



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÈXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÌA Y OBSTRETICIA



PROCESO ATENCIÒN DE ENFERMERÌA

APLICADO A UN PACIENTE CON ALTERACIÒN EN LA NECESIDAD
DE OXIGENACIÒN RELACIONADO CON TRAUMATISMO
CRANEOENCEFÀLICO CON LA PERSPECTIVA DE VIRGINIA HENDERSON

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÌA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

BEATRIZ RODRIGUEZ BENITEZ

Nº CUENTA: 409021291

DIRECTOR ACADEMICO

E.P MARÌA DEL CONSUELO DE LOS REYES GARCIA



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.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por protegerme durante todo mi camino y darme las fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

*Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer, por su amistad, apoyo, amor, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida, algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén o si alguna vez llegan a leer estas dedicatorias quiero darles las gracias por formar parte de mi vida, por todo lo que me han brindado y por todo su cariño.

*Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis padres que han estado conmigo en todo momento, gracias por darme una carrera para mi futuro, por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor, por todo esto les agradezco de todo corazón...

*Gracias Marifer por llegar a mi vida y ser mi motivación, perdón por todas las ocasiones que te descuide por irme a la escuela o mis prácticas en el hospital.

*A mi tía Rosy siempre estará en mi corazón y donde quiera que este nos cuida.TQM.

*Gracias a toda mi familia (abuelita Evelia, tíos(as), primos(as), sobrinos(as) los quiero.

*A mis hermanos que me hacen enojar pero saben que los quiero mucho...

*Gracias mi mamá por hacerme disfrutar de los detalles lindos de la vida, por los aprendizajes y vivencias que siempre recordare.

A mis amigas Gaby y Sonia gracias por su apoyo, por los consejos y el equipo que formamos hicieron de esta experiencia una de las mas especiales y no dejemos que la distancia nos separe. Las quiero mucho trió del mal.

Mil Gracias profesora consuelo por el apoyo que nos dio...

CONTENIDO

1.-Introducció.....	5
2.-Justificació.....	6
3.-Objetivos.....	7
4.-Metodologia del treball.....	8
5.-Marco teòric.....	9
5.1. Antecedents històrics	
5.1.1. Florence Nightingale.....	9
5.1.2. Virginia Henderson.....	10
5.-2. Definició de enfermeria	
a) teòric-fisiològic.....	11
b) exercici professional.....	12
5.3. Paradigma.....	12
5.4. Metarapadigma.....	13
5.5. Procés de Atenció de Enfermeria.....	14
5.5.1. Valoració.....	16
5.5.2. Diagnòstic de Enfermeria.....	18
5.5.3. Plan de Atenció.....	20
5.5.4. Execució.....	21
5.5.5. Evaluació.....	23
5.6. El Model de Virginia Henderson.....	24
5.7. Conceptes Bàsics del Model de Virginia Henderson.....	25
5.7.1. La Persona: 14 necessitats bàsiques.....	26
5.7.2. La Salut.....	32
5.7.3. En el Rol Professional: Cuidados Bàsics de Enfermeria.....	33

6.- Marco Referencial.....	35
6.8.1. Presentación del caso	
6.8.2. Valoración de las 14 Necesidades del Caso.....	36
7.-Jerarquización de las Necesidades.....	38
8.-Plan de Intervenciones de Enfermería.....	39
9.-Coclusiones.....	54
10.-Anexos.....	55
11.-Glosario.....	71
12. Bibliografía.....	73

1.-INTRODUCCIÓN

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es un método sistemático de toma de decisiones indispensable para el quehacer diario del profesional de enfermería, en donde se utilizan los conocimientos, valores, compromiso y actuación para tratar al usuario desde un punto de vista holístico, ya que cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de salud.

A través del desarrollo y exposición del presente trabajo se abordara la valoración a un usuario con la patología de traumatismo craneoencefálico, aplicado en el Proceso de Atención de Enfermería, basado en el modelo teórico de Virginia Henderson conforme a sus 14 Necesidades Básicas.

Incluye así mismo la presentación del caso clínico, jerarquización de las necesidades básicas, diagnósticos de enfermería, la planeación, implementación y evaluación de los cuidados, la conclusión, glosario de términos y datos bibliográfico.

2.- JUSTIFICACIÒN

El proceso de atención de enfermería es realizado a fin de ayudar a cualquier individuo, familia, comunidad a satisfacer sus necesidades humanas básicas y desde un enfoque bio-psico-socio-cultural podemos describir que causa el traumatismo craneoencefálico, en la sociedad, al usuario y a la familia, así como los órganos que afectan, principalmente al cerebro.

El modelo de Virginia Henderson resulta idóneo para guiarnos en la valoración del usuario y así poder implementar aquellas medidas para un cuidado holístico e integrar al individuo nuevamente a la sociedad con la ayuda del equipo de salud y la unidad familiar.

Así mismo el presente trabajo es con el propósito de obtener el título profesional de Licenciada en enfermería y Obstetricia.

3.-OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Valoración del estado de salud de una persona con alteración en la necesidad de oxigenación relacionado con traumatismo craneoencefálico con base en la filosofía del modelo teórico de Virginia Henderson, identificando los problemas y/o necesidades que requiere, implementando un cuidado integral holístico para recuperar la salud del individuo, integrando los conocimientos adquiridos durante la formación académica de la licenciatura de Enfermería y Obstetricia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Realizar una valoración cefalocaudal del usuario con traumatismo craneoencefálico.
- ❖ Identificar y jerarquizar las necesidades conforme a sus problemas de salud reales y/o potenciales.
- ❖ Definir los diagnósticos de enfermería a partir de las necesidades alteradas.
- ❖ Elaborar los planes de intervención de enfermería.
- ❖ realizar la implementación y evaluación de nuestras intervenciones, encontrando alternativas para el mejoramiento en la calidad de vida del usuario en el sentido físico, psicológico y espiritual.

4.-METODOLOGÍA

Los instrumentos y técnicas que se utilizaron para realizar el proceso de atención de enfermería fueron los siguientes: la observación, las fichas de trabajo, la entrevista, la historia clínica, la valoración, planeación, ejecución y la evaluación.

La Observación

Mediante esta técnica fue posible, conocer la problemática en cuanto a signos y síntomas que el paciente presenta como consecuencias del traumatismo craneoencefálico. Así como también observar las necesidades bio-psico-socioculturales, que deben satisfacer en su estancia hospitalaria y en su hogar.

Las Fichas de Trabajo

Por medio de este instrumento fue posible recopilar de maneras más rápidas y concretas toda la información sobre los aspectos de anatomía, fisiología y patología; fue necesario para conformar la metodología del traumatismo craneoencefálico. De esta manera se pudieron conformar las fichas bibliográficas sobre el cráneo, sistema nervioso central y cerebro.

La Entrevista

A través de esta técnica fue posible conocer la historia clínica del paciente, así como sus principales inquietudes de los familiares sobre su estancia hospitalaria. En la entrevista participaron: su esposa y medico tratante.

Historia Clínica

Sirvió para conocer los datos de identificación del paciente, sus necesidades fisiológicas, socioculturales y el padecimiento actual.

Valoración

La técnica de la exploración física, nos permite dar un diagnostico de enfermería y de realizar un plan de atención; de acuerdo a las necesidades básicas que propone Virginia Henderson desde su perspectiva.

Planeación

Para la planeación se tiene que formular un plan de cuidados de enfermería se lleva acabo estrategias determinadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnostico y así tratar de regresar al paciente a sus actividades cotidianas en la sociedad o acoplarse a ellas con su situación actual.

Ejecución

Durante esta etapa se pone en práctica las intervenciones planificadas de enfermería durante la jerarquización de necesidades, para lograr los resultados propuestos.

Evaluación

En esta etapa se realizara la observación de nuestras intervenciones de enfermería hacia el paciente y si estas acciones fueron eficaces.

5.-MARCO TEÒRICO

5.1. ANTECEDENTES HISTORICOS

La primera teórica de enfermería nace con Florence Nightingale, a partir de allí nacen nuevos modelos, cada uno de ellos aporta una filosofía de entender la enfermería y el cuidado.

Desde sus orígenes era considerada como una ocupación basada en la práctica y en el conocimiento común, no era considerada como una ciencia, el conocimiento científico aparece con la primera teoría de enfermería.

5.1.1. Florence Nightingale

(1810-1920)

Enfermera inglesa, nacida en Florencia, ofreció sus servicios en la guerra de Crimea (1854) en los campos de batalla del ejército británico. Su brillante labor consiguió bajar la mortalidad en los hospitales militares y contribuyo a corregir los problemas de saneamiento (condiciones higiénicas en general), en Londres fundo una escuela de enfermeras, y es considerada como fundadora de las escuelas de enfermería profesionales.¹

Sus Aportaciones Pueden Considerarse a Dos Niveles:

a) En el Ámbito General de la Disciplina Enfermera:

- ❖ Inicio de la búsqueda de un cuerpo de conocimiento propios de la enfermería.
- ❖ Organizo las enseñanzas y la educación de la profesión.
- ❖ Inicio la investigación enfermería y fue la primera en escribir sobre la disciplina.

¹ Catalina García Martín-Caro P.P137, 142 Historia de la Enfermería.

B) Aportaciones Asociadas:

- ❖ Inicio la organización de la enfermera militar.
- ❖ Fue la pionera en utilizar las estadísticas, la epidemiología y los conceptos de higiene, saneamiento dentro de la enfermería.

Florence intento definir la aportación específica de enfermería al cuidado de la salud.²

Desde 1852 hasta 1996 se creó y desarrollo una corriente filosófica que buscaba los fundamentos de la profesión y es durante la década de 1950 a 1996, que surge la teoría de Virginia Henderson.

5.1.2 Virginia Henderson

(1897-1996)

Virginia Henderson nació en Kansas City, Missouri; su interés por la enfermería se desarrollo durante la primera guerra mundial, graduándose como enfermera en 1921 y se especializo como enfermera docente.

Tras años de labor docente, asistencial e investigadora, Virginia Henderson da a conocer lo que será sin duda una definición de la disciplina enfermera, en su conocida afirmación de la función propia de la enfermera. “La única función de la enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo, en la relación 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 manera que le ayude a recobrar su independencia de la forma más rápida posible.”³ Esta definición fue adoptada por el Congreso Internacional de Enfermeras (CIE), que la ha mantenido hasta la fecha.

Los Elementos más Importantes de su Teoría son:

- ❖ La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para mantener la salud, recuperarse de la enfermedad, o alcanzar la muerte en paz.
- ❖ Introduce y desarrollo el criterio de independencia del paciente en la valoración de la salud.
- ❖ Identifica las 14 necesidades humanas básicas que componen “los cuidados enfermeros”.

² Catalina García Martín-Caro P.137 Historia de la Enfermería.

³ Carmen Fernández Ferri pp. VII, VIII, El Proceso de Atención de Enfermería.

Según esto una actividad se establece en tres niveles:

- I. Auto acción. Actividad realizada por uno mismo. En este caso, la persona posee las capacidades requeridas (conocimientos y habilidades).
- II. Acción de apoyo. Si necesita ayuda de otra persona, que por sus conocimientos, experiencia, etc., completa la capacidad de la que ha de llevar a cabo la acción.
- III. Acción profesional. Si la acción requiere de aptitudes específicas que solo pueden ser llevadas a efecto por un experto en la materia.

La actividad de cuidar en los dos primeros niveles descritos la ejercen las personas de forma habitual. Pero si la complejidad de la acción requiere de las capacidades específicas y de acciones basadas en principios de la ciencia, se precisa la intervención de un experto. A esta intervención se le denomina enfermería.⁴

b) Aspecto Teórico-Filosófico

La primera que definió la enfermería, en 1860 fue Florence Nightingale, conceptualizándola como el acto de utilizar el ambiente para ayudarlo en su recuperación.

Textualmente Nightingale escribe que enfermería es el “uso apropiado del aire, la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad y la selección de la dieta y su administración y con el menor gasto de energía por el paciente”.⁵

Desde la mitad del siglo XX, una serie de enfermeras teorizantes han desarrollado su visión particular de enfermería, definiéndola de forma explícita en sus respectivas teorías, sistemas conceptuales, modelos etc. Pero a pesar de las diferencias entre estas definiciones, lo que es cierto es que existe un aspecto común en todas. En nuestra opinión y adoptando los valores y creencias de Dorotea Orem, se podría definir la enfermería de forma genérica como conjunto de conocimientos organizados para prestar un servicio de ayuda a personas que son total o parcialmente dependientes, cada uno de ellos o personas responsables de su cuidado ya no son capaces de prestar o supervisar el mismo.

c) Aspecto de la Práctica Profesional

Desde esta perspectiva, también fue Florence Nightingale la pionera en situar la enfermería como “un arte o destreza de la salud que cada madre, muchacha, esposa, maestra, niñera, cada mujer, debe de aprender prácticamente”.

En la actualidad, las organizaciones profesionales han definido la enfermería desde el aspecto de la práctica profesional, destacando la propuesta por la Asociación Americana

⁴ Carmen Fernández Ferrin. pp. 3 El Proceso de Atención de Enfermería.

⁵ Fernández Ferrin. pp. 5 El Proceso de Atención de Enfermería.

de Enfermería (ANA), que en 1980 describió el ejercicio profesional como “el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas a problemas de salud reales o potenciales”.

Virginia Henderson incorporo los principios fisiológicos y psicopatológicos a su definición de enfermería en sus innumerables trabajos explico la importancia de la independencia en enfermería y a la vez de su interdependencia con respecto a otras ramas dentro del área de salud.

Como se puede observar, la acción de enfermera se diferencia de la actividad médica precisamente porque no trata las enfermedades, sino las respuestas que mantienen incomoda a la persona.

El Cuidado como Objeto de la Disciplina Enfermera

El cuidado es la causa o motivo de la acción profesional enfermera. Esta causa es la que debe de ser percibida con claridad por los usuarios de los servicios que prestamos enfermería en el contexto de la atención de la salud. Si desde el aspecto disciplinar, el cuidado es el objeto de la enfermería, desde la perspectiva del ejercicio profesional, el cuidado constituye la función propia de la profesión.⁶

5.3. PARADIGMA

Se define a las grandes corrientes del pensamiento o maneras de ver o comprender el mundo. (Por el filosofo Thomas Jun.; 1970 y el filosofo Capra; 1982). Estos pensadores han precisado los paradigmas dominantes del mundo occidental; paradigmas que han influenciado todas las disciplinas.

Disciplina

Es un área de investigación y de práctica marcada por una perspectiva única o por una manera distinta de examinar los fenómenos en el área de la ciencia enfermera y según relata Kerouac, los autores han propuesto, entre otros, los siguientes paradigmas:

Paradigma de la Categorización

Según los paradigmas de la categorización, los fenómenos son divisibles en categorías, clases o grupos definidos, considerados como elementos aislables o manifestaciones simplificables. En la ciencia de la salud, este paradigma orienta el pensamiento hacia la búsqueda del factor causante de la enfermedad, además inspira dos orientaciones en enfermería: Una centrada en la salud pública y otra centrada en la enfermedad.

⁶ Catalina García Martín. Caro p.p 177, 178,179 Historia de la Enfermería.

Paradigma de la Integración

Prolonga el paradigma de la categorización recorriendo los elementos y las manifestaciones de un fenómeno e integrado el contexto específico en que se sitúa. Este paradigma ha inspirado la orientación enfermera hacia la persona.

Paradigma de la Transformación

Representa un cambio de mentalidad sin precedentes, entiende cada fenómeno como único en el sentido de que no se puede parecer totalmente a otro. En este paradigma es la base de una apertura de la ciencia enfermera hacia el mundo y ha inspirado las nuevas concepciones de la disciplina.

Resumiendo, una visión lineal, unicausal (paradigma de la categorización) ha dominado las ideologías y la formación en el curso de este último siglo, así como en todas las esferas de actividades. Las enfermeras han detectado que la experiencia de salud y enfermedad sobrepasa la linealidad y la clasificación. Muy pronto han considerado a la persona en su globalidad, en interacción con el entorno (paradigmas de la integración y de la transformación).

La relación particular entre los conceptos “cuidados”, persona, salud y entorno constituyen el núcleo de la disciplina, enfermera.⁷

5.4 METAPARADIGMA

Es la perspectiva más global de una disciplina; representa el gran marco teórico de esta, dentro del cual son elaboradas estructuras más restringidas, el meta paradigma identifica los fenómenos propios de la disciplina y la perspectiva general adoptada para observarlos.

Disciplina

Una disciplina ha sido definida como una perspectiva única, una forma diferenciada de ver los fenómenos, lo que definitivamente delimita los límites y naturaleza de sus investigaciones” (Donaldson y Crowley, 1978).

Una disciplina incluye una rama específica de conocimiento, los principios que rigen este conocimiento y las formas en que su orden y unas normas son aplicados al conocimiento.

La disciplina de Enfermería, según Casper (1978), incluye el contenido de cuatro patrones de conocimiento diferenciados e íntimamente relacionados entre sí: conocimiento empírico (ciencia enfermera), conocimiento ético (conocimiento moral), conocimiento estético (el arte de enfermería) y conocimiento personal (autoconocimiento).

⁷ Suzanne Kerouac, p.p 12, 18, 24,25, El Pensamiento Enfermero.

El conjunto de las teorías de estos cuatro patrones, así como las estrategias de investigación utilizadas para elaborarlas, constituyen la totalidad del conocimiento enfermero, el cual está en continua a causa de los cambios y avances que se generan a partir de las investigaciones.

Teoría

Una teoría es una articulación coherente, organizada y sistemática de un conjunto de afirmaciones relacionadas con preguntas significativas para una disciplina, que son comunicadas en una explicación integral que tiene sentido.

Es una representación simbólica de los aspectos de la realidad que son descubiertos o ideados con el propósito de describir, explicar, predecir o prescribir acontecimientos, situaciones, condiciones o relaciones.

La teoría tiene conceptos que están relacionados con los fenómenos de la disciplina; al relacionar estos conceptos entre sí, se constituyen afirmaciones teóricas.

Fenómeno

Un fenómeno son todos los aspectos de la realidad que pueden ser experimentados o sentidos de forma consciente. Los fenómenos de una disciplina son todos los aspectos que inciden en su área de competencia.⁸

Un fenómeno es un término, descripción o nivel, usado para identificar una idea acerca de un acontecimiento, una situación, un proceso o un grupo de acontecimientos o de situaciones.

5.5 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El desarrollo de la profesión de enfermería en las últimas décadas, tanto en sus aspectos teóricos como organizativos y asistenciales, no pueden comprenderse sin el aporte fundamental de Virginia Henderson, que a lo largo de su dilatada y fructífera vida profesional ha proporcionado importantes bases para el avance de la enfermería.

El Proceso de Atención es la metodología que permite actuar de modo sistemático al planificar la intervención de la enfermera.

El término “Proceso de Enfermería” indica la serie de etapas que lleva a cabo la enfermera al planear y proporcionar los cuidados de enfermería. Es la aplicación de solución de problemas, o científico a la práctica de enfermería, el proceso proporciona una estructura lógica en la que puedan basarse los cuidados de enfermería. El proceso tiene como elementos esenciales el ser planeado, centrado en el individuo (paciente), familia o una comunidad, orientado a problemas dirigidos a metas.⁹

La enfermería es una ciencia aplicada que requiere de destrezas intelectuales, interpersonales y técnicas a través del proceso de atención de enfermería para ayudar al

⁸ Carmen Fernández Ferrin, p.p 135-138, Enfermería Fundamental.

⁹ Beverly Witter Du Gas, p.p73 Tratado de Enfermería Practica.

individuo (paciente) a lograr su potencial máximo de salud. Las enfermeras utilizan planteamientos teóricos para guiar y respaldar cada componente del proceso, actúan como miembros del equipo de salud por medio de sus actividades independientes, interdependientes y dependientes dentro del sistema de cuidados de salud, sirviendo como abogado del individuo (paciente) y asumiendo la responsabilidad ante él. La relación de paciente –enfermera es interdependientes, basadas en las percepciones, valores y metas personales. los pacientes son participantes activos en cada paso del proceso de enfermería a través de una decisión mutua.¹⁰

El proceso de enfermería es un método sistemático y organizado para obtener información e identificar los problemas reales o potenciales del individuo, la familia y la comunidad, con el fin para planear, ejecutar y evaluar el cuidado de enfermería.¹¹

Las palabras de Alfaro (1998) el proceso enfermero “es un método sistemático de brindar cuidados humanistas eficientes centrados en el logro de los resultados esperados”. Como todo proceso, desde el punto de vista operativo cuenta con una sucesión de etapas correlativas e interrelacionadas, de tal forma que cada una depende de la anterior y condiciona la siguiente.¹²

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) exige del profesional habilidades y destrezas afectivas, cognoscitivas y motrices para observar, valorar, decidir, realizar, evaluar e interactuar con otros. así mismo, se hace necesario el conocimiento de las ciencias biológicas, sociales y del comportamiento. Todo esto es indispensable para ayudar a los sujetos de atención, a través de la aplicación del proceso de enfermería, a alcanzar su potencial máximo de salud. El PAE requiere de una actividad especial y continua con el sujeto de atención porque trata de mejorar la respuesta humana.

Importancia del Proceso de Enfermería

El proceso de enfermería como instrumento en la práctica del profesional puede asegurar la calidad de los cuidados al sujeto de atención: individuo, familia o comunidad. Además, proporciona las bases para el control operativo y el medio para sistematizar y hacer investigación en enfermería. Asegura la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que presta la atención y para quien la recibe y permite evaluar el impacto de la intervención de enfermería.

¹⁰ Janet W. Griffith p.p4 Proceso de Atención de Enfermería.

¹¹ Rosalinda Alfaro, p.p6 Aplicación del Proceso de Enfermería.

¹² María Teresa Luis Rodrigo, p.p3, El Pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI.

Etapas del proceso de Atención de Enfermería

El proceso se organiza en cinco etapas cíclicas, interrelacionadas y progresivas:

- ❖ Valoración
- ❖ Diagnostico de Enfermería
- ❖ Planeación
- ❖ Ejecución
- ❖ Evaluación

5.5.1. VALORACIÓN

Valoración: recogida de datos antecedentes y actuales, objetivos y subjetivos, la valoración es la primera etapa del proceso de enfermería, dado que todas las decisiones y actividades de enfermería se basan en la información reunida durante esta fase, debe considerarla de importancia crucial, ya que a lo largo de esta etapa se ha de obtener la información del paciente.

La recolección de datos es en forma organizada y sistemática, lo cual es necesario para hacer el diagnostico de enfermería. Esta fase ayuda a identificar los factores y los factores que guíen la determinación de problemas reales, potenciales o posibles en el individuo, familia, o comunidad y facilita plantear los logros que se requieren en el futuro.

Este proceso de recogida de datos incluye las siguientes actividades:

- ❖ Obtención
- ❖ Validación
- ❖ Organización de los datos
- ❖ Registro de los datos

Obtención de los Datos

La recogida de datos empieza con el primer contacto entre el paciente/cliente y es el sistema de cuidados de salud. Es el proceso que permite reunir información específica sobre el individuo, los datos recogidos se pueden clasificar en:

- a) Información actual, o pasado, que procede del mismo paciente o individuo (fuente principal).
- b) Objetivos o subjetivos; los primeros son observables, medibles y se obtienen básicamente a través del examen físico; los segundos, por el contrario, se refieren a ideas, sentimientos y percepciones y se consiguen a traves de la entrevista con el usuario y la familia.
- c) Generales o focalizados: ya se trata de información básica sobre los aspectos relevantes del estado de salud y situación de vida del individuo, ya que datos pormenorizados sobre una situación o aspecto concreto.

Las fuentes para obtener los datos son varia y entre ellas, la principal es el propio individuo, la familia o las personalidades allegadas al, la historia clínica y los informes de otros profesionales de la salud.

Los métodos para obtener la información requerida son, básicamente:

- ❖ Entrevista
- ❖ Observación
- ❖ Examen físico

Entrevista

Se trata de un interrogatorio metódico y organizado que permite a la enfermera adquirir información específica sobre aquellos aspectos de salud que considera relevantes.

Observación

Consiste en el uso de la vista, el oído y el olfato para reunir información sobre el individuo (paciente), la familia y personas allegadas y el entorno, así como sobre las interacciones en estas tres variables.

Examen Físico

La valoración física, ya sea cefalocaudal o por órganos, aparatos y sistemas emplea cuatro técnicas específicas:

- 1) Inspección
- 2) Palpación
- 3) Percusión
- 4) Auscultación

1. **Inspección** u observación cuidadosa y crítica del usuario para determinar características físicas, tales como el tamaño, forma, posición, localización anatómica, color, movimientos, simetría, etc.
2. **Palpación** o uso del tacto para determinar las características de algunas estructuras situadas debajo de la piel a fin de conocer su tamaño, forma, textura, temperatura, humedad, pulsación, vibración, consistencia y movilidad.
3. **Percusión** o golpeteo suave con un dedo o dedos sobre la superficie corporal y análisis acústico de los sonidos producidos, que varían dependiendo del tipo de estructura que haya debajo.
4. **Auscultación** o escucha de los sonidos producidos por los órganos corporales. puede ser directa, aplicando el oído sobre la zona que se desea auscultar, o indirecta, mediante el uso de un estetoscopio. Esta técnica permite identificar la frecuencia, intensidad, calidad y duración de los sonidos detectados.

Validación

Asegura que la información recogida sea veraz y completa, a fin de evitar errores de diagnóstico y conclusiones precipitadas.

Organización

Es la agrupación sistemática en categorías de la información obtenida y debe llevarse a cabo tan pronto como finalice la valoración a fin de prevenir el olvido de información relevante. Este último paso de la etapa de la valoración es de capital importancia para formular el diagnóstico y planificar la actuación enfermera, así como para asegurar la continuidad de los cuidados.

Registro de Datos

Consiste en plasmar por escrito toda la información obtenida y debe llevarse a cabo tan pronto como finalice la valoración es de capital importancia para formular el diagnóstico y planificar la actuación de enfermera, así como para asegurar la continuidad de los cuidados.

Para enfermería el marco conceptual para recolectar y organizar los datos son las respuestas humanas a problemas de salud, reales, potenciales o posibles.

Los datos recolectados y organizados indican el estado de salud actual de satisfacción o las interreferencias para satisfacerlas. Estos datos deben ser registrados en un documento apropiado para el individuo, la familia o la comunidad.

5.5.2. DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Análisis de los datos y formulación de un juicio o conclusión sobre la situación.

Un diagnóstico de enfermería es un enunciado definitivo, claro y conciso del estado de salud y los problemas del individuo, que pueden ser modificadas por la intervención de la enfermera. Deriva de la inferencia de datos confirmados por la valoración y las percepciones, sigue una investigación cuidadosa de los datos y la conduce a una decisión o a una opinión.

Según Shoemaker, 1985; considera el diagnóstico de enfermera como “un juicio clínico acerca de un individuo, familia o comunidad que deriva de un proceso sistemático y deliberado de recogida y análisis de datos”.

En la novena conferencia de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) (1990) fue aprobada la siguiente definición: un diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, familia o comunidad a problemas de salud/procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico de enfermería proporciona la base para la selección de actuaciones de enfermería.

La formulación de diagnósticos de enfermería no es algo nuevo, durante la guerra de Crimea, entre 1854 y 1855, Florence Nightingale y sus compañeras hacían diagnósticos en forma eficaz. En la actualidad, la NANDA se encarga de la revisión, aprobación y perfeccionamiento de esta herramienta y la creación de una taxonomía diagnóstica propia.

Los diagnósticos de enfermería son descripciones de una respuesta humana de un individuo o comunidad a su estado de salud y a menudo se expresa como alteraciones reales o potenciales de esta. Puesto que la respuesta humana está influida en gran parte por la perspectiva única y propia de cada persona, el uso de los diagnósticos de enfermería exige que la enfermera vea el cuidado de la salud a través de los ojos del paciente.

El diagnóstico de enfermería define realmente la práctica profesional, pues su uso avala que es lo que se hace y en qué se diferencia esta labor de las de los otros miembros del equipo de salud; ahorra tiempo al mejorar la comunicación entre los miembros del equipo y asegura cuidados eficientes porque permite tener conocimiento concreto de los objetivos del cuidado, de los problemas del sujeto de atención, y de lo que deben hacer el profesional para solucionarlos o minimizarlos.¹³

Los Diagnósticos se Clasifican Según Características. Según Carpenito un Diagnóstico Puede ser de Bienestar, Real, de Alto Riesgo o Posible

- ❖ El de bienestar es un juicio clínico sobre un individuo, familia o comunidad en transición desde un nivel específico de bienestar hasta un nivel más alto de bienestar.
- ❖ El diagnóstico real describe un juicio clínico que el profesional ha confirmado por la presencia de características que lo definen y signos o síntomas principales, que existen en un individuo, familia o comunidad.
- ❖ El de alto riesgo describe un juicio clínico sobre un individuo, familia o comunidad más vulnerable de desarrollar el problema que otros en una situación igual o similar.
- ❖ El posible señala un problema que el profesional de enfermería sospecha, pero que necesita recoger más datos para confirmar o descartar su presencia.

Por otra parte, el enunciado del diagnóstico de enfermería debe de constar de una, dos o tres partes, lo cual depende del tipo de diagnóstico: los de bienestar se escriben como enunciados de una sola parte; los de alto riesgo y los posibles constan de dos partes (el problema relacionado con los factores de riesgo); y el diagnóstico real consta de tres partes (problema, factores concurrentes, y signos y síntomas).

¹³ Rosalinda Alfaro p.p55-58 Aplicación del Proceso Enfermero.

5.5.3. PLANEACIÓN

Identificación de los objetivos que se han de conseguir y de la actuación más adecuada para lograrlos.

La tercera etapa del proceso de atención es la planeación de la atención de enfermería, es decir el proceso que contempla el desarrollo de estrategias determinadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnóstico (algunos problemas no se pueden corregir, entonces enfermería puede intervenir para minimizar sus consecuencias).

La planeación de la atención de enfermería incluye las siguientes etapas: establecimiento de prioridades entre los diagnósticos de enfermería cuando un sujeto de atención tiene varios problemas; determinación de objetivos con el sujeto de atención y planeación de intervenciones de enfermería específicas para ayudarle a lograr los objetivos.

Establecimientos de Prioridades

Durante el proceso de establecimiento de prioridades, siempre que es posible, la enfermera, el paciente y la familia determinan, en conjunto cuales de los problemas que se identificaron durante la fase de valoración necesitan atención inmediata y cuáles pueden ser tratados en un momento posterior. Además, la determinación de prioridades tiene por objeto ordenar el suministro de los cuidados de enfermería, de manera que los problemas más importantes o amenazadores para la vida sean tratados antes que los menos críticos. Establecer prioridades no significa que un problema tenga que ser totalmente resuelto antes de considerar los otros. A menudo es posible abordarlos de forma simultánea. A veces, reducir la gravedad de un problema ayuda a eliminar los otros; por ejemplo, cuando se elimina el dolor intenso se corrige la respiración ineficaz.

El siguiente criterio puede ser útil como guía para establecer prioridades jerarquización de las necesidades se hace según la teoría o marco conceptual de cuidados de enfermería escogido por la práctica de enfermería.

Determinación de Objetivos (metas esperadas)

Es el resultado que se espera de la atención de enfermería; lo que se desea lograr con el sujeto de atención y lo que se proyecta al remediar o disminuir el problema que se identifico en el diagnóstico de enfermería. Las metas se derivan de la primera parte del diagnóstico de enfermería o problema; deben quedar siempre por escrito con el fin de que todo el personal que atiende al sujeto conozca claramente lo que se desea lograr con él y por tanto, determinar si se alcanzo o no el objetivo.

Los resultados esperados, o metas, deben estar centrados en el comportamiento del sujeto de atención, ser claras y concisas, ser observables y medibles, e incluir indicadores de desempeño; además, deben estar limitadas en el tiempo a corto y largo plazo, y ser ajustadas a la realidad definidas en forma conjunta con el sujeto de atención.

Las metas pueden abarcar múltiples aspectos de la respuesta humana (como el aspecto físico y funciones del cuerpo), los síntomas, los conocimientos, las habilidades psicomotrices y los sentimientos o estados emocionales.

Planeación de las intervenciones de enfermería

Las intervenciones de enfermería están destinadas a ayudar al sujeto de atención a lograr las metas de cuidado. Se enfocan a la parte etiológica del problema o segunda parte del diagnóstico de enfermería. Por tanto, van dirigidas a eliminar los factores que contribuyen al problema. La meta la logra el sujeto de atención y la intervención la realiza el profesional de enfermería con el sujeto de atención y el equipo de salud. Las intervenciones de enfermería reciben nombres diversos, acciones, estrategias, planes de tratamiento y ordenes de enfermería.

Características de las Ordenes de Enfermería

Estas deben ser coherentes con el plan de atención, estar basadas en principios científicos, ser individualizadas para cada situación, proveer un ambiente terapéutico seguro, generar las oportunidades de enseñanza en el sujeto de atención, utilizar los recursos adecuados, describir la forma en que se lleva a cabo la acción, indicar las precauciones que se deben tomar y las consecuencias que se deben prever, indicar la hora, el intervalo, la continuidad y la duración en que deben desarrollarse las acciones de enfermería.

Siempre deben quedar escritas porque además de facilitar la comunicación son un elemento de control para verificar el cumplimiento de las metas. Pueden escribirse varias acciones para el logro de una meta y a medida que el sujeto de atención va mejorando o empeorando su estado, van modificando cuantas veces sea necesario.

Las órdenes de enfermería implican un juicio crítico para tomar decisiones sobre cuales son de competencia de la enfermera y cuales son delegables o de competencia de otra disciplina de la salud; esto último se hace de acuerdo con la complejidad, los conocimientos y las habilidades requeridas, y las implicaciones éticas, entre otros criterios.

5.5.4. EJECUCIÓN

Durante la ejecución se ponen en práctica las intervenciones planificadas para lograr los resultados propuestos.

La ejecución es la cuarta etapa, es la operacionalización del planteamiento de la atención de enfermería. Consta de varias actividades: validar el plan, documentarlo, suministrar y documentar la atención de enfermería y continuar con la recopilación de datos.

Validación del plan de atención. Es necesario buscar fuentes apropiadas para validar el plan con colegas más expertos, otros miembros del equipo de salud y el sujeto de atención. En la validación del plan se debe dar respuestas a tres interrogantes esenciales: ¿el plan está orientado a la solución de las respuestas humanas del sujeto de atención?, ¿se apoya en conocimientos científicos sólidos?, ¿cumple con las reglas de la recolección de datos, priorización de necesidades, elaboración de diagnósticos de enfermería y de los resultados esperados? Cuando se valida el plan con el sujeto de atención se le da la oportunidad de participar en la planeación de su propia atención.

Documentación del plan de atención. Para comunicar el plan de atención al personal de varios turnos, debe ser escrito y al alcance de los miembros del equipo de salud.

Actualmente se utilizan distintos tipos de plan de cuidados. Los de uso más habitual son los individualizados, estandarizados con modificaciones y computarizados.

A lo largo de la ejecución el profesional de enfermería continua con la recolección de datos, esta información puede usarse como prueba para la evaluación del objetivo alcanzado y para establecer cambios en la atención de acuerdo con la evolución del individuo.

El resultado debe quedar escrito en la historia dentro del plan, si el problema del sujeto de atención se resolvió, el profesional de enfermería indicara en el plan que el objetivo se logro. Cuando el problema no se resuelve, o el objetivo se alcanza parcialmente o no se logra, se inicia la segunda parte de la evaluación.

La Revaloración del Plan:

Es el proceso de cambiar o eliminar diagnósticos de enfermería, objetivos y acciones con base en los datos que proporciona el sujeto de atención. Los datos de la revaloración pueden provenir de varias fuentes: la observación, la historia y la entrevista; pero la mayor parte de los datos los reúne el profesional de enfermería mientras brinda, coordina y supervisa la atención. Esta nueva información será la prueba para evaluar el logro del objetivo e incluso, puede indicar la necesidad de revisión de plan las siguientes situaciones:

- 1) Que las prioridades hayan cambiado su orden.
- 2) Que haya surgido un nuevo problema.
- 3) Que el problema haya sido resuelto.
- 4) Que a pesar de haber logrado el objetivo el problema existe.
- 5) Que el objetivo no se logro o solo se logro en forma parcial.

Ante cualquiera de los anteriores resultados el profesional de enfermería tendrá que tomar decisiones como cambiar el orden de prioridad de los problemas; elaborar nuevos diagnósticos de enfermería con base en los nuevos problemas; eliminar los diagnósticos de los problemas resueltos; replantear nuevas metas y acciones para solucionar el problema persistente e identificar las razones por las cuales el objetivo no se logro parcialmente.

5.5.5 EVALUACIÓN

Evaluación: determinación de la eficacia de la intervención en términos de logro de los objetivos propuestos.

La evaluación es la última de las etapas del proceso enfermero, debe tenerse presente que está incluida en cada etapa en forma de valoración continuada como parte integral de la relación terapéutica entre la enfermera y el individuo.

Se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Evaluar es emitir un juicio, sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios. La evaluación es útil a varios propósitos, uno de ellos muy importante consiste en determinar el adelanto del individuo (paciente) para alcanzar las metas establecidas; otro propósito es juzgar la eficacia de los planes, estrategias y cuidados de enfermería.

El Proceso de Evaluación Consta de Dos Partes

1. Recogida de datos sobre el estado de salud actual/problema/diagnostico que queremos evaluar.
2. Comparación con los resultados esperados y un juicio sobre la evolución del paciente hacia los resultados esperados.

La evaluación es un proceso que requiere de la valoración de los distintos aspectos del estado de salud del paciente. Las distintas áreas sobre las que se evalúan los resultados esperados (criterios de resultado), son según Iyer las siguientes áreas:

Aspecto General y Funcionamiento del Cuerpo

- ❖ Observación directa, examen físico.
- ❖ Examen de la historia clínica.

Señales y Síntomas Específicos:

- ❖ Observación directa.
- ❖ Entrevista con el paciente.
- ❖ Examen de la historia.

Conocimientos:

- ❖ Entrevista con el paciente.
- ❖ Cuestionarios (test).

Capacidades Psicomotoras (habilidades):

- ❖ Observación directa durante la realización de la actividad.

Estado emocional:

- ❖ Observación directa, mediante lenguaje corporal y expresión verbal de emociones.
- ❖ Información dada por el resto del personal.

Situación espiritual (modelo holístico de salud):

- ❖ Entrevista con el paciente.
- ❖ Información dada por el resto del personal.

Las valoraciones de la fase de evaluación de los cuidados enfermeros deben de ser interpretadas, con el fin de poder establecer conclusiones, que nos sirvan para plantear correcciones en las áreas estudio, veamos las tres posibles conclusiones (resultados esperados), a las que podremos llegar:

- ❖ El paciente ha alcanzado el resultado esperado.
- ❖ El paciente está en proceso de lograr el resultado esperado, nos puede conducir a plantearse otras actividades.
- ❖ El paciente no ha alcanzado el resultado esperado y no aparece que lo vaya a conseguir.

En este caso podemos realizar una nueva revisión del problema, de los resultados esperados, de las actividades llevadas a cabo.¹⁴

5.6 EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

¿Qué es un Modelo?

Un modelo es una representación de la realidad. Los modelos se clasifican en dos grupos:

1. Modelos concretos o modelos de la realidad: son una simulación o analogía que reproduce algo que ya existe en el mundo real.
2. Modelos abstractos o modelos para la realidad: representan un ideal, algo aun inexistente pero cuya materialización se persigue. (un ejemplo de este modelo seria los planos de construcción de un hospital que se desea construir).

Modelo Conceptual

Un modelo conceptual enfermero puede definirse como un conjunto de conceptos y proposiciones generales y abstractas que están integradas entre sí de forma sistemática y que proporcionan una estructura significativa para el ideal que representan.

¹⁴ Janet W. Griffith, p.p190, 191,192,193. Proceso de Atención de Enfermería.

Las razones que han llevado a adoptar este modelo conceptual de esta teorizadora son fruto del estudio prolongado y riguroso que realizó, y que se expone a continuación:

- ❖ Es uno de los modelos conceptuales más conocidos en gran parte a causa de que la definición de la función propia de la enfermera que dio Henderson fue adoptada por el Consejo Internacional de Enfermería (CIE), que la ha mantenido hasta la fecha.
- ❖ Resulta coherente con nuestros valores culturales y emplea una terminología de fácil comprensión para describir los conceptos, expresa ideas profundas y complejas con un lenguaje sencillo y exento de artificios.
- ❖ Su construcción teórica es muy abierta, da lugar a diversas interpretaciones que permiten adoptarlo a variantes culturales y sociales específicas de cada entorno y situaciones de cuidado (ya sea en centros de hospitalización y/o en la comunidad).
- ❖ Incluye también como parte de la situación de la actuación de la enfermera el papel de colaboración con otros profesionales de la salud. Henderson incluye “ayudar al paciente a seguir su plan teórico tal como fue iniciado por el médico”.
- ❖ Da una imagen de unicidad de la persona al conceptualizar al ser humano como un todo compuesto por aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí.
- ❖ Reconoce que la persona posee el potencial de cambio, de afrontamiento, de interrelación con los demás y con su entorno ocuparse de sus propios cuidados.
- ❖ Propicia la toma de conciencia de las ventajas de desarrollar un estilo de vida saludable y de mejorar y mantener un entorno sano al afirmar que la persona/familia actúan como agente de sus propios cuidados para alcanzar la independencia en la satisfacción de las necesidades básicas.
- ❖ Sistema sanitario para convertirse en un deber personal y colectivo, idea plenamente coherente con la propuesta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de cuidados de salud primarios, que prioriza los cuidados de salud preventivos sobre los curativos y destaca la implicación del individuo, familia y comunidad en el logro de las metas de salud.

Propone el método de solución de problemas, es decir, el Proceso Enfermero, como metodología adecuada para llevarlo a la práctica, ventaja que comparten los restantes modelos incluidos en las corrientes filosóficas de pensamiento de la categorización y de la integración.

5.7 .CONCEPTOS BÁSICOS DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

El trabajo de Virginia Henderson fue producto de la preocupación al constatar la ausencia de una determinación de la función propia de la enfermera.

A partir de su definición de enfermería, se obtienen una serie de conceptos básicos del modelo de Virginia Henderson, que son los siguientes:

1. PERSONA: Necesidades básicas.
2. SALUD: Independencia-dependencia-causas de la dificultad o problema.
3. ROL PROFESIONAL: Cuidados básicos de enfermería/relación con el equipo de salud.
4. ENTORNO: Factores ambientales/factores socioculturales.

5.7.1 LA PERSONA: 14 Necesidades Básicas

De acuerdo con la conceptualización de enfermería, según Henderson; en individuo o persona, el cual es objeto del cuidado enfermero, es un ser bio-psico-social, que tiene 14 necesidades básicas que deben ser satisfechas para mantener su integridad física, psicológica y promover su desarrollo y crecimiento. Estas necesidades son:

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 peligros.
10. Necesidad de comunicarse.
11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores.
12. Necesidad de trabajar y realizarse.
13. Necesidad de jugar y participar en actividades recreativas.
14. Necesidad de aprendizaje.¹⁵

DESCRIPCIÓN DE LAS 14 NECESIDADES

1. Necesidad de Oxigenación

La respiración es la función por medio de la cual el organismo absorbe (inspira) del exterior oxígeno necesario para el sostenimiento de la vida y elimina (espiración) del interior los gases nocivos para la misma. El intercambio de gases en el acto de la respiración se realiza a dos niveles, 1º entre el organismo y el medio ambiente y 2º al interior del organismo entre las células de los tejidos y la sangre (respiración tisular).

La frecuencia respiratoria normal en el adulto es de 16 a 20 respiraciones por minuto, en los bebés varía de 30 a 50 por minuto y disminuye gradualmente hasta la edad de 10 a 12 años de edad en que se iguala a la del adulto.

¹⁵ Carmen Fernández Ferrín, p.p4, 5, 6,7 El Proceso de Atención de Enfermería.

Principios

- ❖ Las células de la corteza cerebral pueden resultar lesionadas, si durante más de 30 segundos no reciben oxígeno y tales lesiones son irreversibles, si el periodo de apnea se prolonga, sobreviene la muerte...
- ❖ La función del aparato respiratorio puede ser estimulada o deprimida por la ingestión de medicamentos.
- ❖ Toser, deglutir y estornudar, son mecanismos con los que se eliminan los materiales extraños de las vías respiratorias.
- ❖ Para una ventilación adecuada, el oxígeno que se encuentra en el aire debe ser puro y las vías aéreas permeables.
- ❖ Cuando el paciente permanece en la cama demasiado tiempo, la misma posición comprime el tórax, limita la expansión torácica y por lo mismo impide el movimiento del aire a través de los pulmones.

2. Necesidad de Nutrición e Hidratación

La digestión es el proceso mediante el cual las moléculas de las sustancias nutritivas se convierten en moléculas más sencillas, aptas para su absorción, comprende una fase mecánica y química.

Fase mecánica: Los alimentos se humedecen en la boca por medio de la saliva y mediante la masticación se trituran y muelen para formar el bolo alimenticio que al pasar por otras partes del tubo digestivo, continúa siendo agitada y preparada para recibir la acción de los jugos digestivos.

Fase química: Los fermentos digestivos o enzimas, atacan los nutrientes desdoblándolos para convertirlos en moléculas más sencillas, al grado de que se pueda efectuar la absorción en el intestino delgado al torrente sanguíneo.

Principios

- ❖ El apetito y la secreción salival y gástrica se modifican por los estímulos agradables o desagradables.
- ❖ El estómago se vacía de 3 y media a 4 horas, después de una comida normal y bien mezclada.
- ❖ Los carbohidratos se usan principalmente como fuente de energía.
- ❖ La grasa es el principal almacén de reservas alimenticias.
- ❖ El calcio, fósforo, sodio, potasio, yodo, hierro, son importantes para el funcionamiento celular.

Características de una Buena Dieta

- ❖ Completa: en sus nutrientes, es decir, que tenga proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas, minerales y agua.

- ❖ Equilibrada: en sus diferentes nutrientes, es decir, que contenga las cantidades necesarias de proteínas, grasas, hidratos de carbono, líquidos, minerales y vitaminas.
- ❖ Suficiente: en su valor calórico, que contenga las cantidades que requiere el organismo para su funcionamiento normal.
- ❖ Adecuada: al momento fisiológico en el que vive el individuo, por ejemplo recién nacido, lactante, escolar, adolescente y adulto.
- ❖ Pura: libre de sustancias patógenas.

Hidratación

El agua es un componente abundante y necesario en el organismo humano, el cuerpo en el recién nacido está constituido en un 80% de agua y en el organismo del adulto está presente del 45 al 60%.

Las principales fuentes de líquidos del organismo humano son:

- ❖ Agua y otros líquidos 1000 a 1500 ml.
 - ❖ Alimentos que ingiere 900 a 1000ml.
 - ❖ Por oxidación metabólica 200 a 400 ml.
- Total de 2100 a 2900 ml.

La pérdida de líquidos es aproximadamente de:

- ❖ Por la orina de 1000 a 1500 ml.
- ❖ Por las heces de 100 a 200 ml.
- ❖ Por la piel (sudor) de 600 a 700 ml.
- ❖ Por los pulmones de 400 a 500 ml.

Total de 2100 a 2900 ml.

La sed es el deseo consciente de ingerir agua y es el mecanismo regulador del ingreso de líquidos en el organismo.

Factores que Afectan el Equilibrio Hídrico

1. Ingreso insuficiente porque no hay líquidos o por presencia de náuseas o vómito.
2. Pérdida excesiva de líquidos por diarrea, vómito o drenajes de fistulas.
3. Sudación excesiva cuando hay fiebre o temperatura ambiental es muy alta.
4. Presencia de patologías como diabetes, enfermedad de Addison, daño renal, hemorragias.

3. Necesidad de eliminación

Para conservar su funcionamiento normal, el organismo debe desechar los residuos acumulados durante el catabolismo de los alimentos, así como los gases y otros elementos no utilizables, formados durante el proceso de la digestión. Al acto de evacuar el intestino se les denomina defecación y a los desechos eliminados heces.

Las vías urinarias están formadas por 2 riñones, 2 uréteres, la vejiga y la uretra. Los riñones son dos órganos cuya función es eliminar los productos de desechos del metabolismo corporal y controlar la concentración de los líquidos corporales, los uréteres son dos tubos musculares largos y deplegados que transportan la orina de los riñones a la vejiga.

La vejiga por su parte, es un órgano muscular hueco, su capacidad promedio de 300 a 500 ml. Pero puede retener hasta 3000 ml. Si tiene buen funcionamiento el cual depende de la conservación del tono muscular de la pared vesical; al proceso de vaciar la vejiga se le denomina micción y el deseo de vaciar la vejiga ocurre cuando tiene aproximadamente de 250 a 400 ml.

4. Necesidad de Termorregulación

La temperatura corporal es el grado de calor que mantiene el organismo en un momento dado y esta es el equilibrio entre el calor producido por el organismo como resultado de la oxidación de los alimentos, el calor que recibe del medioambiente y el calor que pierde en la transpiración, respiración y la excreción.

Principios

- ❖ La temperatura corporal fluctúa entre 36 y 37 grados centígrados.
- ❖ Cuando la temperatura se eleva por arriba de 41 grados centígrados (hiperpirexia) se produce degeneración celular y ocurren hemorragias locales.
- ❖ Los mecanismos que regulan el calor se encuentran en el hipotálamo.

5. Necesidad de Descansar y Soñar

El descanso físico y mental son necesidades básicas del ser humano, cada persona necesita cubrir ciertos requerimientos de tiempo y condiciones favorables para satisfacer sus necesidades de dormir y descansar, lo cual es muy importante para tener un funcionamiento óptimo de su organismo.

El sueño es un estado de inconsciencia del que se puede sacar una persona por estímulos apropiados y se caracteriza por una mínima actividad física, cambios en procesos fisiológicos corporales y disminución a la respuesta a los estímulos externos.

6. Necesidad de Seguridad (Evitar Peligros)

Los accidentes resultan ser un grave problema social, económico y de salud, son causa de un considerable porcentaje de pérdidas humanas, de invalidez y disminución de las horas de trabajo efectivas de personas en edad productiva, lo que afecta a la economía familiar y nacional. Muchos accidentes pueden prevenirse tomando en cuenta ciertas medidas prudenciales sencillas, que debemos hacer para nuestro convivir cotidiano.

Se puede afirmar que la prevención de accidentes, es parte del quehacer de la enfermera, porque como personal de salud, le compete tomar parte de la tarea de dar educación para que haya una mejor salud en las personas y en la sociedad en general.

7. Necesidad de Higiene

La higiene corporal es una forma más sencillas de conservar la salud física y proporcionar bienestar; la piel se extiende por toda la superficie corporal y su epitelio se continua con el epitelio de los orificios externos de las vías: digestivas, respiratoria, genitourinaria.

Lesiones Primarias

- ❖ Macula: es una área plana que cambia de coloración, generalmente es roja.
- ❖ Pápula: es una pequeña elevación esférica que puede tener color.
- ❖ Nódulo: es similar a la pápula, pero de mayor tamaño.
- ❖ Vesícula: es una pequeña ampolla que contiene exudado seroso.
- ❖ Pústula: es una pequeña elevación que contiene exudado purulento.

8. Necesidad de Moverse y Mantener Buena Postura

El corazón es el órgano situado en el centro del sistema circulatorio, es la bomba que hace circular la sangre por todo el organismo. El ejercicio físico ayuda a mantener un corazón saludable porque hace que aumente la circulación coronaria y las fibras del miocardio se contraen con mayor fuerza para aumentar el gasto cardiaco.

Cuando el cuerpo está sano y bien alineado, los músculos están en un estado de ligera tensión, la buena alineación necesita una fuerza muscular mínima y mantiene un apoyo adecuado para la estructura y órganos internos del cuerpo; con el termino de mecanismos corporales, nos referimos a los movimientos corporales eficaces, utilizados por las personas cuando estamos de pie, sentados o acostados.

9.-Necesidad de Vestido

La forma de vestirse es parte importante de la personalidad de un individuo, es un rasgo particular que le hace ser diferente a los demás, la formas de vestir, es parte de la cultura en que vivimos y nos hemos desarrollado; los rasgos culturales son más firmes en personas que viven en el campo y en las etnias, las cuales no cambian su forma de vestir en ninguna circunstancia, mientras que su arreglo es sencillo y vistoso; las personas de la ciudad sobre todo, las de nivel económicos altos, visten según las normas sociales y cambian según las estaciones del año y la moda.

10. Necesidad de Comunicación

La comunicación es un proceso a través del cual, se transmiten y reciben ideas, emociones e información entre personas y grupos de personas, comprende todos los mecanismos por medio de los cuales las personas se relacionan con otras personas, el poder comunicarse positivamente con las demás personas y recibir información de los demás, es de suma importancia para la conservación de la salud, en todas las etapas de la vida, porque la comunicación es un medio para satisfacer las necesidades básicas. El medio o canal para recibir información del ambiente externo.

11. Necesidad de Recreación

La recreación es una necesidad básica para todo ser humano, en cualquier etapa de su vida. Para que sea verdaderamente beneficiosa, es necesario distinguir entre pasatiempo, recreación y ocio.

- ❖ Pasatiempo: es la actividad que entretiene pero no favorece el descanso, ni el crecimiento personal.
- ❖ Recreación: es la distracción, entretenimiento, placer.
- ❖ Ocio: descanso, entretenimiento, obras de ingenio formadas en los ratos libres que dejan otras tareas.

12. Necesidad de Creencias y Valores

Religión, este término significa las relaciones que el hombre tiene en su creador, el culto que se tributa a la Divinidad.

La enfermedad es una circunstancia adversa para toda la familia, pero principalmente para el propio enfermo, que se ve afectado físicamente y con mucha frecuencia también social y económicamente, por lo que respeta al espíritu en estas circunstancias, la persona siente la necesidad de la ayuda de una fuerza superior y se eleva hacia el Ser Supremo para implorar su ayuda, encontrando casi siempre, en la práctica de su Fe la fuerza necesaria para salir adelante.

Valor es aquello que conviene a la persona humana. Los valores se encuentran depositados en los seres o cosas y se nos presentan como casualidades de las mismas, generalmente elegimos un bien, porque creemos que es bueno para nosotros y se nos representa en forma apetecible o agradable, es por eso importante tener una correcta jerarquía de los valores, porque en ella nos puede producir una eficaz orientación de nuestra vida, quien no tiene clara su jerarquía de valores puede tomar decisiones equivocadas y sentirse mal por no saber elegir.

13. Necesidad de Trabajar y Realizarse

Trabajar es una necesidad básica del ser humano, es una forma de auto-expresión importante a través de la cual la persona puede manifestar su capacidad creadora, esta necesidad pide como requerimiento fundamental para su satisfacción, el hecho de que la tarea que se realiza este de acuerdo con: la vocación, capacidad, aptitudes, interés y carácter de la persona que lo realiza de lo contrario se convierte en algo desagradable que la persona trata de evitar.

Virginia Henderson afirma “si durante demasiado tiempo privamos a una persona de lo que más valora-amor, aceptación, una ocupación fructífera, esta situación suele ser peor que la que provoca la enfermedad que intentamos curar”¹⁶

Las 14 necesidades básicas están determinadas por los aspectos bio-psico-socio-culturales y espirituales, inherentes de cada persona, así como por la estrecha relación existente entre las diferentes necesidades, implica que cualquier modificación en cada una de ellas pueda dar lugar a una alteración en las restantes. Esto quiere decir que para tener una visión del ser humano como un todo, es necesario interrelacionar las 14 necesidades básicas y los aspectos bio-psico-social y espirituales, para valorar el estado del individuo. El análisis de las necesidades una a una es adecuado cuando los fines son didácticos o bien en la fase de recogida de datos de la etapa de valoración del Proceso de Atención.

5.7.2. LA SALUD: Independencia/Dependencia y Causas de la Dificultad

Virginia Henderson, desde una filosofía humanista, 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 de 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 debe según Henderson a tres causas y que identifica como: Falta de Fuerza, Falta de Conocimiento, Falta de Voluntad las cuales se desarrollan más adelante.

El concepto de **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. Los criterios de independencia deben de ser considerados de acuerdo con las características específicas de cada persona las cuales varían según los aspectos biofisiológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales.

La **dependencia** puede ser considerada en una doble vertiente. 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 sean insuficientes para conseguir la satisfacción de las necesidades.

Las causas de la 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.

¹⁶ García González María de Jesús, p.p 8-20, El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson.

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 Conocimiento:** en lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) 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.

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 estos que deberán ser valorados para la planificación de las intervenciones correspondientes. El tipo de actuación (de suplencia o ayuda) vendrá siempre determinados por el grado de dependencia identificado.

5.7.3 EN EL ROL PROFESIONAL: Cuidados Básicos de Enfermería y Equipo de Salud

Los cuidados básicos son conceptualizados como acciones que lleva a cabo la enfermera en el desarrollo de su función propia, actuando según criterios de suplencia o ayuda, según el nivel de dependencia identificado en la persona. Como dice Henderson “este 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 están íntimamente relacionados con el concepto de necesidades básicas; la enfermería se compone de los mismos elementos identificables, pero estas se han de adoptar a las modalidades y la idiosincrasia de cada persona.¹⁷

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 multidisciplinar, considerado que colabora con los demás miembros del equipo así como estos colaboran con ella en la planificación y ejecución de un programa global, ya sea para el mejoramiento en la hora de la muerte. Ningún miembro del grupo debe exigir de las otras 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 la figura central y comprender que, primordialmente su misión consiste en “asistir” a esta persona, usuario es visto pues como

¹⁷ Jamieson M. Elizabeth, et.p.p3, Historia de la Enfermería.

un sujeto activo y responsable de su propia salud, que participa en decisiones y en logro de sus metas.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1 PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente de 50 años de edad, sexo masculino de religión cristiana, con un peso de 60 kg, estatura 1.65 (fumador desde los 18 años, con antecedentes familiares y personales sin relevancia alguna, no ha padecido enfermedades ni intervenciones quirúrgicas de importancia; El cual es llevado al hospital por sus familiares, ya que estos presenciaron cuando resbalo por las escaleras desde el segundo piso de su domicilio, golpeándose cabeza y espalda, esto ocasiona otorragia del lado izquierdo y pérdida de la conciencia por un corto tiempo.

Es valorado en el servicio de urgencias al presentar una intensa cefalea, náusea, acúfenos, se le toman signos vitales (FR: 25, FC: 100, Temperatura corporal: 37°, Tensión Arterial: 140/90) ECG, muestras de sangre (Qs, BH, GSA, EGO) y exámenes de gabinete (Rx, TAC, ANGIOGRAFIA Y RM).

Al señor S.B.A se encuentra desorientado, somnoliento, Glasgow 10, palidez de tegumentos, mucosa semihidratadas, presenta disnea con una saturación de 90 %, se decide administrar oxígeno intermitente por puntas nasales pero no responde de manera adecuada, abdomen blando a la palpación, sin edema de extremidades.

Por lo que es hospitalizado al pasar de estado de conciencia de somnolencia a estupor, descenso de la saturación de oxígeno a 85%, examen neurológico presentando un Glasgow de 9, se decide realizar procedimientos invasivos, colocación de intubación orotraqueal, sonda nasogástrica, instalación de catéter venoso central y línea arterial, sonda Foley, tratamiento farmacológico bajo efectos de sedación inducida para evitar repercusiones en función del cerebro e irrigación de la perfusión cerebral, se mantiene con antiinflamatorios y vigilancia del patrón respiratorio.

Se realizó la TAC (Tomografía Axial Computarizada) de cráneo los resultados fueron los siguientes: TCE moderado, Hematoma subaracnoideo.

6.2 VALORACIÓN DE LAS 14 NECESIDADES DEL CASO

Tomando en cuenta las 14 necesidades de Virginia Henderson y la entrevista, se hacen las siguientes observaciones, en el paciente.

1. Necesidad de Oxigenación

El paciente se encuentra con intubación oro traqueal apoyo ventilatorio mecánico.

2. Necesidad de Nutrición

El paciente es totalmente dependiente de las soluciones por vía intravenosa, tiene sonda naso gástrica para administración de medicamentos y gastroclisis.

3. Necesidad de Eliminación

El usuario se encuentra con sonda Foley y presenta evacuaciones una vez al día.

4. Necesidad de Moverse y Mantener una Buena Postura

Se encuentra dependiente por estar bajo efectos de sedación, presentando síndrome de inmovilidad prolongada.

5. Necesidad de Descanso y Sueño

El usuario se encuentra bajo efectos de sedación.

6. Necesidad de Usar prendas de Vestir

El usuario esta en cama y usa bata clínica, el cambio de la ropa y bata es diario y por la alteración de su estado de conciencia depende del personal de enfermería para vestirse.

7. Necesidad de Termorregulación

Hay alteración de la temperatura corporal, presentando fiebre intermitente, por tal motivo la bata, ropa de cama como sabana y cobertores son retirados.

8. Necesidad de Higiene y Protección de la Piel

El paciente depende de las otras personas, personal de enfermería para ser aseado.

9. Necesidad de Evitar Peligros

Hay disminución de la movilidad física por efectos de sedación, se mantiene control de los signos vitales en los tres turnos, se revisa el estado de sondas, vigilancia de los tegumentos, administración de medicamentos, valoración neurológica.

10. Necesidad de Comunicación

El usuario se encuentra oro intubado y bajo efectos de sedación.

11. Necesidad de Vivir Según sus Creencias

Para el paciente es de suma importancia su Fe en su Dios, vive según sus creencias de su religión.

12. Necesidad de Trabajar y Realizarse

El usuario está limitado a realizar sus actividades o cualquier tipo de trabajo por su estado de conciencia al estar sedado.

13. Necesidad de Jugar/Participar en Actividades Recreativas y Aprendizaje

El paciente está limitado para realizar cualquier actividad recreativa, proceso de aprendizaje por su estado de conciencia al estar bajo sedación.

7. JERARQUIZACIÓN DE LAS NECESIDADES

- 1) Patrón respiratorio ineficaz
- 2) Termorregulación ineficaz
- 3) Riesgo de infección
- 4) Desequilibrio nutricional
- 5) Deterioro de la eliminación urinaria
- 6) Síndrome de desuso
- 7) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea
- 8) Déficit de baño- higiene
- 9) Deterioro de la comunicación verbal
- 10) Riesgo de caídas
- 11) Interrupción de los procesos familiares

8.-PLAN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Patrón respiratorio ineficaz relacionado con trastornos cognitivos manifestado por disminución en la relación de presión inspiratoria y espiratoria.

OBJETIVO

Favorecer el aporte suficiente de presión inspiratoria y espiratoria.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- ❖ lavado de manos antes y después de estar en contacto con el paciente.
- ❖ Mantener una vía aérea permeable.
- ❖ Mantener al paciente en posición semifowler.
- ❖ Auscultar sonidos respiratorios, registrar los cambios de ventilación.
- ❖ Monitorizar los efectos de los cambios de posición en la oxigenación, verificar los niveles de los gases arteriales, saturación de oxígeno y ajustar la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) y la presión positiva al final de la espiración (PEEP) para mantener una buena oxigenación arterial.
- ❖ Tomar PVC (presión venosa central)
- ❖ Administración de broncodilatadores
- ❖ Aspiración de secreciones
- ❖ Tomar gasometría arterial para observar niveles de gases en sangre.
- ❖ Realizar fisioterapia pulmonar.
- ❖ Valorar en forma permanente el estado de sedación del paciente con las escalas de sedación y agitación de Richmond (RASS) que comprenden desde los estados de máxima sedación hasta los de máxima agitación.

FUNDAMENTACIÓN

- ❖ Las vías respiratorias se encuentran recubiertas por una mucosa de epitelio ciliado el cual detiene polvo, bacterias y la expulsa con movimientos vibrátiles.
- ❖ La posición semifowler por gravedad favorece la eliminación de secreciones y desplaza las vísceras aumentando el desplazamiento del diafragma aumentando la capacidad de entrada de aire en la respiración.
- ❖ La mecánica de la respiración está sujeta a la presión atmosférica y a la presión intrapleurales.
- ❖ Una cantidad menor de oxígeno aumenta la frecuencia respiratoria y produce cianosis en pacientes con traumatismo craneoencefálico la meta terapéutica es aumentar el oxígeno para así evitar una isquemia cerebral.
- ❖ La vigilancia continua del paciente permite la detección oportuna de trastornos, cambios de coloración, diaforesis y alteración de los signos vitales.
- ❖ Las sustancias volátiles son administradas y a través del endotelio pulmonar o mucosa del aparato respiratorio pasan rápidamente a la sangre.
- ❖ la duración del tratamiento depende de los objetivos y el estado y evolución del paciente.

- ❖ La sedación conlleva un doble riesgo de hipotensión arterial y de aumentar la probabilidad de regurgitación-broncoaspiración (evitar esto hacer presión cricoidea, elevación de la cabeza).
- ❖ La ventilación mecánica está indicada para mantener el intercambio gaseoso cardiopulmonar (ventilación alveolar y oxigenación arterial), incrementa el volumen pulmonar (insuflación pulmonar al final de la espiración y capacidad residual funcional) y reducir el trabajo respiratorio.
Los objetivos clínicos consisten en resolver la hipoxemia y la acidosis respiratoria aguda, mejorar la disnea, prevenir o resolver las atelectasias, vencer la fatiga muscular respiratoria, permitir la sedación o bloqueo neuromuscular, reducir el consumo sistémico o miocardio de oxígeno, reducir la presión intracraneal.
La respiración involuntaria es controlada por el bulbo raquídeo.
El centro respiratorio del cerebro, las fibras nerviosas del S.N.A y la composición química de la sangre, son factores que ayudan a regular la respiración.
- ❖ El aire contiene el 20% de oxígeno.

IMPLEMENTACIÓN

- ❖ se realiza la valoración en el aparato respiratorio, características de la respiración, datos de insuficiencia respiratoria.
- ❖ Se hacen registros de la monitorización de los signos vitales, saturación de oxígeno.
- ❖ Se toman muestras de gasometría arterial.
- ❖ Se administran broncodilatadores para facilitar la expulsión de secreciones.
- ❖ Se aspiran secreciones endotraqueales por razón necesaria con estricta técnica estéril.
- ❖ Se da vibro terapia.

EVALUACIÓN

- ❖ Seguimiento del patrón respiratorio y las vías aéreas se mantienen permeables.
- ❖ La fisioterapia pulmonar, vibro terapia, los broncodilatadores fluidifican y facilitan la removilización y expulsión de las secreciones para incrementar y facilitar el paso del oxígeno.
- ❖ No se valoran datos insuficiencia respiratoria como cianosis o desaturación en el nivel de oxígeno, el cual se mantiene su SaO₂ arriba del 90%.
- ❖ El paciente tendrá un intercambio gaseoso adecuado evidenciado en: ausencia de ruidos respiratorios sobre agregados, gasometría arterial dentro de los límites permisibles y signos vitales dentro de las tendencias de normalidad para el paciente.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Alteración en la termorregulación relacionada con traumatismo manifestada por fiebre intermitente, pilo erección, fluctuaciones de la temperatura corporal.

OBJETIVO

Identificar e intervenir oportunamente en casos de trastornos intensos de variaciones de las cifras de la temperatura.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

- ❖ lavado de manos antes y después de estar en contacto con el paciente.
- ❖ Retirar cobertor y/o ropa.
- ❖ Aplicar compresas frías en axilas e ingle.
- ❖ Administración de antipiréticos indicado por medico.
- ❖ Tomar temperatura corporal (curva térmica) cada 15 0 30 minutos hasta que se regule.
- ❖ Mantener lubricados los labios.

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

- ❖ La temperatura corporal es el equilibrio entre el calor producido por el organismo y la perdida en la transcripción y la excreción, los valores normales son: 36.1° C y 37.7°C. fiebre es la elevación de la temperatura corporal por arriba de 41 °C.
- ❖ Las prendas de vestir o de cama deben de ser ligeras para favorecer la eliminación de calor.
- ❖ La aplicación de compresas frías disminuyen la temperatura corporal o local.
- ❖ La administración de antipiréticos es una medida para disminuir rápidamente la temperatura corporal.
- ❖ Mediante la toma de la temperatura corporal vigilaremos si ha disminuido o aumentado y así actuar de manera oportuna para disminuir el riesgo de convulsión en el paciente y así un daño neurológico que complique la recuperación.
- ❖ El aumento de la temperatura corporal por arriba de los valores normales (41°C) implica esfuerzos para los mecanismos de adaptación del cuerpo, hay perdida de líquidos y energía, por tal motivo hay resequedad de las mucosas.¹⁸

IMPLEMENTACION

- ❖ Se aplican compresas de agua fría en ingle y axilas.
- ❖ Se mantiene al paciente sin cubrirse con cobertores.
- ❖ Se administra paracetamol i.v.
- ❖ Se toma registro de la temperatura cada 15 minutos.
- ❖ Se baña al paciente con agua tibia.

¹⁸ Beverly Witter Du Gas, p.p123, 359, 407,410, Tratado de Enfermería Practica.

EVALUACIÓN

- ❖ Se logra el efecto fisiológico deseado con los medios físicos y el medicamento.
- ❖ La temperatura corporal es intermitente por tal motivo se vigila estrechamente el estado del paciente y la evaluación es parcialmente satisfactoria.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Riesgo de Infección relacionado con procedimientos invasivos.

OBJETIVO

Minimizar el contagio de agentes infecciosos.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- ❖ Lavado de manos antes y después de cada actividad.
- ❖ Mantener técnicas de aislamiento.
- ❖ Cambiar el equipo de cuidado del paciente como lo marca la norma oficial mexicana de salud.
- ❖ Administrar antibióticos.
- ❖ Realizar procedimientos con técnicas asépticas.

FUNDAMENTACIÓN

- ❖ El método mecánico de limpieza favorece la remoción de sustancias que ofrezca resistencia y la eliminación de las bacterias transitorias en la piel.
- ❖ El cuidado limpieza y conservación del material y equipo ofrece seguridad y rendimiento en cada una de las acciones de enfermería.
- ❖ El manejo correcto del material desechable limita las fuentes de infección.
- ❖ En el medio ambiente existen agentes patógenos y no patógenos.
- ❖ Los principios de asepsia y antisepsia son fundamentales para prevención de colonización microbiana.¹⁹

IMPLEMENTACIÓN

- ❖ El lavado de manos se lleva a cabo conforme a la Norma Oficial Mexicana 45.
- ❖ Se realiza curación de catéter PRN y cambios de equipo y líneas IV cada 72 horas.
- ❖ Se utilizan las precauciones universales y barreras protectoras (uso de guantes, bata, gafas, cubre bocas).

EVALUACIÓN

- ❖ Se valora periódicamente manifestaciones de infección.
- ❖ Se registra el cuidado sistemático de las vías y catéteres en el usuario.

¹⁹ Myers Beare, Enfermería Médico Quirúrgica.

DIAGNOSTICO

Desequilibrio nutricional por ingesta inferior a las necesidades metabólicas relacionado con incapacidad de digerir alimentos, manifestados por ausencia de la deglución por el estado de coma.

OBJETIVO

Ayudar a un aporte adecuado y equilibrado de nutrientes de acuerdo a sus demandas metabólicas.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- ❖ Valorar si es alérgico algún alimento.
- ❖ Determinar los requerimientos de nutrientes.
- ❖ Valorar la tolerancia los alimentos, es decir que estos no le causen distensión abdominal, diarrea o estreñimiento.
- ❖ Prevenir una hiperglicemia (glucometria cada 4 horas).

FUNDAMENTACIÓN

- ❖ los nutrientes poseen función energética, reguladora según su naturaleza química.
- ❖ Una dieta equilibrada comprende alimentos a elección que proporcione suficientes proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo.
- ❖ Los procesos digestivos químicos incluyen la conversión de sustancias complejas a sencillas, así como el proceso de hidrólisis dependiente de enzimas.
- ❖ Todas las células del organismo necesitan nutrición adecuada.
- ❖ El metabolismo proteico se deteriora por el exceso de catabolismo de proteínas y por aumento en la excreción de nitrógeno, se produce balance negativo del mismo, atrofia muscular y deterioro del sistema inmunitario.
- ❖ El metabolismo de carbohidratos se afecta como consecuencia de la actividad pancreática; los desbalances metabólicos favorecen la pérdida de apetito, la reducción del peristaltismo intestinal y la secreción de jugos pancreáticos.
- ❖ Una buena alimentación hace que el tejido se mantenga y regenere contribuyendo al buen funcionamiento del sistema inmunitario.²⁰

IMPLEMENTACIÓN

- ❖ determinar el gasto de calorías del paciente para satisfacer sus necesidades metabólicas.
- ❖ Implementar una dieta específica para el paciente conforme a sus necesidades físicas y metabólicas.
- ❖ Controlar el ingreso y egreso de líquidos/nutrientes, el peso del paciente y registrarlo en la hoja de enfermería.

²⁰ VALERA Luz, et. al, Cuidado del Paciente en Estado Crítico, Colombia ,2012

EVALUACIÒN

- ❖ El usuario se mantiene en su peso y talla de acuerdo a su edad, peso y estatura.
- ❖ La motilidad intestinal y tolerancia a los alimentos recomendados en la dieta, se asimilaron de manera adecuada.
- ❖ Se vigilaron la consistencia, color de las evacuaciones.
- ❖ So hubo presencia de distensión abdominal o gases.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÌA

Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con deterioro sensitivo motor manifestado por instalación de sonda vesical...

OBJETIVO

Ayudar a fomentar la continencia y mantener la integridad de la piel perineal.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÌA

- ❖ Lavado de manos antes y después de las actividades con los usuarios.
- ❖ Llevar los cuidados de enfermería en el cateterismo vesical.
- ❖ Mantener técnica aséptica.
- ❖ Llevar control de líquidos (ingresos y egresos).
- ❖ Mantener sistema cerrado de drenaje urinario.
- ❖ Vacía la bolsa recolector en el tiempo específico o PRN.
- ❖ Controlar la ingesta y la eliminación.
- ❖ Verificar la fecha de instalación de la sonda.
- ❖ Limpiar la zona genital.
- ❖ Toma de urocultivo.
- ❖ Valorar la turgencia cutánea y la hidratación de las mucosas.

FUNDAMENTACIÒN

- ❖ El método mecánico de limpieza favorece la remoción de sustancias que ofrezca resistencia y la eliminación de las bacterias transitorias en la piel.
- ❖ El cuidado limpieza y conservación del material y equipo ofrece seguridad y rendimiento en cada una de las acciones de enfermería.
- ❖ El uso de equipo estéril y técnica aséptica previene de infecciones del aparato urinario.
- ❖ La mucosa que cubre las vías urinarias es un tejido propicio para la propagación y colonización de las bacterias.
- ❖ A mayor calibre de la sonda, será mayor la rapidez en la eliminación de orina por la vejiga.

- ❖ El uso de bolsas recolectoras de orina vienen graduadas para que fácilmente se puede cuantificar la orina por el personal de enfermería.
- ❖ La orina contiene desechos del metabolismo.
- ❖ La ingestión de líquidos facilita el vaciado de la vejiga y la uretra, y la eliminación de microorganismos capaces de producir infección.
- ❖ El volumen hídrico en un ser humano es constante por la ingestión y equilibrada por la excreción, corresponde a 60% del peso corporal total y está distribuida en el espacio intracelular en 40% y en el extracelular en 20% y este a su vez lo conforma el plasma 5% y el líquido intersticial en 15%.
- ❖ Las funciones del volumen sanguíneo son transportar nutrientes oxígeno a las células y eliminar desechos y productos elaborados por las células.
- ❖ El volumen de la orina secretada depende de la magnitud de la filtración glomerular y la reabsorción tubular.²¹

EVALUACIÓN

- ❖ Los ingresos de líquidos van de acuerdo al balance de los egresos.
- ❖ Se toma EGO de control sin encontrarse datos anormales en la orina.
- ❖ Al cateterismo vesical se le realizan limpieza y curación por día.
- ❖ La zona dérmica genital se mantiene en valoración y vigilancia de algún dato de infección.
- ❖ Se lleva registro de la cuantificación de la orina por turno y se registra en la hoja de enfermería.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Riesgo de síndrome de desuso relacionado con alteración del nivel de conciencia.

OBJETIVO

Disminuir el riesgo de espasticidad en el paciente encamado

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- ❖ Vigilar la integridad de la piel y las prominencias óseas para si hay signo de úlceras por presión.
- ❖ Colocar al paciente en una correcta alineación corporal.
- ❖ Realizar ejercicio pasivo e isométrico de las extremidades no afectadas.
- ❖ Realizar la valoración de que si se produce alguna complicación por la inmovilidad.

²¹VALERA Luz, et. al, Cuidado del Paciente en Estado Crítico, Colombia ,2012

FUNDAMENTACIÓN

- ❖ El tono muscular se mantiene por los movimientos pasivos y activos.
- ❖ La presión prolongada en una posición de tejidos produce lesiones.
- ❖ La movilización periódica ayuda a la circulación, reparación y eliminación en el cuerpo.
- ❖ La estasis sanguínea favorece la formación de trombos y el desarrollo de tromboflebitis.
- ❖ El uso de aditamentos protectores (colchón de agua) ofrecen seguridad y alineación corporal.
- ❖ La fisioterapia aumenta o restablece la capacidad corporal para realizar actividades funcionales normales, disminuye el dolor, la espasticidad muscular y la inflamación.
- ❖ El reposo ocasiona la pérdida de la fuerza muscular del 20% en la primera semana y 20% más en cada semana sucesiva, así se reduce la resistencia física y presenta atrofia muscular.
- ❖ La falta de movimiento y del soporte del peso, provocan destrucción ósea, que causa la liberación de calcio en la sangre, lo que origina hipercalcemia.
- ❖ La movilización frecuente oxigena los tejidos.
- ❖ El masaje activa la tensión muscular y disminuye el dolor.
- ❖ Los pies están en mayor riesgo cuando no se les brinda apoyo en la posición de dorsiflexión, los dedos se desplazan hacia abajo y los dedos entran en flexión plantar., esta es su posición normal cuando los pies están en reposo, a causa de la fuerza de gravedad.

La flexión plantar puede causar una alteración en la longitud de los músculos si se mantiene durante periodos largos, en cuyo caso el paciente sufrirá una complicación con la que se le da el nombre de “pie péndulo”, en la que no se puede tener por sí solo en la posición perpendicular, es imposible la marcha de talón a dedos y se dificulta mucho la caminata.²²

- ❖ los ejercicios de arcos de movimientos pueden ser activos o pasivos:
 - ejercicios pasivos: a los medios manuales o mecánicos de movilización de articulaciones y tejidos afines, por ejemplo la enfermera recurre a ejercicios pasivos cuando mueve las articulaciones del paciente en todo sus arcos de movimiento.
 - Ejercicios activos: son los arcos de movimientos de las articulaciones que inicia la propia persona.

²² MARINI John, et al. Medicina Critica y Cuidados Intensivos, Ediciones Journal, argentina.2009.

IMPLEMENTACIÒN

- ❖ Se mejora la postura mediante la mecánica corporal.
- ❖ Se colocan tenis converse de bota o soporte para los pies, para evitar pie péndulo.
- ❖ Se utilizan almohadas pequeñas llenas con bolitas de unicel, para evitar la presión prolongada de los tejidos en pie, sacro, brazos.
- ❖ Se realizan cambios de postura cada dos horas.
- ❖ Colocación de una pelota de vinil o rollos (vendajes) en la mano.
- ❖ Rollos trocatericos (se coloca al usuario sobre una sabana doblada a modo que el borde superior este a la altura de las caderas y el inferior se localice mas allá de la mitad del muslo, se enrollan toallas o frazadas para baño bajo de cada lado, hasta que el rollo este en oposición con los muslos y las caderas del paciente, no es posible que los rollos se desenrollen y el peso del cuerpo el paciente las mantiene en su sitio.
- ❖ Se realizan ejercicios pasivos en :
 - Brazos: se mueve el brazo hacia un lado, se flexiona el codo y se mueve el brazo hacia el otro lado del tórax para ejercitar el codo y el hombro.
 - Manos: extensión, flexión e hiperextensión de la muñeca; flexión extensión y rotación de los dedos de la mano.
 - piernas: se brinda sostén adecuado en la pierna, acto seguido se lleva hacia arriba extendida, la maniobra final consiste en flexionar la rodilla y acercar el muslo al tronco hasta donde sea posible con comodidad para el paciente.
 - pie: se llevan los dedos del pie hacia el dorso de este último hasta donde sea posible la hiperextenderlos, se les desplaza hacia la planta del pie para flexionarlos.
- ❖ Hacer los ejercicios poco a poco y con lentitud, todos los movimientos, deben de ser uniformes y rítmicos, los movimientos irregulares y de sacudida resultan incómodos para el paciente.
- ❖ Efectuar dos sesiones diarias de ejercicios, ya que al hacerlo con regularidad se fortalecerán músculos y articulaciones.

EVALUACIÒN

- ❖ Se evitan úlceras por dermopresión.
- ❖ Se conserva la integridad tisular.
- ❖ Se mantiene la movilización del usuario, realizándole movimientos pasivos en articulaciones y así prevenimos una atrofia de dichas articulaciones, a la vez también favorecemos a la circulación sanguínea.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con inmovilidad física.

OBJETIVO

Mejorar la circulación y evitar complicaciones a los tegumentos en el paciente encamado.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

- ❖ Cambios de posición cada 2 horas.
- ❖ Mantener la ropa limpia, seca y sin arrugas o bordes para no lesionar la piel.
- ❖ Mantener posición corporal correcta.
- ❖ Realizar ejercicios pasivos en las articulaciones.
- ❖ Cambios de posición en bloque.
- ❖ Dar masaje en partes del cuerpo.
- ❖ Vigilar la integridad cutánea.

FUNDAMENTACIÓN

- ❖ La compresión de los vasos sanguíneos disminuye el flujo homónimo.
- ❖ La actividad estimula la circulación y disminuye la estasis venosa.
- ❖ El masaje modula la transmisión de dolor a nivel de la medula espinal, cerrando la puerta del dolor, también aumenta la circulación y restablece la flexibilidad de los tejidos.
- ❖ El tono muscular se mantiene por movimientos pasivos-activos.
- ❖ La presión prolongada de tejidos produce lesiones.
- ❖ La estasis sanguínea favorece la formación de trombos y el desarrollo de tromboflebitis.
- ❖ El uso de aditamentos protectores (colchón de agua) ofrecen seguridad y alineación corporal.
- ❖ El uso de aditamentos protectores ofrecen seguridad y alineación corporal.²³

IMPLEMENTACIÓN

- ❖ Se moviliza al paciente en bloque cada 2 horas.
- ❖ Se realizan ejercicios activos-pasivos en las articulaciones.
- ❖ Se mantiene la ropa limpia, seca y libre de arugas para evitar lesiones x compresión en la piel.
- ❖ Se ponen almohadas de 10 x 15 cm. Llenas de bolitas de unicel pequeñas para evitar la presión en las terminaciones Oseas.
- ❖ Después de bañar al usuario se dará masaje al mismo tiempo que se hidrata la piel con crema corporal.

²³ Beverly Witter Du Gas. Tratado de Enfermería.

EVALUACIÓN

- ❖ Se valora la piel sin encontrar datos de úlceras por dermopresión.
- ❖ Se mantiene tono muscular.
- ❖ Mediante el ejercicio pasivo-activo se está logrando evitar la espasticidad.
- ❖ Las prominencias Óseas no presentan algún daño o alteración.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Déficit de auto cuidado: baño/higiene relacionado con deterioro cognitivo manifestado por incapacidad para entrar y salir del baño.

OBJETIVO

Promover la salud mediante la higiene del paciente respecto al baño, el aseo de la boca, uñas, el pelo, así como conservar la integridad de la piel.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

- ❖ Realizar baño de esponja del usuario encamado diario.
- ❖ Colutorios.
- ❖ Cambio de la ropa de cama y bata.
- ❖ Evitar corrientes de aire al hacer el baño de esponja.
- ❖ Conservación de la integridad de la piel.

FUNDAMENTACION

- ❖ La higiene corporal es una de las formas más sencillas, de conservar la salud física y proporcionar bienestar.
- ❖ El baño tiene varios fines, asear, promover la comodidad, estimular la circulación sanguínea, dar oportunidad para ejercicios y valorar la piel.
- ❖ El baño de esponja se realiza al paciente inconsciente o incapacitado para levantarse o moverse de la cama.
- ❖ La piel sana sin alteraciones, es la primera línea de defensa del cuerpo contra infecciones y lesiones de los tejidos.
- ❖ La piel regula la temperatura del organismo.
- ❖ La fricción en el momento del baño de esponja ayuda a eliminar la suciedad, las grasas y los microorganismos; la fricción también estimula circulación y los músculos, pero en caso de ser excesiva lesiona la piel.
- ❖ Colutorios con clorhexidina enjuague, para evitar colonización bacteriana en encías, lengua y dientes que posteriormente puedan descender a región subglótica.

- ❖ Las sábanas y batas limpias, sin arugas dan la comodidad necesaria al usuario.²⁴

IMPLEMENTACIÒN

- ❖ Se realizo baño de esponja al usuario, por turno.
- ❖ Se cambio la ropa y bata clínica del paciente por turno o PRN.
- ❖ Se realizo masaje al aplicar crema en la piel.
- ❖ Vigilancia integridad de la piel.

EVALUACIÒN

- ❖ Satisfactoriamente se realizo el aseo del usuario.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Deterioro de la comunicación verbal relacionado con barreras físicas (intubación oro traqueal) manifestado por no poder hablar.

OBJETIVO

Mejorar la forma de comunicares del usuario.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

- ❖ Hablarle y explicarle todos los procedimientos que se le van a realizar.
- ❖ Ser claros y hablar fuerte con lo que queremos decir.
- ❖ Observar y valorar la reacción del paciente.

FUNDAMENTACIÒN

- ❖ El grado de percepción de los estímulos en un paciente que está bajo efectos de sedación no se conocen bien, pero al realizar una estimulación al sistema nervioso es de vital importancia para mantener la integridad del SNC.

²⁴ Reyes Gómez Eva, Fundamentos de Enfermería.

IMPLEMENTACIÒN

- ❖ Se da una orientación a los familiares que no tengan miedo y le hablen a su familiar (el paciente) como si estuviera despierto, que lo toquen, lo estimulen auditivamente y táctil.
- ❖ Se le llama al usuario por su nombre fuerte y claro y se le explica quienes somos, donde está y que le vamos a realizar en cuestión de algún procedimiento.
- ❖ Se observa la reacción o gesticulación del usuario al realizar estímulos auditivos, táctiles.

EVALUACIÒN

- ❖ Se mantiene al paciente bajo efectos de sedación.
- ❖ Se vigila y anotan en la hoja de enfermería las reacciones ante los estímulos hacia el paciente.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÌA

Riesgo de caídas relacionado con deterioro de la movilidad física.

OBJETIVOS

Establecer las precauciones necesarias en el usuario para evitar el riesgo de una lesión por caída y prevenir complicaciones.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÌA

- ❖ valorar conforme a la escala de Glasgow el nivel de conciencia.
- ❖ Identificar el déficit cognoscitivo del usuario.
- ❖ Tener arriba los barandales arriba.
- ❖ Identificar los riesgos que existen en el ambiente que aumenten la posibilidad de caída.
- ❖ Vigilancia constante y estrecha del paciente.

FUNDAMENTACIÒN

- ❖ En caso de pérdida de la conciencia, se pierde la postura, el alineamiento y los movimientos voluntarios.
- ❖ Un ambiente terapéutico requiere de recursos humanos y físicos adecuados para brindar un cuidado holístico y favorecer al confort del usuario.
- ❖ La seguridad se ve afectada cuando la consciencia está alterada.
- ❖ Mantener un área de trabajo limpia, sabiendo donde están todos los aparatos necesarios para el cuidado, proporcionaran una atención eficiente en el paciente.²⁵

²⁵ Retes Gómez Eva, Fundamentos de Enfermería.

IMPLEMENTACIÒN

- ❖ Se monitoriza al paciente todo el turno.
- ❖ Siempre se tienen los barandales arriba.
- ❖ Al momento de realizar el baño de esponja se hace con ayuda del personal de enfermería o camilleros.
- ❖ Se tratan de prevenir los factores de peligro del ambiente, siempre y cuando sea posible y la institución hospitalaria lo permita.

EVALUACIÒN

- ❖ El paciente no ha sufrido ningún tipo de incidencia en donde haya sufrido una caída.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÌA

Interrupción de los procesos familiares relacionados con el cambio en el estado de uno de los miembros de la familia manifestados por modificación en el estado social de la familia.

OBJETIVO

Dar ayuda para minimizar los efectos en los procesos de alguna ruptura familiar.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÌA

- ❖ Promover a establecer un contacto continuo con el usuario.
- ❖ Escucha activa con los familiares.
- ❖ Fomentar al familiar a expresar sus sentimientos hacia el usuario.
- ❖ Se explican todo los procedimientos a realizar, incluyendo las posibles sensaciones que pudieran experimentar.

FUNDAMENTACIÒN

- ❖ El usuario no se encuentra en un estado de consciencia, por su tratamiento farmacológico y porque está bajo efectos de sedación, por lo cual es importante mantener una comunicación con él.
- ❖ El ser humano biológico -psico-social y necesita no solo cuidados de enfermería sino verlo desde una perspectiva holística.
- ❖ Orientar en todo momento al paciente y/o familiares acerca de los documentos que debe necesitar el médico, para realizar la incapacidad, si es que el usuario trabaja.
- ❖ La expresión verbal ayuda al familiar a enfrentar los problemas y sentimientos y ayuda a la confrontación de estos.²⁶

²⁶ Beverly Witter Du Gas. Tratado de Enfermería Practica.

IMPLEMENTACIÒN

- ❖ Se explican todos los procedimientos a realizar.
- ❖ Se proporciona información objetiva respecto al padecimiento actual.
- ❖ Si se puede se mandan a los familiares con grupos de ayuda o psicólogos, para poder enfrentar los problemas actuales.
- ❖ Se trae a su guía espiritual para que esto les dé una motivación.

EVALUACIÒN

- ❖ Al usuario se le sigue estimulando y explicando todo lo que pasa a su alrededor y así valoramos su reacción.
- ❖ La familia toma fuerza espiritual y están preparados para alguna complicación o incluso la muerte del usuario...

9. CONCLUSIONES

El señor S.B.A ha ido evolucionando de manera benéfica , el tratamiento y las intervenciones de enfermería han sido de gran importancia para lograr prevenir complicaciones, la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la formación académica y los conocimientos sobre el modelo de Virginia Henderson fueron de gran ayuda para la elaboración del plan de enfermería, ya que permitió la identificación de las necesidades afectadas que presento el señor con alteración de la oxigenación relacionado con un traumatismo craneoencefálico.

Se logro alcanzar la mayoría de los objetivos propuestos en el plan de cuidados, el usuario sigue en el hospital bajo el cuidado del personal de salud.

ANEXOS

GENERALIDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

El sistema encargado de gobernar la función organizada de nuestros aparatos es el sistema nervioso (SN), el cual capta los estímulos externos por medio de receptores, los traduce a impulsos eléctricos que conduce al sistema nervioso central (SNC), a través de un sistema de conductores (nervios), y así, el SNC elabora una respuesta enviada por los nervios y efectuada por otros sistemas o tejidos en respuesta al estímulo.

Anatómicamente el sistema nervioso central está formado por el encéfalo y la médula espinal, ambos compuestos por varios millones de células especializadas llamadas neuronas, dispuestas ordenadamente y comunicadas entre sí y con los efectores por medio de prolongaciones denominadas axones y dendritas

Las neuronas se disponen dentro de una armazón con células no nerviosas, las que en conjunto llamaremos neuroglia.

El sistema nervioso central está protegido por envolturas óseas y por envolturas membranosas, que en conjunto llamadas meninges, se denominan duramadre, aracnoides y piamadre.

Duramadre

La más externa es la duramadre, es dura, fibrosa y brillante, envuelve completamente el neuroeje desde la bóveda del cráneo hasta el conducto sacro se distinguen dos partes:

- 1) Duramadre craneal: esta adherida a los huesos del cráneo emitiendo prolongaciones que mantienen en su lugar a las distintas partes del encéfalo y los contiene en los senos venosos, donde se recoge la sangre venosa del cerebro. Los tabiques que envía hacia la cavidad craneana dividen a esta en diferentes celdas:

Tenorio o tienda del cerebelo: un tabique transversal tendido en la parte posterior de la cavidad craneal que separa la fosa cerebral de la fosa cerebelosa, es en el centro y por delante delimita el foramen oval de Pacchioni, una amplia abertura a través del cual pasa el mesencéfalo por detrás, a lo largo de su inserción craneal corren las porciones horizontales de los senos laterales.

La hoz del cerebelo: un tabique vertical y medio que divide la fosa cerebral en dos mitades. Presenta una curvatura mayor en cuyo espesor corre el seno sagital superior y una porción rectilínea que se une a la tienda del cerebelo a lo largo de su línea media por la que corre el seno recto.

Tienda de la hipófisis: que separa la celda hipofisiaria (un estrecho espacio situado sobre la silla turca del esfenoides y ocupada por la hipófisis) de la celda cerebral.

La hoz del cerebelo: que separa a los dos hemisferios del cerebelo

- 2) Duramadre espinal: Encierra por completo a la médula espinal, por arriba se adhiere al agujero occipital y por abajo termina a nivel de las vértebras sacras formando un embudo, el cono dural, está separada de las paredes del conducto vertebral por el espacio epidural, que está lleno de grasa y recorrido por arteriolas y plexos venosos.

Aracnoides

La intermedia, la aracnoides es una membrana transparente que cubre el encéfalo laxamente y no se introduce en las circunvoluciones cerebrales, está separada de la duramadre por un espacio virtual llamado espacio subdural.

Piamadre

Membrana delgada, adherida al neuroje que contiene gran cantidad de vasos sanguíneos y linfáticos, está unida íntimamente a la superficie cerebral.

Entre la aracnoides y la piamadre se encuentra el espacio subaracnoideo que contiene líquido cefalorraquídeo y que aparece atravesado por un gran número de finas trabéculas.

Encéfalo

Es el órgano que controla todo el funcionamiento del cuerpo, realiza un control voluntario e involuntario. También es el órgano del pensamiento y del razonamiento.

Anatómicamente, el encéfalo está conformado por el cerebro, el cerebelo, la lámina cuadrigémina (con los tubérculos cuadrigéminos) y el tronco del encéfalo o bulbo raquídeo.

Cerebro

Corresponde a la parte antero superior del encéfalo. Se sitúa apicalmente (en un extremo o punta) al tronco del encéfalo.

Está formado por dos grandes hemisferios, separados por la cisura interhemisférica, unidos en el fondo por el cuerpo calloso. Es la parte de mayor tamaño y se aloja en su totalidad dentro del cráneo.

Está protegido por el cráneo, la duramadre, la piamadre y la aracnoides; está formado por la sustancia blanca, que es la ramificación de las neuronas y por la sustancia gris que son los cuerpos neuronales que forman la corteza cerebral (que tiene una superficie aproximada de 285 cm cuadrados y su grosor es de 2 a 3 mm). El cerebro tiene el 2 por ciento del peso del cuerpo; consume el 25 por ciento del total de oxígeno y el 20 por ciento de la sangre que sale del corazón.

El cerebro está formado o se puede dividir en dos partes: Telencéfalo y Diencefalo

Telencéfalo

El telencéfalo es la estructura cerebral situada sobre el diencefalo, corresponde a los hemisferios cerebrales. Representa el nivel más alto de integración somática y vegetativa.

Diencefalo

Es la parte del cerebro situada entre el tronco del encéfalo y el telencéfalo y está compuesto por diferentes partes anatómicas: hipófisis, hipotálamo, subtálamo, tálamo y epítálamo.

Hipófisis

La hipófisis o glándula pituitaria es una glándula compleja que se aloja en una oquedad ósea llamada silla turca del hueso esfenoides, situada en la base del cráneo, en la fosa cerebral media, que conecta con el hipotálamo a través del tallo pituitario o tallo hipofisario.

Hipotálamo

Del griego hypó (debajo de) + thálamos (cámara nupcial, dormitorio), el hipotálamo forma parte del diencefalo, y se sitúa por debajo del tálamo, suele considerarse el centro integrador del sistema nervioso autónomo o vegetativo, dentro del sistema nervioso central, el hipotálamo es el encargado de controlar las funciones del medio corporal interno, comportamiento sexual y las emociones, controla el sistema endocrino, actúa sobre el sistema nervioso autónomo y el sistema límbico (es el encargado de controlar las emociones y los instintos).

Está conectado a todos los nervios del cerebro, del sistema endocrino y nervioso además de la médula espinal.

Tálamo

En el tálamo, hacen sinapsis todas las vías sensoriales a excepción de la vía olfatoria, se compone de múltiples núcleos, se distinguen núcleos específicos e inespecíficos; Los específicos reciben una modalidad sensorial bien definida y la transmiten a áreas corticales bien delimitadas, los inespecíficos, reciben información sensorial variada y la transmiten de modo difuso sobre la corteza cerebral.

Cerebelo

Está localizado en la parte posterior y por debajo del cerebro, sirve de puente junto con el bulbo raquídeo, a los impulsos de la médula para que lleguen al cerebro.

Entre sus funciones están: el regular, los latidos cardiacos, la presión arterial, la respiración, el equilibrio; coordina los movimientos musculares voluntarios como la marcha y la natación.

Desde el punto de vista anatómico la corteza del cerebelo se divide en una capa externa, o molecular, y una capa interna, o granulosa, entre ambas capas aparecen unas células denominadas células de Purkinje. Aunque las células de las dos capas cerebelosas corticales son de pequeño tamaño, no por ello dejan de ser neuronas, también se halla presente la neuroglia.

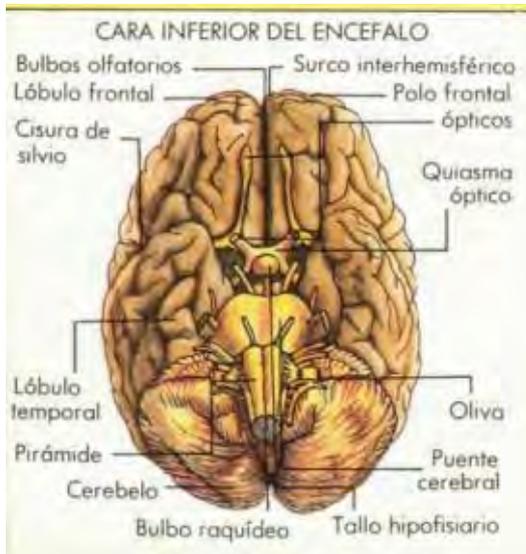
Tubérculos cuadrigéminos

Los tubérculos cuadrigéminos o colículos cuadrigéminos están ubicados detrás del acueducto de Silvio y de los pedúnculos cerebrales, conocida también como Lámina cuadrigémina esta estructura es la porción dorsal del techo del mesencéfalo, está compuesta por dos pares de protrusiones (salientes o extensiones naturales de un órgano), los tubérculos cuadrigéminos superiores e inferiores.

Los tubérculos cuadrigéminos anteriores o superiores se denominan nates, los posteriores o inferiores se denominan testes, los anteriores actúan como centros para los reflejos visuales y los posteriores para los auditivos, en su estructura presentan la sustancia gris central recubierto por la sustancia blanca.

Bulbo raquídeo

Es el más bajo de los tres segmentos del tronco del encéfalo, es llamado también médula oblonga. Es la terminación de la parte superior de la médula espinal. Actúa sobre movimientos involuntarios del corazón, intervienen en el funcionamiento de las vías respiratorias, del esófago, intestino delgado, páncreas, hígado, participa en los mecanismos del sueño y la vigilia, detecta los niveles de oxígeno y bióxido de carbono. Una lesión puede producir un paro respiratorio.



La médula espinal

La médula espinal es un órgano con forma de cordón, que se encuentra en el interior de la columna vertebral, protegido por las vértebras y por las tres membranas denominadas meninges, mide 45 cm de longitud y se extiende desde el agujero occipital del cráneo ocupando casi los 2/3 superiores del conducto raquídeo labrado en el espesor de la columna vertebral.

Un corte de la médula tiene forma de «H» y en él se aprecian sus dos partes: la sustancia gris, que forma la parte interna, y la sustancia blanca, en la parte externa.

Sistema nervioso periférico

Está formado por los nervios, craneales y espinales, que emergen del sistema nervioso central y que recorren todo el cuerpo, conteniendo axones de vías neurales con distintas funciones y por los ganglios periféricos, que se encuentran en el trayecto de los nervios y que contienen cuerpos neuronales, los únicos fuera del sistema nervioso central.

Los nervios craneales son 12 pares que envían información sensorial procedente del cuello y la cabeza hacia el sistema nervioso central. Reciben órdenes motoras para el control de la musculatura esquelética del cuello y la cabeza, estos tractos nerviosos son:

- Par I. Nervio olfatorio, con función únicamente sensitiva quimiorreceptora.
- Par II. Nervio óptico, con función únicamente sensitiva foto receptora.
- Par III. Nervio motor ocular común, con función motora para varios músculos del ojo.
- Par IV. Nervio patético, con función motora para el músculo oblicuo mayor del ojo.
- Par V. Nervio trigémino, con función sensitiva facial y motora para los músculos de la masticación.
- Par VI. Nervio abducen externo, con función motora para el músculo recto del ojo.
- Par VII. Nervio facial, con función motora somática para los músculos faciales y sensitiva para la parte más anterior de la lengua.
- Par VIII. Nervio auditivo, recoge los estímulos auditivos y del equilibrio-orientación.
- Par IX. Nervio glossofaríngeo, con función sensitiva quimiorreceptora (gusto) y motora para faringe.
- Par X. Nervio neumogástrico o vago, con función sensitiva y motora de tipo visceral para casi todo el cuerpo.
- Par XI. Nervio espinal, con función motora somática para el cuello y parte posterior de la cabeza.
- Par XII. Nervio hipogloso, con función motora para la lengua.

Los nervios espinales son 31 pares y se encargan de enviar información sensorial (tacto, dolor y temperatura) del tronco y las extremidades, de la posición, el estado de la musculatura y las articulaciones del tronco y las extremidades hacia el sistema nervioso central y, desde el mismo, reciben órdenes motoras para el control de la musculatura esquelética que se conducen por la médula espinal. Estos tractos nerviosos espinales son:

- Nervios cervicales: existen 8 pares denominados C1 a C8.
- Nervios torácicos: existen 12 pares denominados T1 a T2.
- Nervios lumbares: existen 5 pares llamados L1 a L5.
- Nervios sacros: existen 5 pares, denominaos S1 a S5.
- Nervios coccígeos: existen un par.

Una división menos anatómica pero es la más funcional, es la que divide al sistema nervioso de acuerdo al rol que cumplen las diferentes vías neurales, sin importar si éstas recorren parte del sistema nervioso central o el periférico:

El sistema nervioso somático, también llamado sistema nervioso de la vida de relación, está formado por el conjunto de neuronas que regulan las funciones voluntarias o conscientes en el organismo (movimiento muscular, tacto).

El sistema nervioso autónomo, también llamado sistema nervioso vegetativo o sistema nervioso visceral, está formado por el conjunto de neuronas que regulan las funciones involuntarias o inconscientes en el organismo (movimiento intestinal, sensibilidad visceral). A su vez el sistema vegetativo se clasifica en simpático y parasimpático, sistemas que tienen funciones en su mayoría antagónicas.

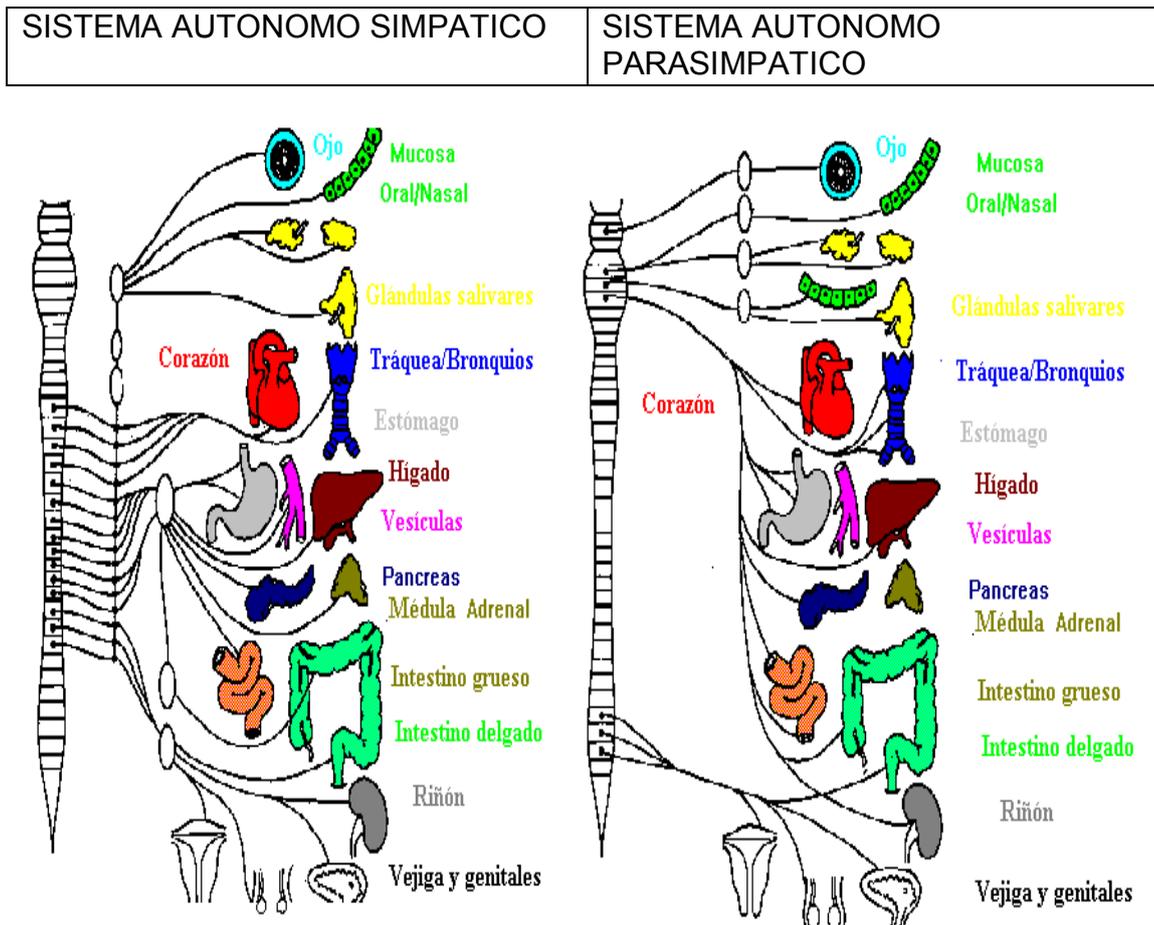
Sistema Nervios Simpático

Las fibras preganglionares de la división simpática se originan de los niveles torácicos y lumbares de la medula espinal y casi inmediatamente terminan ganglios situados en la proximidad de la medula espinal. Por lo tanto en este sistemas las fibras preganglionares son cortas, mientras que las posganglionicas que contactan con los órganos son largas, el simpático es especialmente importante durante situaciones de emergencia y se asocia con la respuesta de lucha o huida, por ejemplo inhibe el tracto digestivo, pero dilata las pupilas, acelera la frecuencia cardiaca y respiratoria.

Sistema Nervioso Parasimpático

Está formado por pares craneales incluyendo el nervio vago y fibras originadas de niveles sacros de la medula espinal, por lo tanto, este sistema frecuentemente se denomina la porción craneosacra del SNA. En la división parasimpática las fibras preganglionares son largas y las posganglionicas son cortas ya que los ganglios están en la proximidad o dentro de los órganos.

El sistema parasimpático está relacionado con todas las respuestas internas asociadas con un estado de relajación, por ejemplo provoca que las pupilas se contraigan, facilita la digestión de los alimentos y disminuye la frecuencia cardiaca.



VALORACION NEUROLOGICA

La valoración en los pacientes con trastornos neurológicos es el primer punto en el proceso enfermero y constituye la base para el diagnóstico enfermero, nos centraremos en los principales aspectos de la valoración clínica y de los procedimientos diagnósticos utilizados habitualmente en cuidado de pacientes críticos.

Exploración física

Estos aspectos fundamentales son: la evaluación de nivel de conciencia, función motora, ojos y pupilas, patrón respiratorio y constantes vitales.

Nivel de conciencia

La valoración del nivel de conciencia es el aspecto más importante de la valoración neurológica. En muchos casos, el deterioro del nivel de conciencia es el primer signo neurológico que se observa, este deterioro es, a menudo, sutil, y debe ser monitorizado cuidadosamente.

Las siguientes categorías se utilizan frecuentemente para describir el nivel de conciencia de los pacientes:

- Alerta, El paciente responde inmediatamente a mínimos estímulos externos.
- Letargia. Estado de somnolencia o inactividad en el cual se necesita aumentar el estímulo para despertar al paciente.
- Embotamiento. Indiferencia a los estímulos externos, manteniéndose la respuesta brevemente.
- Estupor. El paciente sólo se despierta por estímulos externos vigorosos y continuos.
- Coma. La estimulación enérgica no produce ninguna respuesta nerviosa voluntaria.

La valoración del nivel de conciencia debe centrarse en dos aspectos fundamentales:

- a) evaluación del estado estado de alerta o nivel de conciencia
- b) evaluación del contenido de la conciencia o conocimiento

Estado de alerta

La evaluación del estado de alerta es la valoración del sistema reticular activador y su conexión con el tálamo y la corteza cerebral. El estado de alerta es el nivel de conciencia más bajo y una forma de observación de la capacidad del paciente para responder apropiadamente a los estímulos verbales o dolorosos, para estimular a los pacientes, la enfermera deberá comenzar por estímulos verbales en un tono normal. Si los pacientes no responden, deberá incrementarse la estimulación en un tono más alto. Si todavía no existe respuesta, debe estimularse nuevamente al paciente agitándolo, la estimulación dolorosa, nociceptiva será el siguiente paso en caso de que los anteriores estímulos no hayan sido efectivos.

ESTÍMULOS DOLOROSOS.

Existen dos tipos de estímulos nociceptivos: centrales y periféricos. La estimulación central afecta al cerebro y se utiliza para valorar el estado de alerta. La estimulación periférica se utiliza para valorar la función motora, y será discutida posteriormente.

A continuación se describen algunos métodos de estimulación central:

1. Pinzamiento del trapecio. Se realiza pellizcando músculo trapecio entre el dedo pulgar y los dos primeros dedos.
2. Presión del esternón. Se aplica una presión firme, con los nudillos, sobre el esternón, realizando a su vez un movimiento de frotación. Si esta técnica se realiza repetidamente puede producirse una contusión.

3. Presión supraorbitaria. Se realiza ejerciendo, con la punta de los dedos, presión sobre el arco supraorbitario, no debe evaluarse con este método a paciente con lesiones craneales, craneotomías frontales o cirugía facial, debido a la posible existencia de fracturas: cráneo inestable.

Conciencia

La evaluación del contenido de la conciencia o conocimiento es una de las funciones superiores que permiten a los pacientes orientarse hacia las personas, y en tiempo y espacio, la valoración del contenido de la conciencia requiere que el paciente responda a una serie de cuestiones.

Un cambio en las respuestas puede indicar un aumento del grado de confusión y desorientación que puede ser el primer signo de deterioro neurológico

ESCALA DE COMA DE GLASGOW.

El método más ampliamente utilizado para valorar el estado de conciencia es la escala de coma de Glasgow (GCS). Esta escala numerada se basa en la evaluación de tres categorías: apertura de los ojos, respuesta verbal y respuesta motora

La mejor puntuación en esta escala es 15 y la más baja es de 3, generalmente una puntuación de 7 o menos indica coma.

Apertura de los ojos	Puntos
Espontánea	4
A la orden	3
Ante un estímulo doloroso	2
Sin apertura	1
Mejor respuesta verbal	
Respuesta adecuada (orientado)	5
Respuestas confusas	4
Respuesta inadecuada	3
Ruidos ininteligibles	2
Ausencia de respuesta verbal	1
Mejor respuesta motora	
Obedece la orden	6
Localiza el estímulo doloroso	5
Retirada al dolor	4
Responde con flexión anormal al estímulo doloroso (decorticación)	3
Responde con extensión anormal al dolor (descerebración)	2
Ausencia de respuesta motora	1
Total <input type="text"/>	

Tono muscular

El tono muscular se valora examinando la oposición a los movimientos pasivos, debe requerirse al paciente que relaje la extremidad a explorar mientras la enfermera efectúa una serie de movimientos pasivos sobre dicho miembro, y evalúa el grado de resistencia.

La valoración del tono muscular incluye signos de hipotonía, flaccidez, hipertonia, espasticidad o rigidez.

Fuerza muscular

La fuerza muscular se valora haciendo que el paciente efectúe una serie de movimientos de resistencia, a fuerza del movimiento se gradúa utilizando una escala de seis puntos:

0: ausencia de contracción muscular.

1: indicios de contracción.

2: movimiento activo a favor de la gravedad.

3: movimiento activo en contra de la gravedad.

4: movimiento activo que vence una resistencia leve.

5: movimiento activo que vence una resistencia fuerte.

Las extremidades superiores pueden ser evaluadas pidiendo al paciente que agarre, apriete y suelte los dedos índice y medio de la enfermera, si se sospecha debilidad o asimetría, debe pedirse a los pacientes que extiendan ambos brazos con las palmas de las manos hacia arriba y que mantengan la posición con los ojos cerrados.

Si el paciente presenta debilidad de un brazo, éste descenderá en posición de prono, las extremidades inferiores deben valorarse pidiendo a los pacientes que levanten las piernas y las mantengan, siempre haciendo resistencia

ESTÍMULOS DOLOROSOS.

Si los pacientes son incapaces de comprender las instrucciones, deben aplicarse estímulos dolorosos para determinar la respuesta motora, la estimulación se realizará en cada extremidad para evaluar su función individual, la estimulación periférica se utiliza para determinar la función motora.

Se pueden utilizar los siguientes métodos de estimulación periférica:

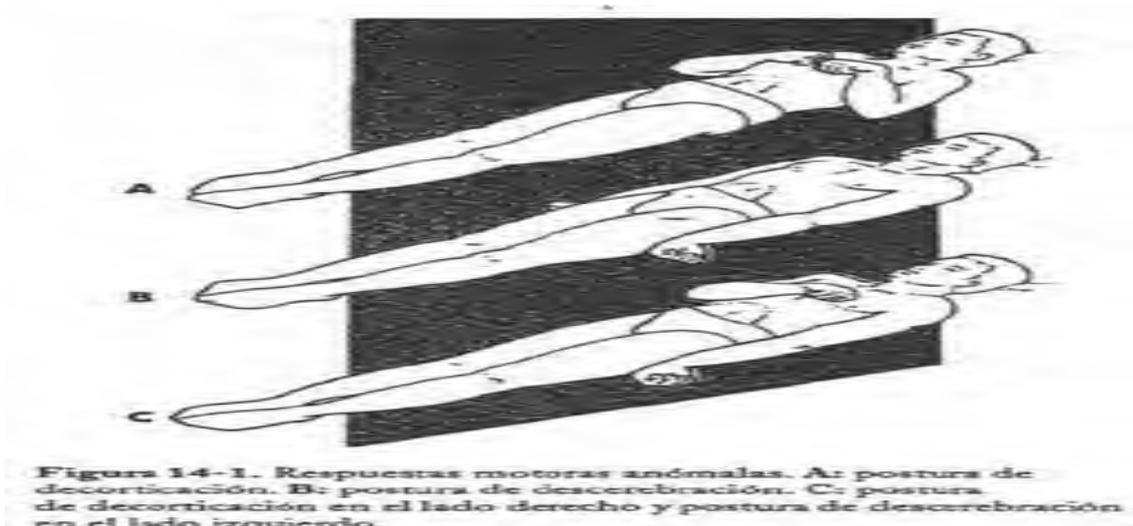
1. Presión en la uña. Se realiza aplicando presión firme, utilizando un objeto, como un lápiz, en la base de la uña, los movimientos del paciente no deben interrumpirse mientras se aplica dicha presión.

1. Pinzamiento de la parte interna del brazo apierna. Se efectúa dando un fuerte pellizco de una pequeña porción sobre la zona sensitiva interna del brazo o de la pierna del paciente.

RESPUESTAS MOTORAS ANÓMALAS.

Las respuestas motoras producidas por estímulos dolorosos se interpretan de forma diferente que las producidas voluntariamente. Estas respuestas pueden clasificarse en cuatro categorías:

1. Espontáneas. Se producen a pesar de no existir estímulos extremos y pueden no presentarse cuando se solicitan.
2. De evitación. Se producen cuando la extremidad que recibe el estímulo doloroso se flexiona normalmente en un intento de evitar el dolor.
3. De localización. Se producen cuando la extremidad opuesta a la que recibe el estímulo doloroso cruza la línea media del cuerpo para eliminarlo.
4. Anómalas
 - a. Decorticación. Respuesta anómala de flexión que puede producirse espontáneamente o en respuesta a un estímulo doloroso.
 - b. Descerebración. Respuesta anómala de extensión que puede producirse espontáneamente o en respuesta a un estímulo doloroso.
 - c. Flaccidez. Ausencia de respuesta a estímulos.



Pupilas y ojos

La valoración de pupilas y ojos se centra en dos aspectos fundamentales:

- a) evaluación de la función pupilar.
- b) b) evaluación de los movimientos oculares.

En los pacientes inconscientes o que reciben agentes bloqueadores neuromusculares y sedación, la respuesta pupilar es uno de los pocos signos neurológicos que pueden valorarse.

Función pupilar

La función pupilar forma parte del sistema nervioso autónomo, el control parasimpático de la reacción pupilar se realiza a través de la inervación del nervio óculo motor (par craneal III), que procede del tronco cerebral, situado en el mesencéfalo, cuando las

fibras parasimpáticas son estimuladas, la pupila se contrae, el control simpático de la pupila se origina en el hipotálamo, y viaja a lo largo de todo el tronco cerebral. Cuando se estimulan las fibras simpáticas, la pupila se dilata.

La evaluación de la respuesta pupilar incluye la valoración del tamaño, forma (circular, irregular u oval) y el grado de reacción a la luz.

TAMAÑO PUPILAR

El tamaño de la pupila debe expresarse en milímetros, utilizando una escala pupilar para reducir la subjetividad del examen, la variación o desigualdad (anisocoria) en el tamaño de las pupilas, es un signo neurológico significativo de indicio de herniación.

FORMA PUPILAR.

La forma de las pupilas es otro de los aspectos a considerar en la valoración pupilar. Aunque, normalmente, las pupilas son circulares, los pacientes con elevación de la presión intracraneal pueden presentar pupilas de forma irregular u oval.

MOVIMIENTOS OCULARES

PACIENTES INCONSCIENTES.

En los pacientes inconscientes, la valoración de la función ocular y de la inervación, se realiza mediante el reflejo oculocefálico (ojos de muñeca). Si los pacientes están inconscientes debido a un traumatismo, la enfermera debe valorar la ausencia de lesión cervical antes de realizar esta exploración.

Para valorar el reflejo oculocefálico, la enfermera debe sujetar la cabeza del paciente y girarla bruscamente hacia un lado y hacia otro, observando los movimientos oculares. Si el reflejo oculocefálico está intacto, se produce el movimiento en ojos de muñeca, los ojos se desvían en dirección opuesta al movimiento de la cabeza, si el reflejo oculocefálico está alterado, dicho movimiento no se produce. Esta ausencia de respuesta, es debida a la permanencia de los ojos en la línea media y su movimiento junto al de la cabeza, indica una afectación importante del tronco cerebral.



Figura 14-2. Reflejos oculocefálicos (ojos de muñeca).
A: normales. B: alterados. C: ausentes.

GENERALIDADES DE LA PATOLOGÍA DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

CONCEPTO

La denominación de traumatismo craneoencefálico (TCE) abarca todas las alteraciones que se producen en el cráneo y en el encéfalo como consecuencia de un impacto directo o indirecto, que causa, ya sea inmediatamente o bien tras un breve periodo libre de manifestaciones, una pérdida de conciencia y otras alteraciones neurológicas transitorias o definitivas.

ETIOLOGÍA

- ❖ accidente vehicular motorizado
- ❖ caídas libres
- ❖ heridas por arma de fuego o por arma blanca
- ❖ lesiones en actividades deportivas
- ❖ por asaltos, aplastamiento o por golpe externo.

FISIOPATOLOGÍA

La pérdida súbita del estado de conciencia, es provocada por lesión encefálica por cualquiera de las dos siguientes estructuras anatómicas: a) corteza cerebral; b) sistema reticular activador. Por otra parte la disminución progresiva del estado de conciencia puede ser provocada por incremento en la presión intracraneana y por disminución en el flujo sanguíneo cerebral, independientemente de la causa de ello.

El incremento en la presión intracraneana produce complicaciones debido a que el encéfalo se encuentra alojado en una cavidad cerrada y rígida. El agua principal componente de la sangre y del edema, es muy difícil de comprimir por lo que un

incremento en una área del encéfalo, se trasmite a la totalidad del cerebro, alterando el comportamiento. Si el edema cerebral empeora (el tejido cerebral se hincha) o hematoma, crece en forma rápida, todo el líquido cefalorraquídeo posible es expulsado del espacio intracraneano y se reduce el volumen de sangre del cráneo. Esto clínicamente se traduce en un pobre flujo sanguíneo y en una pobre oxigenación cerebral, lo cual condiciona la aparición e incremento de metabolismo anaerobio.

La presión en las arterias del cráneo normalmente excede por un margen considerable a la presión intracraneana. Cuando la presión intracraneal se incrementa y se aproxima a la presión arterial media, los vasos son comprimidos por el tejido periférico y sufren una reducción en su diámetro, lo cual incrementa la resistencia vascular y disminuye el flujo; el flujo sanguíneo a través de estas arterias se restringe cada vez más.

El encéfalo percibe el decremento en la oxigenación y el incremento en el metabolismo anaerobio, su respuesta inicial es ordenar al sistema cardiovascular que incremente el flujo a través de un aumento de la presión. Al mismo tiempo ordena al sistema respiratorio para que incremente la oxigenación de la sangre, el resultado clínico de ello es el incremento en la presión sanguínea sistólica y en la frecuencia ventilatoria.

El incremento en la presión intracraneana causa deterioro en el estado de la conciencia, debido a la hipoxia e incremento en el metabolismo anaeróbico, que progresa hasta la inconsciencia, déficit de las funciones vitales y finalmente a la muerte cerebral. Es necesario mantener una buena perfusión cerebral para conservar la oxigenación encefálica y el metabolismo aeróbico.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Las lesiones craneoencefálicas, clínicamente pueden considerárseles como ligeras, moderadas o graves.

- Ligeras: pérdida del conocimiento por segundos o minutos.
 - Contusión cerebral
 - Cefalea o vomito
 - Puntaje de la escala Glasgow de 13-15

- Moderadas: pérdida del conocimiento
 - Edema cerebral
 - Contusión cerebral
 - Confusión y podría tener déficit neurológico focal.
 - Puntaje de la escala de Glasgow de 9-12

- Severo o graves: laceración del cuero cabelludo
 - Fracturas compuestas del cráneo
 - Laceración cerebral
 - Contusión y laceración del encéfalo
 - Edema cerebral progresivo

Hematomas intracraneales
Hemorragias intracraneales
Desgarramiento del encéfalo y meninges
Hemorragia en el tallo cerebral.
Estado de coma
Incapaz de seguir órdenes
La PIC elevada
Puntaje de menor de 8

COMPLICACIONES

- Lesiones focales del encéfalo
- Lesiones de los nervios craneales
- Hidrocefalia
- Hematoma epidural
- Hematoma subdural crónico
- Hematoma subaracnoideo
- Hematoma intracraneal
- Alteraciones neurológicas transitorias
- Aumento de la PIC

TRATAMIENTO

- Mantenimiento de la permeabilidad de las vías aéreas, oxigenoterapia y ayuda ventilatoria
- Toma de signos vitales cada hora
- Administración de corticoesteroides, diuréticos y barbitúricos para tratar el edema
- Tratamiento de los problemas respiratorios
- Cirugía de urgencia en el hematoma epidural y subdural
- Restricción de líquidos por vía endovenosa
- Tratamiento de las fracturas craneales
- Estudios de gabinete: TAC, Rx, y estudios de laboratorio.²⁷

²⁷ MARINI John, et al. Medicina Critica y Cuidados Intensivos, Ediciones Journal, argentina.2009.

12. GLOSARIO

Analgesia: pérdida de la sensibilidad al dolor.

Anoxia: la ausencia de oxígeno.

Antipiréticos: sustancia que reduce la hipertermia.

Apnea: ausencia de la respiración.

Aracnoides: una de las tres cubiertas del cerebro (meninges).

Articulación: sitio de unión entre dos o más huesos del esqueleto.

Bradycardia: lentitud de la frecuencia cardíaca.

Cardiovascular: perteneciendo o relativo al corazón o al aparato circulatorio.

Cefálico: que pertenece a la cabeza o extremo superior del cuerpo.

Célula de schwan: células especiales en el neurilema de una fibra nerviosa.

Cianosis: coloración azulosa de la piel y las mucosas.

Cubital: pertenece al cubito o al antebrazo.

Crisis: cambio brusco en el curso de la enfermedad, ya sea para agravarse el paciente.

Debilidad: falta o pérdida de las fuerzas.

Desorientación: el estado de no estar consciente del tiempo, el lugar o los alrededores.

Dermis: piel verdadera, segunda capa principal, debajo de la epidermis.

Diástole: dilatación o periodo de dilatación del corazón, sobre todo de los ventrículos.

Dolor: sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior.

Edema: presencia de cantidades excesivas de líquido en el espacio extracelular.

Emocional: sensible de emociones.

Equimosis: acumulación de sangre en los tejidos subcutáneos, lo que origina una coloración purpúrea.

Estupor: inconsciencia parcial.

Fiebre: temperatura elevada.

Fiebre intermitente: fiebre que disminuye hasta lo normal en algún momento durante las 24 horas.

Fowler: postura sentada en la que se levanta la cabecera de la cama cuando menos a un Angulo de 45°.

Hipertensión: presión arterial alta persistente.

Hipoxia: disminución de oxígeno de los tejidos.

Intercelular: situado entre las células de cualquier estructura.

Intravascular: dentro de los vasos sanguíneos o linfáticos.

Lesión: toda discontinuidad de tejido patológica o pérdida de función de una parte.

Ligamentos: toda banda fibrosa resistente que une huesos.

Musculo: órgano que mediante contracción produce movimiento.

Necesidad: impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido.

Óseo: de naturaleza o de calidad de hueso.

Patología: estudio de la enfermedad, especialmente de los cambios estructurales y funcionales de los tejidos y órganos causados por enfermedad.

Postura: planta, acción, figura, situación o modo en que está puesta una persona.

Pulso: latido intermitente de las arterias, que se perciben en varias partes del cuerpo.

BIBLIOGRAFIA

ALFARO Rosalinda, Aplicación del Proceso de Enfermería; Ediciones Doyma, S.A, Barcelona España, 1988.

BEARE, Myers, Enfermería Médico-quirúrgica, Editorial Harcourt, Tercera Edición, Madrid.

BERS, Mark et. Al. El Nuevo Manual Merck, Editorial Océano, Barcelona España.

BRUNNER Y SUDDARTH, Enfermería Médico-Quirúrgica, Editorial Interamericana, México, 1994.

CONESA Hernández Juana, Historia de la Enfermería: Un análisis Histórico de los Cuidados de Enfermería, Editorial Mc Graw Hill, España, 1995.

FERNANDEZ Ferrin Carme, et. Al. El Proceso de Atención de Enfermería, estudio de casos; Ediciones Científicas y Técnicas, S.A Barcelona España, 1993.

GARCIA Martin-Caro Catalina, et. Al. Historia de la Enfermería, Evolución Histórica del Cuidado Enfermero, Ediciones Harcourt, S.A, Madrid España, 2001.

GARCIA González María de Jesús, El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson; Editorial Progreso, S.A, México, D.F, 1997.

GRIFFITH Janet, et. al., Proceso de Atención de Enfermería; Aplicación de Teorías, Guías y Modelos, Editorial el Manual Moderno, S.A de C.V, México, D.F, 1986.

HARRISON, Principios de Medicina Interna, Editorial Mc Graw Hill, 16 ediciones, 2009.

JAMIESON M. Elizabeth, et al., Historia de la enfermería, Editorial Interamericana, México, 1968.

KEROUAC Susanne et .al Pensamiento Enfermero, Ediciones MASSON, S.A, Barcelona, España, 2005.

MARINI John, et al. Medicina Critica y Cuidados Intensivos, Ediciones Journal, argentina.2009.

MOSBY, Diccionario Medico, Editorial Océano, 10 ediciones.