- ◆ No tocar la válvula salvo por indicación médica.
- ◆ No acostar al niño sobre la válvula, ya que la presión sobre la misma puede maltratar la piel. Cuando el niño se movilice solo y pueda reaccionar al dolor, el mismo se acostará de la mejor manera que le acomode.
- ◆ Vigilar la aparición de coloración roja o supuración de la piel sobre alguna parte de la válvula.
- ◆ Vigilar que ninguna parte de la válvula quede expuesta a través de heridas sobre la piel o granos.
- ◆ Continuar el control de niño sano.
- ◆ Vigilar que la mollera del niño se mantenga a nivel o hundida.
- ◆ Vigilar que no aparezcan síntomas que sugieran que la válvula funciona mal.

Fuente: Google< <http://www.diagnostico.com/trejos/hidrocefalia.stm>>

OCT 06 09 13:22hrs.

CONCLUSIONES

El manejo de la hidrocefalia secundaria a hemorragia en el prematuro continúa planteando serios problemas en cuanto al mejor protocolo de tratamiento. Valorando los artículos publicados, el mejor tratamiento se consigue con los drenajes ventriculares.

La probabilidad de precisar un sistema derivativo definitivo es del 65% de los casos. Las terapias combinadas de drenaje, irrigación y tratamientos fibrinolítico pueden ser una solución, sin olvidar la agresividad de la técnica y sus riesgos. El tratamiento definitivo es la implantación de una derivación ventriculoperitoneal.

El momento más adecuado para realizar esta intervención es cuando el neonato supere los 1.500 g, tenga más de cinco semanas de vida y el líquido presente unas proteínas inferiores a 200 mg/dL.

Fuente: Google<<http://www.neurorgs.com/inv/Publi/pdf/Hidrocefalia.pdf>>

OCT 0809 18:43hrs

PRONOSTICO

El pronóstico es variable y depende del grado de hemorragia. Las tasas de mortalidad y la incidencia de secuelas neurológicas son imprevisibles y por lo general pueden definirse con el crecimiento del niño.

Algunas de las secuelas neurológicas se relacionan con deficiencia motora, con falta de capacidad para caminar y para sentarse y con trastornos del aprendizaje, que se notara en los niños que alcancen la edad escolar.

Fuente: Trastornos neurológicos cap.10. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos

II. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.

2.2.1. Presentación del caso.

En el Hospital General Dr Manuel Gea González, en el servicio de Neonatología 2ºpsio, terapia intensiva, el día 11 de septiembre del 2009, se aplicó el Proceso de Enfermería, a un prematuro, Hijo de Chavaro Gómez, sexo masculino, nació a las 32 semanas de gestación. Pesó 1758 g y se clasificó como APEG (adecuado para edad gestacional). Después de un parto vaginal espontáneo y reanimación con aspiración, secado, estimulación y administración de oxígeno, APGAR de 5 al primer minuto, 8 a los 5 minutos, en el servicio de Neonatología se le puso en fase I de ventilación (casco cefálico con nebulizador con FiO₂ del 60%). Se le encontró una saturación de oxígeno del 97%. El color de la piel es gris moteado y muestra quejido espiratorio, aleteo nasal y retracciones sub e intercostales. Su frecuencia respiratoria es de 48 respiraciones /min. Sus necesidades de oxígeno siguieron aumentando para mantener saturaciones superiores al 90%. Una radiografía de tórax reveló broncograma aéreo. Se intubo y se conectó al respirador con presión positiva inspiratoria (PIP) de 25 cm H₂O. Se procede a administración de surfactante pulmonar y se continúa la ventilación mecánica con sedoanalgesia con midazolam y fentanilo. A los 3 días de vida se objetiva «sedación» profunda. Con marcada hipotonía y arreflexia, caída de la tensión arterial, y anemia, que precisa transfusión de concentrado de hematíes. En días sucesivos se observa soplo cardíaco continuo, así como deterioro de la función respiratoria, por lo que se diagnostica de ductus arterioso persistente con insuficiencia cardíaca que precisó tratamiento quirúrgico.

A los 9 días de vida. **Las ecografías transfontanelares seriadas muestran una hemorragia intraventricular progresiva** hasta el séptimo día de vida en que es de **grado III bilateral con dilatación ventricular moderada.**

En los exámenes ecográficos sucesivos se observa la lisis del hematoma intraventricular bilateral, persistiendo, sin embargo la **hidrocefalia tetraventricular**, más acusada en el ventrículo lateral derecho. Actualmente tiene ya lisis completa del coágulo, ausencia de leucocitos, y 118mg/dl de proteínas; estando en espera de **colocar una derivación ventrículo-peritoneal definitiva**. Se toman hemocultivos y un cuadro hemático completo con recuento. Se realiza nuevamente transfusión de concentrado de hematíes y administración de antibióticos a la espera de cirugía se valora su situación con pronóstico reservado para la vida y la función.

2.2.2. NECESIDADES Y MANIFESTACION(S).

NECESIDADES.	MANIFESTACION (S).
1. OXIGENACIÓN.	El neonato presenta alteración en la oxigenación manifestado por insuficiencia respiratoria (disnea, quejido espiratorio, aleteo nasal y retracción xifoidea).
2. ALIMENTACION E HIDRATACIÓN.	El neonato presenta succión inadecuada manifestada por irritabilidad, vómitos secundarios a la compresión cerebral y la excitabilidad.
3. ELIMINACIÓN.	Se presenta alteración de la eliminación urinaria manifestada por retención urinaria, distensión (globo vesical). Evacuaciones presentes de características normales tipo meconio.
4. MOVIMIENTO Y MANTENER BUENA POSTURA.	Los movimientos corporales están disminuidos por efectos de sedación y analgesia del neonato.
5. DESCANSO Y SUEÑO.	Descanso y sueño alterados manifestados por fatiga, irritabilidad, agitación y llanto.

2.2.2. NECESIDADES Y MANIFESTACION(S) CONT.

<p>6. VESTIDO.</p>	<p>Se encuentra en incubadora radiante con servo control no es necesario vestimenta solo su pañal.</p>
<p>7. TERMOREGULACION.</p>	<p>El neonato presenta termorregulación ineficaz manifestada por hipotermia.</p>
<p>8. HIGIENE.</p>	<p>El neonato presenta deterioro de la integridad cutánea por inmadurez manifestada por irritación, enrojecimiento y ligera descamación.</p>
<p>9. EVITAR PELIGROS.</p>	<p>Su incubadora en todo momento se encuentra con barandales para su protección y seguridad se evitan ruidos. En cuanto sus mecanismos de defensa biológica, se encuentra deficiente, por su inmadurez.</p>
<p>10. COMUNICACIÓN.</p>	<p>Se le habla con voz baja en todo momento al contacto.</p>

2.2 NECESIDADES Y MANIFESTACION(S) CONT.

11. CREENCIAS Y SUS VALORES.	Sus progenitores son católicos y rezan al paso de visita.
12. TRABAJAR Y REALIZACION.	Pronóstico reservado para la realización de esta necesidad.
13. RECREACIÓN.	Pronóstico reservado para la realización de esta necesidad.
14. APRENDIZAJE.	Sus padres tienen el conocimiento de su padecimiento y participan para su pronta recuperación.

2.2.3 ANALISIS DE LA VALORACIÓN.

NECESIDADES	SATISFECHA	INSATISFECHA	
		REAL	POTENCIAL
1.OXIGENACIÓN			
2.ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN			
3.ELIMINACIÓN			
4.MOVIMIENTO Y MANTENER BUENA POSTURA			
5.DESCANSO Y SUEÑO			
6.VESTIDO			
7. TERMORREGULACIÓN.			
8.HIGIENE			
9.EVITAR PELIGROS			
10.COMUNICACIÓN			
11.CREENCIAS Y VALORES	Progenitores.		
12.TRABAJAR Y REALIZARSE			
13.RECREACIÓN			
14.APRENDIZAJE			

2.2.4. DIAGNOSTICOS REALES.

1). Necesidad de oxigenación / Insatisfecha por fuerza / Totalmente dependiente.

Dx.1: Alteración de la oxigenación **relacionado con** inmadurez del sistema respiratorio **manifestado por** insuficiencia respiratoria (disnea, quejido espiratorio, aleteo nasal y retracción xifoidea).

- **Objetivo:** Proporcionar al prematuro una vía aérea permeable para el aporte adecuado de oxígeno a través del apoyo ventilatorio mecánico.

INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<p>🌿 Ministración de oxígeno a través de cánula endotraqueal conectada a un apoyo ventilatorio mecánico.</p>	<p>🌿 El uso de la ventilación mecánica tiene como objetivo aportar cierto volumen de oxígeno al interior de los pulmones a nivel alveolar para que se produzca el intercambio gaseoso. Dicha presión ayuda a forzar el paso de oxígeno a la sangre. (MANUAL MERCK SHARP & DOHME)</p>	<p>🌿 Se apoya al pediatra y al inhalo terapeuta durante el procedimiento de Intubación endotraqueal y la conexión del ventilador mecánico.</p>
<p>🌿 Vigilar una saturación adecuada de oxígeno (mayor del 92 %) durante la oxigenoterapia. Registrar y notificar la presencia de apneas y los síntomas relacionados.</p>	<p>🌿 El monitorizaje continuo del estado fisiológico del bebé permite que se instauren las intervenciones oportunas para el tratamiento de los episodios de apnea. Disminuye el potencial de secuelas adversas de la oxigenoterapia. (ENFERMERIA MATERNO INFANTIL .DEITRA LEONARD LOWDERMILK VOL.2)</p>	<p>🌿 Se vigila la saturación de oxígeno según prescripción. Se mantienen niveles de saturaciones de oxígeno superiores Al 92% sin episodios de apnea.</p>

CAP.36.)		
INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<p>🌿 Vigilar y ajustar las lecturas del respirador según este prescrito.</p>	<p>🌿 Ofrecer oxigenación y ventilaciones adecuadas durante la enfermedad ajustándose de acuerdo con los resultados de los gases arteriales para mantenerlos dentro de límites normales. (ENFERMERIA MATERNO INFANTIL .DEITRA LEONARD LOWDERMILK VOL.2 CAP.36)</p>	<p>🌿 Toma de gasometría arterial. 🌿 Ajustar los parámetros del ventilador mecánico basándose en los resultados de la gasometría arterial.</p>
<p>🌿 Monitorización de signos vitales de forma estricta y horaria.</p>	<p>🌿 Las alteraciones de los signos vitales pueden indicar agravamiento del cuadro respiratorio y compromiso de otros sistemas. (NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN NEONATOLOGÍA 2003 INPer)</p>	<p>🌿 Monitorización de los signos vitales cada hora. en especial ante la agitación del prematuro.</p>

EVALUACIÓN:

Las acciones realizadas fueron de importancia para el mantenimiento de la vida del prematuro, lográndose restablecer la vía aérea permitiendo una adecuada oxigenación del organismo.

1). Necesidad de oxigenación / Insatisfecha por fuerza / Totalmente dependiente.

Dx.2: Limpieza ineficaz de las vías aéreas **relacionado con** disminución del reflejo tusígeno por efecto de sedación **manifestado por** presencia de estertores bibasales y bronco espasmo.

- **Objetivo:** Mantener la permeabilidad del tubo endotraqueal con adecuada Oxigenación evitando dificultad respiratoria.

INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<p>✿ Proporcionar fisioterapia pulmonar.</p>	<p>✿ La fisioterapia pulmonar es un método que se utiliza para mantener permeables las vías aéreas, favorece el drenaje de las secreciones por medio de la percusión y vibración para su fácil eliminación. (NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN NEONATOLOGÍA 2003 INPer)</p>	<p>✿ Se realiza fisioterapia pulmonar con percusión y vibración torácica por razón necesaria a la auscultación de los campos pulmonares.</p>
<p>✿ Brindar drenado postural. (posición)</p>	<p>✿ El drenado postural: es fundamental para la limpieza del árbol traqueo bronquial; cuando un bronquio Segmentario específico se coloca en posición vertical, de tal forma que esta zona queda más elevada que el nivel del resto del cuerpo, la fuerza de gravedad ayudará a que las secreciones fluyan hacia abajo y abandonen este segmento, dirigiéndose a vías respiratorias de</p>	<p>✿ Proporcionar la posición de drenaje postural bilateral al prematuro por razón necesaria.</p>

	<p>mayor calibre, donde podrán ser aspiradas. (NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN NEONATOLOGÍA 2003 INPer)</p>	
<p>🌿 Aplicar micro nebulizaciones con broncodilatadores por razón necesaria, bajo prescripción médica.</p>	<p>🌿 Con el objetivo de humificar y fluidificar las secreciones antes de la aspiración. La validez de la introducción de suero fisiológico con bronco dilatadores (bromuro de ipatropio) parece ayudar a la dilatación de los bronquios y a la extracción de las secreciones con mayor facilidad. (NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN NEONATOLOGÍA 2003 INPer)</p>	<p>🌿 Las micro nebulizaciones las proporciona el personal de inhala terapia por razón necesaria a la indicación médica.</p>
<p>🌿 Aspiración de secreciones bronquiales y orales según lo indica el cuadro clínico.</p>	<p>🌿 La aspiración de secreciones mantiene la vía aérea permeables se logra una oxigenación favorable. (ROSALES 2004)</p>	<p>🌿 Se realiza la maniobra o técnica de aspiración de secreciones con circuito cerrado bronquiales, de boca y nariz por razón necesaria.</p>

EVALUACIÓN:

Se logra una adecuada permeabilidad de las vías aéreas del prematuro, un adecuado intercambio gaseoso, al aspirarse las secreciones bronquiales ya que el prematuro no es capaz de satisfacer sus necesidades a causa de la sedación y estado crítico de salud.

2). Necesidad de Nutrición e Hidratación / Insatisfecha por fuerza / Totalmente dependiente.

Dx.3: Alteración de la nutrición: por defecto **relacionado con** reflejo de succión inadecuado **manifestado por** irritabilidad, vómitos secundarios a la compresión cerebral y la excitabilidad.

NOTA: LA SONDA PARA ALIMENTACIÓN INTERMITENTE ES EL MÉTODO DE ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE UN TUBO NASOGÁSTRICO, OROGÁSTRICO O YEYUNAL. SE UTILIZA EN LOS PREMATUROS QUE NO TIENEN DESARROLLADA LA COORDINACIÓN PARA SUCCIONAR/TRAGAR/RESPIRAR.

- **Objetivo:** El prematuro lograra adquirir nutrientes necesarios para su crecimiento.

INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<p>🌿 Seleccionar la sonda gástrica y colocar según la técnica.</p>	<p>🌿 Al seleccionar el calibre de la sonda gástrica, tomar en consideración el peso del recién nacido. Las sondas deben ser de material blando flexible, con graduación en cm para facilitar la medida de la inserción. Proceder a la medición correcta para la colocación de la sonda por vía orogástrica (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMENTO TAMEZ 2DA EDICIÓN PANAMERICANA).</p>	<p>🌿 Se realiza selección de sonda y se coloca con técnica estéril, con previo lavado y desinfección de manos.</p>
<p>🌿 Controlar los ruidos hidroaéreos, la distensión o las asas intestinales palpables o visibles.</p>	<p>🌿 Es importante evaluar el abdomen antes de iniciar la alimentación, para detectar posibles signos de</p>	<p>🌿 Medir perímetro abdominal en busca de distensión abdominal. 🌿 Palpación y observación de</p>

	<p>intolerancia alimentaria. (ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICIÓN PANAMERICANA).</p>	<p>dibujo de asas intestinales.</p>
<p>✿ Controlar el residuo gástrico si es >30% del volumen total administrado previamente y/o posee color verdoso o sanguinolento, notificar al médico.</p>	<p>✿ El control del residuo antes de iniciar la alimentación por sonda asegura la localización de la sonda. Las características y el color pueden indicar si la leche no está siendo digerida correctamente o si existe disminución de la motilidad gastrointestinal. (ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICIÓN).</p>	<p>✿ Se realiza técnica de volumen residual (aspirando con jeringa a través de la sonda orogástrica). se observan características y cantidad del volumen residual.</p>
<p>✿ Administrar la alimentación por la sonda orogástrica por acción de la gravedad, lentamente, en 20 a 30 minutos.</p>	<p>✿ La administración rápida de leche puede causar vómitos del contenido gástrico, con peligro de aspiración. (ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ).</p>	<p>✿ Administración de leche por medio de sonda orogástrica conectada a bomba de infusión continua, a 30 minutos.</p>
<p>✿ Ofrecer succión no nutritiva durante esta alimentación.</p>	<p>✿ La succión no nutritiva durante la alimentación por sonda coopera en la maduración del reflejo de succión y estimula el proceso digestivo. (FELD, T.et al. Nonnutritive sucking September 1982)</p>	<p>✿ Se proporcionaron ejercicios de succión no nutritiva al administrar alimentación.</p>

<p>✿ Ubicar al prematuro sobre su lado derecho o en decúbito ventral.</p>	<p>✿ La posición lateral derecha facilita el vaciamiento gástrico. La posición ventral previene la aspiración de leche en caso de que haya emesis y disminuye el reflejo gastroesofágico (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2da EDICION PANAMERICANA).</p>	<p>✿ Se mantiene al prematuro en posición de decúbito ventral y sobre su lado derecho después de la alimentación.</p>
<p>✿ Cambiar la sonda orogástrica cada 24 a 72 hrs.</p>	<p>✿ El cambio de sonda previene infecciones. Las infecciones en el periodo neonatal son responsables de un índice significativo de mortalidad y morbilidad neonatal (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ CAP.16)</p>	<p>✿ Se realiza cambio de sonda orogástrica cada 72 hrs con técnica esteril.</p>
<p>✿ Proceder a las anotaciones de enfermería.</p>	<p>✿ Las anotaciones deben reflejar la tolerancia a la alimentación por sonda. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ CAP.12)</p>	<p>✿ se procede a realizar anotaciones de enfermería en la hoja de cuidados intensivos neonatales.</p>

EVALUACIÓN:

Se logra un aporte nutricional al prematuro con inicio precoz para promover la misma tasa de crecimiento que dentro del útero a través de alimentación por sonda orogástrica.

3). Necesidad de Eliminación / Insatisfecha por fuerza / Totalmente Dependiente.

Dx.4: Alteración de la eliminación urinaria **relacionado con** deterioro neurológico **manifestado por** retención urinaria, distensión (globo vesical).

- **Objetivo:** Lograr la eliminación urinaria adecuada mediante la aplicación de técnicas que permitan un riguroso control de orina y reducir riesgos de infección.

INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ✿ Balance Hídrico Riguroso. 	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Observar la función renal. Para la detección de vejiga neurogénica donde no hay vaciamiento de la vejiga, ocurre en los pacientes con compromiso neurológico. (ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. 2DA CAP 10). 	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Los médicos pediatras realizan balance hídrico para observar función renal
<ul style="list-style-type: none"> ✿ Monitorear: densidad y pH urinarios junto con los valores séricos de sodio, potasio y glucosa. 	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Es importante para la evaluación de las funciones renales y el equilibrio hidroelectrolítico. La administración de sodio y potasio debe ser restringida, de acuerdo con los resultados de laboratorio. (ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. 2DA EDICION CAP 11). 	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Tomar muestra de orina y sangre.
<ul style="list-style-type: none"> ✿ Mantener acceso venoso permeable. 	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Mantener un acceso venoso funcional permite brindar reposición hidroelectrolítica de forma inmediata al prematuro. (ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. 2DA EDICION CAP 11). 	<ul style="list-style-type: none"> ✿ Seleccionar vaso sanguíneo para canular. ✿ Mantener permeable el acceso venoso. Evitar complicaciones de infiltración al tejido subcutáneo.

<p>✿ Verificar los signos vitales conforme a lo usual en el servicio.</p>	<p>✿ El observar los signos de agravación del estado general, nos indica datos de anasarca, hipertensión arterial y signos de insuficiencia cardiaca congestiva. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. 2DA EDICION CAP 11).</p>	<p>✿ Observación y registro de signos vitales cada hora.</p>
<p>✿ Instalación de cateterismo vesical en base a técnica correcta.</p>	<p>✿ La colocación de catéter vesical se realiza para prevenir la retención urinaria y por lo general se usa para el control del débito urinario en los pacientes con compromiso neurológico. También se utiliza este método en la recolección de orina para cultivo. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. 2DA EDICION CAP 11).</p>	<p>✿ Se instala catéter vesical para prematuro realizando técnica correcta bajo las normas del servicio.</p>
<p>✿ Llevar un control estricto de líquidos.</p>	<p>✿ Se realiza control estricto de líquidos para valorar la producción de orina que el prematuro esta filtrando cada 8 horas para detectar alteración renal.</p> <p>✿ Recordando que un prematuro tiene un flujo urinario normal de 1 a 3 ml/kg/hr. (NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN NEONATOLOGÍA 2003 INPer)</p>	<p>✿ Se lleva acabo control de líquidos estricto, con registro en la hoja de cuidados intensivos neonatales.</p>

<p>🌿 Observación y valoración de las características de la orina.</p>	<p>🌿 La valoración de las características de la orina consiste en la medición de la producción de uresis, relacionado con el ingreso de líquidos, observación de la turbidez, color y olor para determinar alteración urinaria (infección). (NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN NEONATOLOGÍA 2003 INPer)</p>	<p>🌿 Se observa de forma constante la orina y sus características y se realiza registro.</p>
---	--	--

EVALUACIÓN:

Se logra a través del cateterismo vesical uresis, permitiendo la estabilidad del prematuro, reduciendo las probabilidades de presentarse infección por retención de orina de forma oportuna.

Se evitaron complicaciones renales.

4). Necesidad de Descanso y Sueño / Insatisfecha por fuerza / Totalmente Dependiente.

Dx.5: Necesidad de Descanso **relacionado con** los ruidos y estímulos nocivos del entorno **manifestado por** fatiga, irritabilidad, agitación y llanto.

NOTA: NECESIDAD POSTERIOR AL DESTETE DE VENTILADOR Y SEDACIÓN.

- **Objetivo:** promover un entorno ideal sin ruidos-estímulos nocivos al prematuro y lograr el descanso, para optimizar el apoyo al crecimiento y al desarrollo del prematuro (GRUNWALD,P.,BECKER,P.T.NEONATAL NETWORK,v,9,1991)

INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<p>✿ Evitar o eliminar los sonidos y ruidos.</p>	<p>✿ La medida de los niveles de ruido en la unidad de cuidados intensivos neonatales alcanza niveles potencialmente peligrosos para el frágil sistema auditivo del recién nacido, principalmente en los prematuros, de acuerdo con la Academia de Pediatría. Los niveles muy altos de ruido pueden perjudicar la cóclea, causando pérdida de audición, además de interferir con el reposo y con el sueño del neonato, lo que origina fatiga, agitación, irritabilidad y</p> <p>(ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 17).</p>	<p>✿ Eliminar los ruidos innecesarios, como conversaciones en voz alta cerca del prematuro, radios, responder rápidamente a las alarmas de los equipos, reducir el sonido de los teléfonos e intercomunicaciones cerrar suavemente las portezuelas de la incubadora, retirar el agua del circuito del respirador, evitar poner objetos encima de la incubadora.</p>

<p>✿ Brindar adecuada iluminación.</p>	<p>✿ Promover un ambiente más oscuro facilita en el prematuro sueño profundo y el descanso. Es importante que también existan periodos de claridad moderada para la estimulación y la maduración de la retina. Facilitando también el ciclo día/noche. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 17).</p>	<p>✿ Se reducen las luces por determinados periodos y se cubre la incubadora totalmente para promover un ambiente más oscuro.</p> <p>✿ Se cubre parcialmente la incubadora para proteger de la luz directa.</p>
<p>✿ Evitar el estrés al atender/ realizar procedimientos.</p>	<p>✿ Los prematuros poseen una capacidad limitada de adaptación a la vida extrauterina; el estrés producido por el ambiente y los procedimientos llevan a alteraciones fisiológicas como apnea, bradicardia, disminución de la PO₂, aumento de la demanda calórica, las cuales tornan difícil que los prematuros aumenten de peso, además de comprometer su desarrollo neurológico. (Lawhorn y Col. 1983-1984)</p>	<p>✿ La atención y los procedimientos se agrupan con prioridad, en periodos breves, observando los signos de estrés y deteniendo el procedimiento o la atención si se observan estos signos.</p>

<p>🌿 Atención cuando el prematuro presenta estrés. Usando succión no nutritiva.</p>	<p>🌿 La succión no nutritiva (chupete o dedo) reduce la agitación, mejora la oxigenación, estabiliza la presión intracraneana, aumenta los periodos de sueño profundo y facilita la transición a la alimentación oral. (Kozier 1994)</p>	<p>🌿 Se proporciona succión no nutritiva con chupete y masaje circular alrededor de la boca durante la atención y procedimientos.</p>
<p>🌿 Proporcionar posicionamiento al prematuro.</p>	<p>🌿 Los objetivos principales de posicionar correctamente al prematuro consiste en promover la estabilidad fisiológica. Se ha observado que el posicionamiento adecuado disminuye es estrés y refuerza el sistema motor, facilitando el descanso. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 17).</p>	<p>🌿 Se brinda posicionamiento en la incubadora favoreciendo el equilibrio y la capacidad de centralización con cambios de posición lateral, ventral cada 3 a 4 hrs. Con flexión y alineación correcta de las extremidades.</p>

EVALUACIÓN:

Se logra que el prematuro descanse y repose, en un sueño profundo que ayuda a tener un crecimiento y maduración cerebral.

Considerando que en la realidad no solo estamos cuidando el cuerpo de este prematuro, sino también preservando el cerebro en desarrollo.

5). Necesidad de Termorregulación / Insatisfecha por fuerza / Totalmente Dependiente.

Dx.6: Termorregulación ineficaz **relacionado con** inmadurez de capacidad regulatoria de la temperatura del cerebro, gran superficie corporal en relación con el peso así como con grasa subcutánea y reservas de grasa parda mínimas **manifestado por** hipotermia.

- **Objetivo:** Lograr regular la temperatura del prematuro en niveles normales a través de un ambiente térmico neutro.

INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<p>✿ Mantener al prematuro dentro de una incubadora de calor radiante precalentada.</p>	<p>✿ Colocar al prematuro bajo un calentador radiante precalentado con mecanismo de servo control ayuda a mantener un ambiente termoneutro sin agotar las limitadas reservas de grasa del bebe (ENF.MATERNAL INFANTIL DEITRA LEONARD LOWDERMILK VOL.2.OCEANO CAP 36.PAG 1051)</p>	<p>✿ Situar al prematuro dentro de una incubadora radiante precalentada con mecanismo de servocontrol.</p> <p>✿ Programar el sensor de la temperatura este se fija a la piel del bebé en el cuadrante superior derecho del abdomen.</p>
<p>✿ Evitar hipotermia.</p>	<p>✿ La hipotermia produce vasoconstricción, como una forma que tiene el organismo para controlar la perdida de calor; aumenta el consumo de oxigeno, disminuyendo su oferta para los tejidos; y genera acidosis metabólica debido al aumento de acido láctico (ENF.EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS)</p>	<p>✿ Actuar de forma inmediata proporcionando calentamiento gradualmente pues el recalentamiento rápido puede producir vasodilatación periférica y, en consecuencia, hipotensión.</p>

	<p>NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 4).</p>	
<p>🌿 Monitorear la temperatura del prematuro y de la incubadora o cuna con calor radiante.</p>	<p>🌿 El monitoreo estricto de la temperatura es relevante para la identificación de complicaciones como la hipotensión acidosis e hipoglucemia, y así realizar las acciones necesarias para lograr su equilibrio(Potter 2002)</p>	<p>🌿 Se realiza control y registro de la temperatura corporal y de la incubadora en la hoja de enfermería de forma horaria.</p>
<p>🌿 Determinar las perdidas insensibles por turno.</p>	<p>🌿 La forma en el que el cuerpo pierde calor se conoce como perdida insensible y se da a través de la conducción, radiación, convección y evaporización. Conocer estos factores ayuda a mantener la temperatura del prematuro dentro del rango normal, evitándose así la inestabilidad térmica (Kozier 1994)</p>	<p>🌿 Se determinan los factores por el gradiente exterior que desencadenan la perdida de calor corporal a través de formulas establecidas. Formula por turno.</p>
<p>🌿 Mantener al</p>	<p>🌿 Las alteraciones</p>	<p>🌿 Se mantiene al</p>

<p>prematureo en ayuno hasta que la temperatura se normalice.</p>	<p>metabólicas, a consecuencia de la hipotermia, disminuyen la motilidad gastrointestinal, aumentando los riesgos de enterocolitis necrosante en el prematureo. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 4).</p>	<p>prematureo en ayuno hasta que la temperatura se normalice con control glicemico.</p>
<p>🌿 Analizar la glucosa periférica cada hora, hasta la estabilización de la temperatura.</p>	<p>🌿 Puede haber hipoglucemia debido al aumento del consumo de carbohidratos para mantener la temperatura. Si la glucosa periférica fuese < 40, administrar glucosa de acuerdo con la prescripción médica. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 4).</p>	<p>🌿 Se realiza toma de glicemias capilares y centrales para valorar los niveles de glucosa.</p>
<p>🌿 Monitorear los signos vitales.</p>	<p>🌿 Debido a la hipotermia puede aparecer apnea, bradicardia y, durante el calentamiento, hipotensión. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 4).</p>	<p>🌿 Se lleva acabo Monitoreo y registro continuo de signos vitales horarios.</p>
<p>🌿 Monitorear el cuadro respiratorio: retracciones,</p>	<p>🌿 Puede ocurrir hipoxia, debido al aumento de la</p>	<p>🌿 Se realiza monitoreo de la respiración en</p>

<p>saturación de O₂ y gasometría arterial.</p>	<p>demanda de O₂ para la producción de surfactante, lo cual agrava el estado respiratorio en los casos de síndrome de dificultad respiratoria, en los que el surfactante ya está comprometido. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 4).</p>	<p>conjunto de la saturación de O₂ y gasometría arterial. Vigilancia estrecha.</p>
---	---	---

EVALUACIÓN:

Se logra mantener la temperatura del prematuro dentro de los límites normales al igual un ambiente térmico neutro ideal permitiendo un aumento de peso adecuado al prematuro.

6). Necesidad de Higiene y Protección de la piel. / Insatisfecha por fuerza / Totalmente Dependiente.

Dx.7: Deterioro de la integridad cutánea **relacionado con** disminución de la movilidad e inmadurez de la piel **manifestado por** irritación, enrojecimiento y ligera descamación.

- **Objetivo:** Alcanzar en el cuidado de la piel del prematuro integridad, prevenir lesiones físicas y químicas, minimizar pérdida insensible de agua, prevenir infecciones.

INTERVENCIÓN PLANEADA	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	EJECUCIÓN
<p>✿ Evaluar las condiciones de la piel al momento de la internación y una vez por turno.</p>	<p>✿ La evaluación sistemática de la piel permite detectar la madurez de ésta y ayuda a evitar problemas mediante acciones preventivas. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 18)</p>	<p>✿ Evaluación de la piel por medio de la observación y palpación al ingreso y una vez por turno.</p>
<p>✿ Limpiar la piel del prematuro esperando que la temperatura y los otros parámetros vitales se encuentren estables.</p>	<p>✿ La limpieza de la piel procura efectos estéticos y antimicrobianos. La piel está constantemente en recambio, con reposición de nuevas células y descamación de las viejas, se coloniza con rapidez alrededor del 2do al 7º día. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 18).</p>	<p>✿ Se realiza baño al prematuro con agua tibia y jabón neutro, con signos vitales estables.</p>

<p>🌿 Cambio de pañales por razón necesaria.</p>	<p>🌿 Cambiar los pañales cuando sea necesario, evitar la humedad por orina y evacuaciones ya que propicia el riesgo de infección transformándose la piel en puerta de entrada para bacterias y hongos. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 18).</p>	<p>🌿 Se realiza cambio de pañal después de cada orina o evacuación higienizando la región con una gasa o un paño humedecido con agua.</p>
<p>🌿 Prevenir lesiones químicas por uso de yodo/ infiltración de medicaciones IV.</p>	<p>🌿 A causa de la inmadurez de las capas de la piel, en especial del estrato córneo, es común que se produzcan quemaduras con soluciones a base de yodo, principalmente en los prematuros. También ocurre la absorción de estas soluciones a través de la piel. Observar signos de infiltración, según la sustancia que se extravasa y el tiempo transcurrido, puede ocurrir necrosis del tejido subcutáneo (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL. RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ 2DA EDICION CAP 18).</p>	<p>🌿 Prevención de lesiones cuando fue necesario realizar asepsia con solución a base de yodo se uso el mínimo posible y sólo en el área específica.</p> <p>🌿 Se realizo monitoreo con cuidado de el sitio de la punción y de la infusión.</p>

<p>🌿 Prevenir la pérdida insensible de agua usando humidificación.</p>	<p>🌿 El uso de humidificación ambiental disminuye la pérdida insensible de agua, el uso es por encima del 70% solamente es recomendable si la piel esta integra, ya que la humidificación elevada puede favorecer el crecimiento de bacterias patógenas que infectaran la lesión más fácilmente. (ENF. EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL RAQUEL NASCIMIENTO TAMEZ. 2DA EDICION CAP 18).</p>	<p>🌿 Se mantiene al prematuro en incubadora con humidificación durante 2 semanas después del nacimiento teniendo estabilidad de la temperatura y de la piel.</p>
<p>🌿 Lubricar la piel con crema libre de fragancia (alcohol) ni sustancias preservantes.</p>	<p>🌿 La aplicación de cremas libres de fragancia y preservantes reducen la pérdida insensible de agua, además de ayudar al control térmico, la aplicación favorece la lubricación y elasticidad de la piel, por lo que disminuye la ruptura de la piel por alguna fricción. (H. Davis 1994)</p>	<p>🌿 Se lubrica la piel con crema hidratante después del baño y por razón necesaria.</p>
<p>🌿 Prevenir lesiones por presión.</p>	<p>🌿 La presión prolongada del peso corporal disminuye la circulación local y favorece la lesión de la epidermis, originando muchas veces necrosis local. El constante cambio de posición evita</p>	<p>🌿 Se proporcionan cambios de posición estableciendo un plan de rotación. Con flexión y alineación correcta de las extremidades.</p>

	que la presión capilar del cuerpo (H. Davis 1994).	
--	--	--

EVALUACIÓN:

Se logra mantener la integridad de la piel con adecuada humectación, previniendo lesiones físicas y químicas, minimizando la pérdida insensible de agua en el prematuro.

2.2.5 EVALUACIÓN FINAL DE LA APLICACIÓN DEL PROCESO

La aplicación del proceso de atención de enfermería a un prematuro con alteración neurológica (hidrocefalia) fue llevado a cabo de manera activa, enfocado en cada uno de los objetivos planeados para la satisfacción de las necesidades alteradas detectadas durante la valoración de manera específica e individual.

Se fomento la participación activa de los progenitores en algunos cuidados al prematuro que se mostraron a través de acciones educativas y de orientación, tendientes siempre a la pronta recuperación de su hijo a si como la integración a su núcleo familiar.

CONCLUSIONES

En la actualidad considero que es de gran satisfacción la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería como herramienta metodológica para la implementación del cuidado enfermero.

Nos falta llevarlo a la práctica diaria, y hacer de él uno de nuestros instrumentos esenciales para garantizar el bienestar de la persona, grupo o comunidad.

La aplicación del PAE, nos dirige a proporcionar cuidados de forma organizada, sistemática e individualizada bajo un modelo de atención, en este caso se trabajó bajo el Modelo de Valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson, el cual permite valorar al individuo en sus aspectos físico, psicológico, espiritual y social, y no solamente como una persona con una patología o número de cama.

Con la aplicación del proceso de atención de enfermería se lograron los objetivos planeados en la atención de un prematuro con alteración neurológica.

Es de suma importancia comprometernos a utilizar el PAE para brindar un cuidado holístico y así podremos asegurar el éxito del cuidado enfermero logrando autonomía e identidad profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ◆ Ann Griffin Perry, Patricia A. Portter, Ed. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS BÁSICOS, 1999, 4a. Edición, Edit. Harcourt Mosby, Inc. Madrid España, 1999.
- ◆ Colliere Marie Françoise: “PROMOVER LA VIDA”, ED. Mc Graw – Hill Interamericana. Barcelona España, Edición 1982, pág.
- ◆ Donahue M. Patricia. HISTORIA DE LA ENFERMERIA. Ediciones Doyma, España, 1985. pág. 2 – 11.
- ◆ Feíto Grande Lidya ETICA PROFESIONAL DE LA ENFERMERIA.Filosofía de la Enfermería como ética del cuidado. Madrid Ed.Agasta 1980.
- ◆ Fernández Ferrin, Carmen, 1995, “EL MODELO DE HENDERSON Y EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA”, Pág. 69-70.
- ◆ García González María de Jesús EL PROCESO DE ENFERMERÍA México. ed. Progreso 2002.
- ◆ García Martin-Caro Catalina.et.al HISTORIA DE LA ENFERMERIA EVOLUCIÓN HISTORICA DEL CUIDADO ENFERMERO. 5a ed. México. Ed. Harcourt.2001.
- ◆ Hernández Conesa Juana (1985): HISTORIA DE LA ENFERMERÍA, McGraww-Hill, Interamericana, Madrid.
- ◆ Howard H. Goldman.et.al.PSQUIATRIA GENERAL. México. 1989.2a.ed.
- ◆ Kozier Barbara ENFERMERÍA FUNDAMENTAL 2ª.ed.España.Ed .Interamericana Mc Graw-Hill.1993.Tomo I.
- ◆ Lowdermilk Deitra Leonard et.al ENFERMERÍA METERNO INFANTIL.Harcourt Ed. Océano.5ta unidad.
- ◆ López Izuel Chita. CUIDADOS ENFERMEROS. España.ed.Masson 2005.
- ◆ Lorraine Bradt Dennis. et.al PSICOLOGIA EVOLUTIVA. México 1979.
- ◆ Mtra. Zárate Grajales, Rosa A., citado en antología “GESTIÓN DEL CUIDADO ENEO-UNAM”. México, 2004 pág. 54, 55, 56.
- ◆ Nacimiento Tamez Raquel ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL.2ª ed. Ed. Panamericana.cap.I, 4, 7, 8, 10,12.

- ◆ NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN NEONATOLOGÍA INP (Instituto Nacional de Perinatología).2003.
- ◆ Paterson Josephine G.et al. ENFERMERÍA HUMANÍSTICA.ed.Limusa México.1979.
- ◆ Reeder, S.y Cols.ENFERMERÍA MATERNO INFANTIL.Ed.Mac Graw-Hill Interamericana 17ª.ed.México.
- ◆ Rodríguez Sánchez Bertha PROCESO ENFERMERO. México.ed.Ediciones Cuellar .2006.
- ◆ Tamayo y Tamayo Mario. EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.6ª .ed. México. Ed.Limusa.1981.
- ◆ Tomey Ann Marriner, et al MODELOS Y TEORIAS EN ENFERMERÍA 4ª.ed.Madrid España.Ed.Harcourt Branceé.1991.

ANEXOS

DE VALORACIÓN DE ENFERMERIA PARA EL NEONATO INSTRUMENTO

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE:

Nombre del R/N **Chavaro Gómez Hijo** Sexo: **Hombre** No. de Expediente: **609166**
 Fecha y hora de nacimiento: **11 Septiembre 2009** tipo de nacimiento: **Vaginal espontaneo**
 SDG: **32 semanas** Grupo de sangre y Rh: **O Positivo** No. de Cuna: **234**

II.- ANTECEDENTES PERSONALES DE LA MADRE:

Nombre de la Madre: **Chavaro Gómez Ana Lilia** Lugar de residencia y origen: **México D.F**
 Tiempo de Residencia: **33año** Edo. Civil: **Casada** Escolaridad: **secundaria**
 Ocupación: **Hogar** Talla y Peso: **1.55cm 63kg** FUM: **21 Enero 2009** FPP: **28 Octubre 2009**

FUP: **0** Gesta: **1** Para: **1** Cesárea: **0** Óbitos: **0** Control prenatal a partir: **3er** mes.
 Productos anteriores: Eutróficos () Hipotróficos () Macrosómicos ()
 Izoinmunización () Malformaciones () Poli/oligohidramnios ()
 Otros: _____ Complicaciones en los embarazos:
 Sí () No () Cuáles: _____

III.- ANTECEDENTES DE GESTACIÓN CON RIESGO ELEVADO

RIESGO	TIPO	RIESGO	TIPO	RIESGO	TIPO
M	1 Nivel socioeconómico o bajo		Malos Antecedentes Obstétricos		Hipertiroidismo / hipotiroidismo
	Control Prenatal (<5 consultas)		Embarazo prolongado		Cardiopatía tipo I, II, III, IV
	Edad (<16 años/>35 años)	A	Amenaza de parto pretérmino		Patología asociada grave (tipo)
	Esterilidad o infertilidad previa		Hemorragia vaginal en el 1er. Trimestre		Hipertensión
	Multiparidad (>4 embarazos)		Hemorragia Vaginal del 2º. o 3er. Trimestre		Hipertensión preeclampsia leve
	Talla baja (<1.45 cm.)		Embarazo múltiple		Preeclampsia grave
	FUM desconocida		Anemia (Hb < 10 g/dl.)		Eclampsia
	Nulípara	B (vías urinarias)	Infecciones (tipo)		Isoinmunización (anti D u otras)
B	Obesidad		Diabetes A o B bien controlada		Retraso en crecimiento intrauterino
	Aumento de peso anómalo (>16 kg)		Diabetes A o B mal controlada		Rotura prematura de membranas
	Fumadora (>10 cigarros / día)		Diabetes gestacional		Poli/Oligohidramnios
	Drogadicción o alcoholismo		Inserción placentaria anómala	A (32 SDG)	Presentación fetal anómala (>37 semanas)

	Período intergenésico < 12		Microsomía fetal	A (Hidrocefalia)	Malformación fetal (tipo)
A (Hidrocefalia)	Desproporción Céfalopélvica		Cirugía sobre útero		Malformación genital (tipo)

- Se anota en el recuadro el tipo de riesgo: bajo (B) medio (M) alto (A)

Observaciones: **Gestación con riesgo elevado**

IV. ANTECEDENTES DURANTE EL PARTO:

Día y hora del procedimiento: **11 septiembre 2009** Vía: **vaginal espontaneo** Razón del tipo de Intervención **Urgencia por sufrimiento fetal** Complicaciones maternas durante el nacimiento: Parto (**X**) Cesárea () Fórceps ()

Especificar: **Desgarro del Periné**

V. ANTECEDENTES DEL RECIÉN NACIDO (DURANTE EL NACIMIENTO)

Recién nacido: Prematuro (**X**) Término () Posttérmino ()

Presentación del producto: **Cefálica**

Talla y peso del producto: **1.758 Talla 42cm** Lloró y respiró al nacer: **No** Complicaciones al nacimiento **Reanimación con aspiración, secado, estimulación y administración de O2. Calificación de Apgar 5/8**

APGAR	1er. Minuto	5º. Minuto	SILVERMAN	0	1	2	REANIMACIÓN	Intervención	MEDICAMENTOS UTILIZADOS	DOSIS VIA
Frecuencia cardíaca	>100ipm	>100ipm	Aleteo nasal		1		Ninguna			
Color	Cuerpo rosado /ext. cianóticas	Completamente rosado	Tiros intercostales		1		Aspiración	Reanimación con aspiración		
Tono Muscular	Flácido	Activo mov. espontaneos	Retracción xifoidea	0			Oxigeno directo	Oxigeno directo con mascarilla		
Movim. Respiratorios	Ausente	Llanto fuerte	Quejido respiratorio		1		Bolso ambú			
Irritabilidad refleja	Algún movimiento	Algún movimiento	Disociación toraco /abdominal		1		Intubación/cánula endotraqueal	A los 45 minutos de nacido		
			Cianosis	0			Maniobras de reanimación			

TRABAJO DE PARTO	ANALGESIA	INTERVENCIONES EN EL PARTO	MEMBRANAS	PLACENTA
() Nulo	(X) Ninguna	(X) Espontaneo (eutócico)	(X) Integras durante TP	(X) Normal Durcan
(X) Espontaneo de +/-18 horas	() Analgesia	() Manipulación s/	() Ruptura antes 6	() Pequeña < 300 grs.

() Inducido de +/- ___ horas.	() Anestesia general	instrumentos () Forceps Tipo: _____	horas del TP () Ruptura antes 6 – 12 horas del TP	() Grande > 600 grs.
() Conducido de +/- ___ horas	() Bloqueo peridural	() Kristeller	() Ruptura después de 12-24 hrs del TP	() Friable
() Parto precipitado	() otros	() Distocia estrecho medio	() Ruptura después de 24-48 hrs. Del TP	() Infartos/calificados
() Fortuito	-----	() Distocia de partes blandas	Características del liquido amniótico:	() Previa () Velamentosa

VI. VALORACIÓN CONTINÚA DEL NEONATO DE ALTO RIESGO EN UN SERVICIO CRÍTICO:

No.DE HOJA	Ho ra	DIA/MES/ AÑO	NOMB RE	SERVICI O	PROCEDE NCIA	MOTIVO DE INGRES O	No. CU NA	GRU PO y Rh	PES O
S/N UCIN (UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES)	12:10	11 SEPTIEMBRE 2009	HIJO DE CHAVARO GOMEZ.	UCIN (UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES)	UTQ (UNIDAD TOCO QUIRURGICA)	*APGAR BAJO RECUPERADO *PREMATURIZ *HIDROCEFALIA	234	Rh O POSITIVO	1.758 gr.

VII. VALORACIÓN DEL NEONATO:

1.- OXIGENACIÓN / RESPIRACIÓN / PERFUSIÓN.

Tipo de Respiración: superficial Características de la respiración:

Respiración superficial con disociación toraco abdominal, con datos de dificultad respiratoria con Silverman de 4, con criterios para intubación.

Apoyo ventilatorio / oxigenación suplementaria con:

Intubación Endotraqueal

Secreciones (características):

Se aspiran al nacimiento en forma profiláctica.

Tipo de ruidos pulmonares: Estridor Forma y movilidad de la caja torácica:

Disociación Tiros Intercostales: Presentes Aleteo Nasal: Presente Sibilancias: Ausentes Estridor: Espiratorion Rx de tórax: Con imagen de vidrio desdoblado

Gasometría arterial: PO2 112 PCO2 108 PH: 7.41 HCO3 26.1 SPO2 92.1 Hto. 36 HMB 10.1

Ruidos cardiacos (características): _____ Presencia de soplos: Cardiaco continuo Latido apical: 5to espacio intercostal –línea intraclavicular

Observaciones: **Se diagnostica Ductus Arterioso Persistente con insuficiencia cardiaca.**

2.- NUTRICIÓN / ALIMENTACIÓN / HIDRATACIÓN:

Ayuno: **Ayuno hasta nueva orden medica** Tipo de alimentación: Oral: _____
 Sonda ___ NP **Nutrición/parenteral** Cantidad **175ml/24hrs/** frecuencia **cantidad total para 24 hrs por infusión continua.**

Capacidad Gástrica: **10% de su peso** Talla **42cm**

Observaciones: **Se cubren requerimientos calóricos en un inicio con NPT (nutrición Parenteral) al destete del ventilador se inicia la via oral.**

Deshidratación: Si _____ No **X** Especificar características: _____

Exploración física del sistema gastrointestinal:

Abdomen blando depresible, no doloroso a la palpación, ruidos peristálticos presentes sin viseromegalias, evacuaciones presentes.

3.- ELIMINACIÓN:

Exploración física del sistema urinario: **Meato urinario permeable, palpación de globo vesical se instala sonda vesical.**

Diuresis: Características **Amarillo claro** Sonda / bolsa: **Sonda vesical** Cantidad y frecuencia: **Aproximado 5ml/hr/k de peso** Sonda No. **7** Fecha de Colocación: **11 de Septiembre 2009** Cuidados de la sonda **Cambio cada 72 hrs bajo la norma de salud**

Exámenes específicos: tiras reactivas: **Bililabstix** EGO **Negativo** Urocultivo: **Negativo**

Exploración física del tracto intestinal:

A la Palpación y a la Auscultación no se perciben viseromegalias no dibujo de asas intestinales, peristalsis disminuida.

Evacuaciones: Características

Presentes de tipo meconio

Cantidad y Frecuencia:

Disminuidas por encontrarse en ayuno

Exámenes específicos:

Bililabstix _____ Coprocultivo _____

Densidad Urinaria:

5ml/kg de peso

Observaciones: _____

4.- MOVIMIENTO:

Espontáneo: **A estímulos** Inmovilización: _____

Posturas: **Decúbito dorsal**

Tipo de movilización: **Mínima a tolerancia**

Características posturales de miembros torácicos y pélvicos: **Semifowler con alineación anatómica de extremidades** Valoración de Ortolani

Se descarta luxación congénita de cadera.

5. SUEÑO / REPOSO:

Estado mental: Alerta _____ Despierto: _____ Sueño

Fisiológico _____ Consciente _____

Inconsciente **Bajo efectos de sedación** Somnoliento _____

Estuporoso _____

Comatoso _____ Otros: _____

Sedación de qué tipo: **Infusión continua de midazolam y fentanilo** Movimientos

oculares: _____ Opistótonos: _____

Irritabilidad: _____

Valoración de reflejos mediante el Método de Ballard.

Escala de madurez =20 de calificación correspondiente a 32 semanas de gestación

6.- PROTECCIÓN DE LA PIEL, MUCOSAS / HIGIENE:

Exploración física de piel y mucosas:

Piel ligeramente rosada y venas visibles, mucosas hidratadas

Tipo de baño y frecuencia: **cada tercer día** Tipo de hidratación de la piel y frecuencia:

lubricación de la piel cada 24 hrs Lesiones en piel y mucosa: **ninguna lesión**

Curación (tipo y frecuencia): _____

Protecciones en piel (tipo):

Protección de la piel para evitar quemaduras y posibles rozaduras de la piel con crema protectora.

7.- COMUNICACIÓN / RELACIÓN CON LOS PADRES:

Contacto con los padres: Si **X** No. _____ Cuantas veces lo visitan **Una vez al día** le

hablan **Si** Tienen contacto físico con él **Si** El R/N responden a los estímulos físicos y

verbales de sus padres **Si** Los padres muestran preocupación por el estado de su hijo **Si**

Le proporcionan un ambiente agradable **En todo momento evitan el ruido , dan**

manipulación mínima a su hijo.

El personal de salud le habla al R/N

Si suave en todo momento

8.- CUIDADO Y SEGURIDAD DEL RECIÉN NACIDO.

Identificación de riesgos:

Si bajo la norma

Estado de sondas, drenajes y vías intravasculares:

Observación en forma precisa bajo la norma

Cuidado de sondas, drenajes y vías intravasculares (tipo y frecuencia):

Cambio cada 72 horas con identificación de fecha bajo la norma

Fototerapia (tipo y protecciones):

Cuidado y protección de la piel y mucosa (tipo y frecuencia):

El personal de salud y los visitantes del R/N se lavan las manos antes y después de tocarlo: **Si bajo la norma de lavado de manos y aplicación de gel antibacterial**

Las características de la unidad clínica (incubadora) brindan protección al R/N (especificar) **Si se brinda protección con incubadora de calor radiante con sonda de servo control**

El personal tiene conocimiento de los códigos o claves que se necesitan para determinar acciones específicas en caso de una urgencia (cuáles son ellos):

Al recién nacido se le brinda estimulación sensitiva y motora: Si **X** No: _____ (quién se la realiza y de qué tipo)

El personal del servicio de rehabilitación dos veces por semana se le realizan ejercicios de* estimulación mínima*

Observaciones: **Esta estimulación se brinda después del destete del ventilador**

9.- DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA JERARQUIZADOS

*Se realizaron bajo el modelo de necesidades humanas de Virginia Henderson

10.- PLAN DE INTERVENCIONES.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	OBJETIVOS A ALCANZAR	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA/ FUNDAMENTADAS	EVALUACIÓN
*Desarrollados en el presente proceso de Atención de Enfermería.			

11.- REFIERA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

CONSTANTES VITALES POR HORA	TIPO POR HORA	OBSERVACIONES DE ENFERMERÍA
F. CARDIACA	140 a 160 pulsaciones por	Soplo cardíaco continuo

	minuto.	
F. RESPIRATORIA	60 a 80 respiraciones por minuto.	Quejido respiratorio, retracción xifoidea.
T. AXILAR	36.5 a 37.5°c	
T. INCUBADORA	Servo control	
P.A. SIS/DIASTOLICA	49/37mmhg	Caída de la tención Arterial
P.A. MEDIA	32mmhg	
PO 2	112	
PCO 2	30	
SATURACIÓN DE O2	92%	
HEMOGLOBINA	10.1	Anemia que precisa de trasfusión de concentrados de hematíes
PVC		
GLICEMIA CAPILAR	70mg/dl	
BILILABSTIX	Negativo	
LLENADO CAPILAR	4 segundos	

Nombre de la Institución: **Hospital General “Dr. Manuel Gea Gonzalez”**

Elaborado por: **Enfermera Navelli Aquilera Padilla**

Nombre, firma y escuela **ENEO-UNAM**

Vo. Bo. Y Autorizado por: **Matra. Sotomayor Sánchez Sandra**

Coordinación de Sede: **Hospital General “Dr. Manuel Gea Gonzalez”**