



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA DIRIGIDAS AL CUIDADO DE LA PERSONA POST-OPERADA DE CLIPAJE DE ANEURISMA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A:

PAULINO SANCHEZ GONZALEZ

No. DE CUENTA: 97550437

DIRECTORA DEL TRABAJO

LIC. MARGARITA CARDENAS JIMENEZ

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



SECRETARIA L. ACOSTA ESCOBAR

MEXICO, D. F., OCTUBRE DEL 2005



0349845



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 las siguientes personas les agradezco infinitamente por todo el apoyo incondicional que tuvieron para el logro del siguiente trabajo de Enfermería.

Mil gracias.

Sr. Alberto González Ayala.
Sr. Gerardo Alberto González.
Enf. Neuróloga. Hortensia Loza Vidal.
Enf. Cecilia Medel Ramírez.
Enf. Yazmin U.C Irlanda.
Enf. Gloria Guzmán Hernández.
Enf. Guadalupe Nava Galán.
Enf. Eloisa Servin Morales.
Enf. Patricia Zamora.
Enf. Olga Hernández Cruz.
Dra. Sandra Porcayo.
Lic. Ana Cecilia Vidal Martínez.

DEDICATORIA

A mis Hijos:

Hace años, estaban en mis sueños que se hicieron una realidad viviente, me preguntaba si sería capaz de responder a la oportunidad que se me ofreció de que esas pequeñas vidas florecieran en mis manos.

Ahora quiero decir que tengan presente que nada material puedo heredarles, la única riqueza quedará en sus mentes, en su corazón y en la maquinaria de sus cuerpos. Agradezcan a Dios porque puedan ver, oír, amar, sentir y también porque pueden llorar y fracasar para empezar de nuevo.

Fijen sus metas... alcánzalas y no olviden que tienen el deber de ser felices, porque solamente así, podrán dar felicidad a quienes los rodean. La vida es el tesoro máspreciado que poseen, por lo tanto, aprendan a disfrutar momento a momento.

Estudien y aprendan, porque día con día la exigencia es más; pero entre más obstáculos haya en el camino más legítima es la victoria y escuchen con atención donde se hable de sabiduría, dicha humana, luz, libertad y de virtud.

Sepan ser siempre ustedes mismos, tanto en el elegante banquete como en la comida más sencilla que el amigo ofrece. Aprendan a beber el vino o el agua con la misma alegría y sepan compartir con el rico o el pobre la misma sonrisa, sean humildes.

Tengan presente la nobleza y la justicia. Aprendan a ser libres y nunca claudiquen; vale más ser libre un minuto que toda una vida de esclavo.

Cuando estén en momentos de tristeza, de duda, busquen entre sus recuerdos y tengan presente mi tinta y mis hojas. Mañana, cuando USTEDES sean unas personas maduras entenderán lo que trato de decir en estas líneas y yo quizá haya muerto, no olviden lo que su padre les dijo un día, cuando eran unos niños porque aquí nos encontraremos.

Gracias hijos míos... Los quiere mucho, su Papá

Paulino Sánchez González.

CONTENIDO

CAPITULO	PAGINA
INTRODUCCIÓN	1
I.- JUSTIFICACIÓN	2
II.-OBJETIVOS	3
III.-METODOLOGIA	4
IV.-MARCO TEORICO	5
4.1 Antecedentes de Enfermería	5
4.2 Modelo de Enfermería	8
• Virginia Henderson "Definición de Enfermería"	8
4.3 Modelo conceptual de V. Henderson	10
• Necesidades básicas de la persona, según V. Henderson	12
4.4 Características del cuidado	13
4.5 El Metaparadigma	13
4.6 Conceptos básicos en el individuo	14
• La persona	14
• El cuidado	14
• La salud	14
• El entorno	14
4.7 Conceptos en el adulto	14
• Cambios físicos	14
• Desarrollo sexual	15
• Cambios cognoscitivos	15
• Relación con los compañeros	16
• Sistema Nervioso	16
• Arterias del Cerebro	20
• Aneurisma	21

4.8	Proceso atención de Enfermería	28
	• Historia	28
	• Definición	28
	• Objetivo	28
4.9	Fases del Proceso de Atención de Enfermería	29
	• Valoración	29
	• Diagnóstico	29
	• Planeación	29
	• Ejecución	29
	• Evaluación	29
V. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.		30
	• Presentación del caso	30
	• Valoración	31
	• Diagnósticos de Enfermería	31
	• Planeación	32
	• Implementación o ejecución	32
	• Evaluación	33
VI.- CONCLUSIÓN		34
X.- ANEXO		35
	• Anexo "A"	36
	• Anexo "B"	43
	• Anexo "C"	45
	• Anexo "D"	47
	• Anexo "E"	52
XI.- GLOSARIO		55

INTRODUCCION

EL presente trabajo de titulación es con el objetivo de obtener el título de Licenciado en Enfermería y Obstetricia que otorga la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Del cual se desprende este Proceso Atención de Enfermería denominado **"Intervenciones de enfermería dirigidas al cuidado de la persona post-operada con clipaje de aneurisma"**.

Es necesario contar con un fundamento de enfermería accesible, por esta razón al mostrar este proceso bajo el modelo de "VIRGINIA HENDERSON" es un motivo de satisfacción para la enseñanza y aprendizaje de los enfermeros (as) en general. La intención de este trabajo es dar un cambio a la visión del enfermero. Identificando las necesidades: biológicas, psicológicas, sociales y culturales que tiene el individuo.

Mencionando los antecedentes de enfermería, en donde sobresale la actividad de los cuidados, cuyo fin es mantener la vida de los seres humanos; los conceptos básicos en la persona, dará una idea de lo que encierra al mismo, para poder comprender sus diferentes tipos de conducta y lo que sucede en su entorno.

La función del enfermero (a) es asistir al individuo enfermo o sano en aquellas actividades que contribuyan a la salud y a su recuperación parcial o total. Estas actividades se realizarán con conocimiento y voluntad para que el individuo recobre su independencia.

Aplicando el modelo de "VIRGINIA HENDERSON" el cual es humanista, considera a la persona como un ser unificado que encierra un conocimiento de sí mismo, de habilidades, capacidades y necesidades humanas. El cuidado en la actualidad es considerado como parte fundamental en la atención enfermero-persona para la aplicación de un buen cuidado total y lo podemos desempeñar en el campo laboral como en la comunidad, es decir, en un hospital, clínica, consultorio o en la vida cotidiana, familiares, amigos etc..

También invita a identificar una serie de necesidades para lograr ayudar a la persona bajo el concepto de paradigma que encierra al individuo en los conceptos de persona, cuidado, salud y entorno, así como sus características mediante los elementos de observación, comunicación y relación de ayuda que es indispensable para todo el personal de enfermería para la aplicación del mismo y es mencionado por unos diagnósticos.

De lo mencionado anteriormente se dará a conocer los diferentes componentes del Proceso Atención de Enfermería (P.A.E), para la aplicación del mismo, que se hará a una persona joven con un diagnóstico médico de aneurisma de arteria carótida derecha así como su conclusión.

En la parte final está el anexo, en el que encontraremos la escala de glasgow, los pares craneales y algunos esquemas de aneurismas, y por último un breve glosario.

I.- JUSTIFICACION

La finalidad de este trabajo es ser Lic. en enfermería con otra visión de cambio en mi mismo, reconociendo las necesidades de cada uno de los individuos, para poder proporcionar un buen cuidado a la persona post-operada de un clipaje de aneurisma, situación que es difícil de aceptar para él y para su familia, dado que la persona pierde su independencia para realizar sus actividades cotidianas y laborales.

El aneurisma es una dilatación de la pared arterial cuyo origen es congénito o adquirido. El 80% de los aneurismas cerebrales se localizan en sistema carotídeo y el 20% restante en sistema vértebro-basilar. Existe amplia evidencia clínica que señala que el aneurisma cerebral es la causa más frecuente de las hemorragias subaracnoideas no traumáticas

Por lo tanto el trabajo presente, en el que se estudiará a una persona post-operada de aneurisma de carótida interna derecha, se realiza con la finalidad de brindar una mayor información sobre los cuidados que requiere la persona con base a un Proceso Atención de Enfermería (P.A.E) para ofrecer un cuidado totalmente integral.

Así también reconocer la participación de la familia para mejorar las condiciones de vida de la persona que en un momento fue afectada y volver a la integración laboral, familiar y social.

II. OBJETIVOS

Objetivo General :

Identificar por medio del proceso atención de enfermería con el modelo de V. Henderson los requerimientos de una persona post-operada con alteración de su salud debido a un clipaje de aneurisma de carótida interna derecha, para dar la primeras intervenciones mediatas, posterior a la cirugía y dar una evaluación.

Objetivos Específicos :

- A través de investigación bibliográfica construir un Marco teórico sólido que justifique el cuidado de Enfermería para una persona post-operada de clipaje de aneurisma.
- Detectar las principales necesidades de una persona post-operada con un problema de un clipaje aneurisma para proporcionar las primeras atenciones y contribuir a la mejora del estado neurológico.
- Proporcionar información al individuo, así como a los familiares sobre el padecimiento de aneurisma que presenta la persona, detectando los signos y síntomas de un posible deterioro neurológico.
- Obtener más conocimiento sobre el cuidado de personas con este problema para proporcionar los primeros cuidados de enfermería post-quirúrgico y contribuir a la pronta recuperación de la persona.

III. METODOLOGÍA

El presente proceso de enfermería, se aplicó a un adulto joven con problema de aneurisma, estando ubicado en el "Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía" en el área de neurocirugía, (1er piso) pasando después a su intervención quirúrgica, ya terminada su cirugía su estancia es en el área de recuperación (4º. Piso). Revisando previamente la bibliografía al alcance, recolectando la información necesaria basándose en una entrevista con sus familiares y una exploración física, así como el de otros instrumentos necesarios.

El proceso se aplicó bajo el entorno familiar y hospitalario de la persona. Se realizó del 9 al 21 de junio del año 2004, haciendo un total de 13 días continuos, en el turno matutino con un horario de 7:30 a 15:30 horas. Se valoró previamente la disposición tanto de la persona como de la familia para colaborar durante este periodo con el profesional de enfermería para adquirir el aprendizaje en el tratamiento de la enfermedad, conocer las necesidades de la persona así como la aplicación del P.A.E.

Durante todo el tiempo empleado para efectuar el proceso, permitió estrechar un cierto lazo de unión con la familia y gracias al trabajo profesional de enfermería, la familia determinó actuar conjuntamente en la realización del plan de cuidados.

Se explicó la importancia de mantener la continuidad del proceso de enfermería. Por otro lado el apoyo de un asesor académico y de otros profesionales de la salud, fue determinante en la puesta en marcha y la evaluación del proceso

IV.- MARCO TEÓRICO

4.1 ANTECEDENTES DE ENFERMERIA

El arte de curar nace de un deseo de ayuda al débil, al enfermo y a la misma persona sana. Desde que el hombre nace hasta que muere es un ser que necesita de la ayuda de otros para sobrevivir. La necesidad de mantener la vida dio origen a la actividad de los cuidados, así surgió la imagen de enfermería dirigida a la mujer por su gran participación a lo largo de la historia, empezando por voluntarias, comadronas, religiosas, frailes, etc. Dando una revolución relevante en los aspectos de la profesión de enfermería.

Renacimiento.

En el siglo XIV en Florencia bajo la protección de la influyente familia Médica; y en otras ciudades italianas bajo la de otros mecenas, incluyendo Papas, nació una corriente humanística que quería redescubrir la antigua cultura clásica dormida durante tantos siglos. Había hospitales benéficos para atender y dar refugio temporal a los pobres y otros que actuaban como hospitales propiamente dichos. En estos últimos una fuente de ingresos suficientes permitía que se diese una asistencia médica adecuada para la época. Había una normativa sobre el trabajo a desempeñar por parte del enfermero Mayor y la de los enfermeros asistenciales que ha quedado descrita en diversos documentos de la época. En esta época había dos tipos de comadronas. La comadrona que atendía a la gente rica, que estaba bien pagada y tenía prestigio social. Y la comadrona que atendía al pueblo con pocos o ningún recurso económico, y que cobraba un sueldo que solo le permitía ir sobreviviendo. Las comadronas ya tenían cuatro funciones bien definidas:

- Asistencia a las mujeres durante el parto, el puerperio y situaciones patológicas del aparato reproductor femenino.
- Declaración jurídica cuando era necesario por muerte de la madre durante el parto, para certificar si un niño había nacido vivo o muerto, o para declarar si una mujer había dado a luz o no a un niño. Cosas muy importantes en casos de herencias.
- Enseñar a nuevas comadronas que las sustituirían cuando ellas se jubilan.
- Administración del Bautismo de urgencia cuando el recién nacido corría el riesgo de morir.

Se conoce como Siglo de Oro de la enfermería española al periodo comprendido entre los años 1550 y 1650. De la idea medieval, de dedicación absoluta al necesitado como ejercicio fundamental de la piedad cristiana, se pasó a la idea de que era necesario el uso racional de todas las posibilidades disponibles para que este servicio fuera lo más completo posible.

Se produjeron tres hechos que supusieron el avance de la enfermería:

La aparición y posterior expansión de órdenes religiosas que tenían como objetivo fundamental la asistencia a los pobres. Destaca la de San Juan de Dios que se extendió por Europa y América. La de los Hermanos Enfermeros Pobres y la Bethlemita.

LA ILUSTRACIÓN (SIGLO XVIII Y PRIMERA PARTE DEL XIX)

Durante este periodo se llevan a término reformas que hacen que la asistencia a los enfermos y pobres pase de manos de la Iglesia a las de la Administración del Estado. Cambia el concepto de asistencia de caridad por el de beneficencia. El Estado quita poder, posesiones y responsabilidades a la Iglesia mediante las desamortizaciones. Esto supuso un empeoramiento de la beneficencia porque las riquezas incautadas no fueron a parar a la asistencia sino a las arcas Reales.

SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX

- Los avances técnicos y científicos permiten cada vez intervenciones más complicadas. La medicina se técnica y se especializa. El año 1864 se funda la Cruz Roja. Joseph Lister empieza a

utilizar fenol como desinfectante quirúrgico con muy buenos resultados, la enfermera Caroline Hamplon, utiliza por primera vez guantes quirúrgicos para proteger su piel de los efectos corrosivos del fenol. Se inventa la jeringa para poder inyectar morfina y al cabo de unos años Heinrich Dreser crea la heroína (ironías de la vida) para evitar los efectos de drogodependencia de la morfina. Pasteur hace importantes avances en microbiología y vacunas. El matrimonio Curie descubre la radioactividad. En este periodo se crea la titulación de cirujano dentista y los practicantes pierden un campo en el que habían trabajado hasta ese momento.¹

La tecnología permite que se promueva el análisis y la síntesis de los registros, de enfermería, es un enfoque de resolución de problemas de diagnóstico. La enfermería por lo tanto tiene el reto de constituirse como una disciplina científica, por lo que la tecnología favorece a la investigación.

ENFERMERIA ACTUAL.

El futuro de la enfermería dependerá, en gran medida, de la capacidad que tengan los profesionales para unirse y hacer frente a la situación más crítica de su historia educativa. Para que esto sea posible es precisa la clasificación epistemológica. Sólo con la profundización en el objeto de la disciplina y en su fuente de conocimientos, se podrá desarrollar la enfermería tanto científica como profesionalmente. Asimismo, el destino de la enfermería está vinculado a la aceptación, adopción y difusión de los presupuestos incluidos en el paradigma interpretativo simbólico y en el sociocrítico, una plataforma que facilite la interacción comprensiva que debe presidir todo acto de enfermería y que potencie la implicación de la persona en su propio proceso de cuidados. Sin embargo, esto no implica abandonar los presupuestos tecnológicos propios del paradigma racional, sino, simplemente, subordinar la tecnología a la dimensión que le corresponde y que no es otra que un medio de instrumento o mecanismo facilitador (no un fin) del trabajo enfermero.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA PROFESIONALIZACIÓN.

En la profesionalización de una actividad siempre intervienen una serie de factores, que en el caso de la profesión de enfermería se pueden considerar de dos órdenes: formal y sociológico.

- **Formal:**

LA EDUCACIÓN.

Una profesión tiene que poseer un cuerpo de conocimientos propio que ha de aumentar de forma constante, atributo de las enseñanzas que se imparten en la universidad.

LA LEGISLACIÓN.

Es la medida que una profesión se contemple a nivel legislativo, en los aspectos educacional, organizativo y asistencial, su reconocimiento social será más sólido.

- **Sociológicos.**

El ser humano es una unidad compuesta por cuerpo y espíritu, ambos elementos originan diferentes efectos en la persona y no se manifiestan por separado, sino conjuntamente. Además, hay que añadir que el hombre es eminentemente social, de manera que se le considera bajo estos tres aspectos: fisiológicos, psicológicos y social. Contemplar al ser humano desde estas tres vertientes es lo que se denomina punto de vista integral.

¹ <http://www.elenfermero.csave.net/historia/enfermeria.htm>

FUNCIÓN SOCIAL DE LA ENFERMERÍA.

La responsabilidad, la razón de ser, el fin último, lo que hace en la sociedad es cuidar. Esta función amplia y abstracta se hace operativa a través de las actividades que desarrollan los (as) enfermeros (as).

Las actividades que los (as) enfermeros (as) pueden llevar a cabo pueden ser de tipo asistencial, docente, de administración y de investigación.

Asistencial.

- Conservar la vida, la salud y el bienestar.
- Fomentar la salud y prevenir la enfermedad.
- Atender las necesidades básicas en el proceso patológico.

Docente.

En las últimas décadas, la complejidad de la atención sanitaria ha hecho que los profesionales de la salud se vean obligados a desarrollar constantemente sus conocimientos para una mejor calidad de la atención. La actividad docente del enfermero (a) comprende la formación de: profesionales de enfermería en todos los niveles (básico, superior y especializado).

Formación continua para favorecer el aumento de conocimientos, a través de cursos, conferencias, congresos etc.

Administración.

La enfermera, en todos los niveles de actuación, tiene responsabilidades de planificación, organización y control de los servicios de enfermería. Por lo tanto la administración trata de asegurar que las actividades que deben de desarrollarse en los distintos campos de actuación se realicen en forma sistemática, racional y ordenada, respondiendo a las necesidades y asegurando el uso adecuado de los recursos con los que cuenta.

Investigación.

Las enfermeras precisan investigar con el fin de incrementar el cuerpo de conocimientos enfermero, relacionado tanto con los principios teóricos, como con la práctica profesional. Los motivos para investigar son: Buscar soluciones a problemas planteados. Aportar nuevos datos y mejorar el servicio.

El cuidado profesional.

Los cuidados enfermeros ocupan un lugar importante, por lo que la profesionalidad ha de ser considerada constantemente. Para que los cuidados se presenten con esta profesionalidad, los enfermeros (as) deben:

- Entender al hombre de forma integral.
- Tener bien clarificadas las acciones.
- Utilizar una metodología de trabajo.
- Basar las acciones en principios científicos.
- Poseer la capacidad para responder a la obligación ética y legal.

La atención integral comprende los siguientes sistemas:

Área fisiológica: el sistema orgánico tiene como función el mantenimiento de la homeostasis interna.

Área psicológica: Se refiere al equilibrio emocional o estado de bienestar mental. Comprende las necesidades de amor, autoestima, autoconcepto, seguridad, etc. Influyen en ella, además de la personalidad, las experiencias de vida, el concepto de sí mismo.

Área social: referida a las relaciones entre los individuos y grupos que se establecen, según las normas, valores, ideología, modelos, etc., en el contexto cultural en donde el hombre está inmerso. ²

4.2 MODELO DE ENFERMERÍA

Modelo es una idea que se explica a través de la visualización simbólica y física: **Simbólica:** es de tipo verbal, esquemático o cuántico; **Física:** pueden asemejarse a la realidad como por ejemplo son representados por órganos del cuerpo o por un formato más abstracto. Los modelos nos proporcionan información sobre las definiciones de la enfermería y los principios que forman la base para la práctica. Describen un conjunto de ideas que están conectadas para ilustrar un concepto más general y amplio. Sus características es de intentar, describir, explicar y, en ocasiones, predecir las relaciones entre los fenómenos bajo los conceptos empíricos y abstractos. Cuando se ve a la enfermería desde un punto de vista conceptual, se debe tener en cuenta una serie de acontecimientos históricos que sin duda han repercutido en la creación de ésta, no sólo como una práctica, sino como una profesión que ha logrado un notable avance y un campo de acción, que es llevado a cabo por un interés del cuidado humano, aplicando una enseñanza específica de su quehacer, una investigación y capacitación continua para lograr de esta una labor altamente eficiente y de calidad, llevado a cabo por personas preparadas en el arte y la materia del cuidado. La enfermería por otro lado a través del tiempo y gracias a la vocación de todas y cada uno de los profesionales que en ella se desenvuelven ha logrado determinar no sólo avances, sino una delimitación de su labor y una consolidación con las demás profesiones en el campo de la salud.

VIRGINIA HENDERSON. "DEFINICIÓN DE ENFERMERÍA"

El concepto de enfermería según algunas teóricas de acuerdo a su modelo.

Lidia E. Hall. Modelo de introspección, cuidados, curación.

La enfermería puede y debe ser completamente profesional, se distingue porque la atención dada recae en enfermeras profesionales y acreditadas que conocen las ciencias del comportamiento y asumen la responsabilidad de coordinar y prestar a las personas una atención total (educación, enseñanza y apoyo en el fomento de la salud).

Betty Newman. Modelo de los sistemas.

Debe aplicarse a la persona considerada como un todo. Contempla esta disciplina como una profesión especial, en el sentido de que se relaciona con todas las variables que influyen sobre la respuesta del individuo al estrés.

Imogene King. Teoría de la consecución de objetivos.

Es una conducta observable, basada en los sistemas de asistencia sanitaria dentro de la sociedad, su objetivo "es ayudar a las personas a mantener su salud, de forma que puedan desempeñar sus roles asignados".

Madeleine Leininger. Teoría de la diversidad y la universalidad.

Es una profesión y una disciplina humanista y científica aprendida, que se centra en los fenómenos y actividades de asistencia a los seres humanos, con la finalidad de ayudar, apoyar o capacitar a las

² MARTÍN-CARO. Historia de la Enfermería Evolución histórica del cuidado enfermero. Edit. Harcourt. Brace. España. 2002. Pag. 214.

personas o a los grupos a mantener o recuperar su bienestar (o su salud), de manera beneficiosa y dotada de sentido culturalmente, o para auxiliarles a la hora de afrontar la discapacidad o la muerte.³

Virginia Henderson se graduó en la Army School of Nursing en 1921.

Su interés por la enfermería surgió de la asistencia al personal militar enfermo y herido durante la I Guerra Mundial.

Henderson desarrolla sus ideas motivada por sus preocupaciones sobre las funciones de las enfermeras y su situación jurídica.

En 1955 publicó su "Definición de Enfermería", en 1966 perfiló su Definición en el libro: "The Nature of Nursing".

CONCEPTOS.

Persona: Individuo que necesita de la asistencia para alcanzar una salud e independencia o para morir con tranquilidad. Considera a la familia y a la persona como una unidad.

Influible por el cuerpo y por la mente. Tiene unas necesidades básicas que cubrir para su supervivencia.

Necesita fuerza, voluntad o conocimiento para lograr una vida sana.

Entorno: Sin definirlo explícitamente, lo relaciona con la familia, abarcando a la comunidad y su responsabilidad para proporcionar cuidados. La sociedad espera de los servicios de la enfermería para aquellos individuos incapaces de lograr su independencia y por otra parte, espera que la sociedad contribuya a la educación enfermera.

La salud puede verse afectada por factores:

Físicos: aire, temperatura, sol, etc.

Personales: edad, entorno cultural, capacidad física e inteligencia.

Salud: La define como la capacidad del individuo para funcionar con independencia en relación con las catorce necesidades básicas, similares a las de Maslow.

- Siete están relacionadas con la fisiología (respiración, alimentación, eliminación, movimiento, sueño y reposo, ropa apropiada, temperatura).
- Dos con la seguridad (higiene corporal y peligros ambientales).
- Dos con el afecto y la pertenencia (comunicación y creencias).
- Tres con la autorrealización (trabajar, jugar y aprender).

Enfermería: La define como la ayuda principal al individuo enfermo o sano para realizar actividades que contribuyan a la salud o a una muerte tranquila. La persona con suficiente fuerza, voluntad o conocimiento realizaría estas actividades sin ayuda. La enfermería ayuda a la persona a ser independiente lo antes posible.

Requiere un conocimiento básico de ciencias sociales y humanidades, además de las costumbres sociales y las prácticas religiosas. Ayuda al paciente a satisfacer las 14 necesidades básicas. Implica la utilización de un "plan de cuidado enfermero" por escrito.

Desde nuestro punto de vista esta teoría es congruente, ya que busca la independencia de la persona a través de la promoción y educación en la salud, en las personas sanas y en las enfermas a través de los cuidados de enfermería.

³ MARRINER, Tomey. Modelos y Teorías en enfermería. 4ª. Edición. Edit. Harcourt Brace. España. 1999. Pag.132.

Epistemología.

Aunque la mayor parte de su teoría está basada, como así define en su libro, "The Nature of Nursing", en las ciencias de la fisiología, medicina, psicología y física, también utiliza la observación de su práctica diaria para dar forma a su teoría.

Asunción del modelo.

El profesional de enfermería requiere trabajar de manera independiente con otros miembros del equipo de salud. Las funciones de la enfermera son independientes de las del médico, pero utiliza el plan de cuidados de este para proporcionar el cuidado al paciente.

Identificación de tres modelos de función enfermera:

- Sustituta.- Compensa lo que le falta al paciente.
- Ayudante.- Establece las intervenciones clínicas.
- Compañera.- Fomenta la relación terapéutica con el paciente y actúa como un miembro del equipo de salud.

Establece la necesidad de elaborar un Plan de Cuidados Enfermeros por escrito, basándose en el logro de consecución de las 14 necesidades básicas y en su registro para conseguir un cuidado individualizado para la persona. ⁴

4.3 MODELO CONCEPTUAL DE V. HENDERSON

Los conceptos con que se expresan son palabras o términos descriptivos que proporcionan características para objetos, personas o acontecimientos, y que derivan de la experiencia y de la percepción individual; se relacionan entre sí formando proposiciones, esto es, afirmaciones, cuestionables o no, que constituyen las asunciones básicas del modelo.

Un modelo conceptual enfermero puede definirse pues, 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.

Generalmente se admite, que el trabajo de enfermería se debe centrar en las respuestas de la persona, ya sea en estado potencial de pérdida de la salud o en estado real de enfermedad.

La percepción que cada individuo tenga de sus problemas de salud y el afrontamiento que presenta a éstos, así como el apoyo que reciba de su familia, bien conocidos y registrados por la enfermera, de acuerdo con un determinado Modelo Conceptual, servirán de guía para proporcionar un cuidado individual e integral.

Es cierto que sea generalizado el concepto del ser humano, es una unidad con necesidades (requerimientos) bio-psico-sociales y espirituales. Que forma parte de una familia y de una comunidad y que, el entorno en que se desarrolla sus actividades es muy significativo, para la conservación de su salud. Así mismo, se acepta que en toda persona se da una jerarquía de necesidades pero que éstas se perciben y manifiestan de manera distinta en cada individuo y se modifican por las condiciones del medio. La misma persona por su capacidad de discernir, elegir y decidir, puede afrontar las exigencias que la situación le está pidiendo, modificando su comportamiento y ambiente.

⁴ <http://www.seeiuc.com/profesio/criticos.pdf#search=Virg>

Está claro que la aceptación de aplicar un modelo conceptual de enfermería por parte de las enfermeras clínicas, las compromete a desarrollar su trabajo en una forma más profesional.

La estudiante de enfermería, la docente y la enfermera clínica deben saber que: un modelo de enfermería es una guía para la práctica de enfermería, además de que, clarifica la meta de nuestra profesión y dé pautas para la educación y la investigación.

Es muy posible que, sólo con el trabajo conjunto de la profesora, estudiantes y enfermeras de clínica, interesadas en la aplicación de un modelo de enfermería, se puedan obtener experiencias concretas, y positivas, que animen a otras enfermeras a repetir la experiencia.

La importancia de que las escuelas de enfermería adopten un Modelo Conceptual para la enseñanza de la Enfermería, se deriva de que la estudiante, desde la escuela, se va formando una concepción clara del trabajo para el que se está preparando.

Explicación de los supuestos principales del modelo conceptual de Virginia Henderson

“Cada individuo lucha por mantener la salud o por recuperarla, y desea ser independiente en cuestiones de salud.”

Un estado saludable es aquel en que se experimenta una sensación de bienestar o comodidad, del cual nos hacemos más conscientes cuando perdemos la salud, es entonces cuando buscamos los medios para recuperarla lo más rápido posible. Cuando el individuo aprecia en gran manera su salud, dichos medios están encaminados a conservar ese estado saludable, mediante la puesta en práctica de medidas preventivas.

VALORES:

“La enfermera tiene una función propia, aunque comparta ciertas funciones con otros profesionales”

La enfermera que orienta su práctica según las directrices de un modelo conceptual, tendrá una identidad profesional más concreta y esto le ayudará afirmarse como colega de los otros miembros del equipo de salud. “Cuando la enfermera desempeña el papel de médico, delega su función primaria en personal preparado de forma inadecuada”. La enfermera que no tiene claro su propio papel, lo cederá con facilidad a algún otro proveedor de cuidados, que puede no tener los conocimientos requeridos.

“La sociedad busca y espera este servicio, de la Enfermería y ningún otro trabajador es tan capaz de ofrecerlo como la enfermera. La enfermera debe su existencia al hecho de que satisface una necesidad de la sociedad, al igual que cualquier otra profesión de servicios”.⁵

⁵ GARCÍA, González Ma. de Jesús. El proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. Edit. Progreso S.A. México. 1997. Pag. 11

NECESIDADES BASICAS DE LA PERSONA, SEGÚN V. HENDERSON

El enfermero es un profesional capaz de hacer juicios independientes, es decir, tiene la mayor autoridad en los cuidados básicos de enfermería, me refiero en ayudar a las personas en las diferentes actividades o necesidades bajo un conocimiento biológico, social y de técnica.

En seguida se presentan las 14 necesidades básicas de la persona.

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

³ LUIS, María Teresa. De la Teoría a la práctica, en el pensamiento de V. Henderson en el XXI. 2ª. Edición. Edit. Masson. España. 2000. Pag. 38

4.4 CARACTERÍSTICAS DEL CUIDADO

RAZON DE SER DE LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA.

La enfermería tiene como razón de ser la persona cuidada. La referencia, el punto de partida y el desenlace de los cuidados en el enfermo. Ya no se le tiene en cuenta como objeto portador de la enfermedad x,y,z sino que realmente es la finalidad de los cuidados que solo tiene sentido a partir de él, de lo que es, de lo que representa en el seno de su entorno social. Ya no es el objeto de los cuidados, sino que se convierte en objeto de cuidados, es decir, que los cuidados solo tienen significado a su referencia o realidad, a su forma de vivir -entre otras cosas-, de vivir la enfermedad. Se recupera el deseo de dar <<cuidados a los enfermos>>, pero un deseo que intenta dejar atrás las motivaciones Ideológicas, e intenta consolidarse utilizando el contenido de la relación para dar a los cuidados cualquier otra base que no sea la compasión o la técnica.¹

El cuidado debe ser dirigido a una persona, población o comunidad, por lo tanto debe ser específico, analizado y planeado. Además cada una de las intervenciones, deber ser apoyadas por un conocimiento profundo, claro, científico y humanista que lo conviertan en un cuidado profesional y que se pueda lograr el objetivo esperado. Por otro lado el cuidado puede variar según el caso, apoyando la adopción de conductas que fomenten el cuidado de la salud, además debe de favorecer la relación enfermero-persona para conseguir mejores resultados que guíen y repercutan directamente en la atención de la persona.

"Según la concepción de Henderson, los cuidados enfermeros consisten en la ayuda proporcionada a las personas enfermas o sanas en la ejecución de las actividades relacionadas con la satisfacción de sus necesidades fundamentales. Estas personas podían llevar estas actividades su ayuda si tuviesen la fuerza, la voluntad y los conocimientos necesarios".

4.5 EL METAPARADIGMA

Es el componente más abstracto de la estructura jerárquica del conocimiento de la enfermería, es en general y reúne los propósitos intelectuales de la disciplina para diferenciarlos de otras y delimitar el cuidado como objeto de estudio. Sus componentes son persona, salud y entorno, siendo la persona la unidad esencial humana del cuerpo, el entorno se concibe como el conjunto de relaciones entre el mundo natural y los seres vivientes y la salud es un sentido de colectividad entre las características físicas, psicológicas, biológicas y sociales de la persona.

El metaparadigma se puede definir como la unión de los aspectos más relevantes en la práctica de enfermería, los cuales precisan no solo la labor práctica, sino que además precisan el pensamiento teórico de investigación y humanístico, llevado por una necesidad enorme de comprender y llevar a cabo una diferenciación de otras disciplinas encontrando en estos conceptos las mismas palabras de las personas que se encargan del cuidado enfermero. El metaparadigma es la unión de otras disciplinas que sin duda han apoyado el pensamiento y el campo de conocimientos que servirán para dirigir y guiar la labor en la práctica. Dicho de otra manera el metaparadigma es un arte del pensamiento, no tiene reglas ni métodos y toma en cuenta los componentes básicos de la disciplina, donde lo único que se logra es ampliar el conocimiento acerca del quehacer enfermero. "El metaparadigma en síntesis es la unidad de integración de los conocimientos enfermeros".

¹COLLIÈRE. Françoise. Promover la vida. Edt. Interamericana Mc Graw-Hill. España 1993. Pag. 143

4.6 CONCEPTOS BÁSICOS EN EL INDIVIDUO.

LA PERSONA

Es un ser único, independiente, racional, lo que le da capacidad de buscar condiciones óptimas para mantener en orden su estilo de vida, que cuenta con un grado superior en el aspecto cognoscitivo, lo que lo hace ser racional, emocional, mantener una homeostasis y la suma de todas estas partes forman un todo, lo que lo hace ser biológico, psicológico, social y cultural. "La persona se puede definir como un todo formado por la suma de sus partes".

EL CUIDADO

Es algo innato, que cuando se concibe como una profesión es acompañada de una preparación previa, siendo el acto de cubrir con los problemas o discapacitados inmediatos de una persona. El cuidado se enfoca directamente en realizar todas las actividades que la persona no puede realizar por sí misma y apoyar las que sí se pueden hacer, visto desde el punto de vista profesional el cuidado abarca todos los aspectos tanto biológicos, psicológicos y sociales que de alguna manera repercuten en el estado de salud de la persona.

LA SALUD

Es un estado libre de enfermedad, sin haber pasado antes por una concepción de esta para poder diferenciarla de un estado que altere la misma. Es la capacidad de realizar todas las actividades físicas, biológicas y emocionales sin que haya un problema que implique la dificultad de realizarlas, siendo un estado de perfecta armonía y de utilización de todas y cada una de las capacidades que la persona posee. "Es un equilibrio altamente deseable, la salud es percibida como positiva, mientras que la enfermedad es percibida como negativa".

EL ENTORNO

Es un todo, que se centra en la existencia del hombre como parte del universo, donde todos y cada uno de los fenómenos que ocurren interactúan con él y lo forman de acuerdo a su existencia misma. El entorno se compone de todos y cada uno de los elementos externos a la persona, que de alguna manera pueden ser modificados o controlados para obtener el mejoramiento de su estado de salud o la conservación de la misma. Cabe resaltar que el entorno no solo se dirige hacia los fenómenos naturales o la posición del universo, sino a todos los sucesos sociales, ideológicos, culturales que rigen y dirigen el ritmo de vida de la persona y pueden ocasionar la adopción de cierto tipo de conductas, que la lleven a entrar en estados donde se comprometa su estado de salud, mismas que pueden ser manipuladas en beneficio de él. "Es un elemento separado de la persona; en general es físico, social y cultural".

4.7 CONCEPTOS EN EL ADULTO

CAMBIOS FÍSICOS

Una serie de impresionantes hitos físicos anuncian la adolescencia. El más evidente es el estirón del crecimiento, es decir un aumento rápido de la estatura y del peso que en general comienza hacia los 10.5 años de edad en las mujeres y hacia los 12.5 años en los varones, llegando a su nivel máximo a los 12 años en ellas y a los 14 en ellos. El adolescente normal alcanza su estatura adulta aproximadamente seis años después de iniciado el estirón (Tanner, 1978).

El estirón del crecimiento comienza con el agrandamiento de las manos, de los pies, de los brazos y de las piernas, que confiere al adolescente un aspecto delgado y desgarbado. A esta etapa le sucede el crecimiento del torso con lo cual el cuerpo recobra sus proporciones. En los varones, durante la etapa final

del crecimiento se ensanchan el pecho (o tórax) y los hombros, y aparecen músculos más pesados. En las mujeres, los cambios corporales se perciben al ensancharse las caderas y al depositarse grasa en los senos, en las caderas, en los glúteos y en los músculos. Todo esto obedece a un aumento de las hormonas, son sustancias químicas segregadas por el sistema endocrino (Dyk, 1993).

En ambos sexos, también se observan cambios en el rostro. El mentón y la nariz cobran mayor prominencia, mientras que los labios se engrosan. El aumento del tamaño de las glándulas sebáceas de la piel favorece la aparición del acné; las glándulas sudoríparas producen mayor secreción olorosa. Se expanden el corazón, los pulmones y el aparato digestivo.

DESARROLLO SEXUAL

Los signos visibles de la pubertad, comienzo de la maduración sexual, ocurren en diferentes secuencias en ambos sexos. En los varones, el signo inicial es el crecimiento de los testículos, que generalmente se observa hacia los 11.5 años, es decir, un año antes que aparezca el estirón del crecimiento. Junto con éste se aprecia un agrandamiento del pene. El vello púbico tarda un poco más en aparecer y todavía más el vello facial. El timbre bajo de la voz es uno de los últimos cambios que se registran en la maduración masculina.

En las mujeres, el estirón del crecimiento suele ser el primer signo de que se acerca la pubertad. Poco después, los senos empiezan a desarrollarse, más o menos al mismo tiempo aparece un poco de vello púbico. La menarquía, primer ciclo menstrual, ocurre cerca de un año más tarde, entre los 12.5 y 13 años en la joven estadounidense promedio (Powers, Hauser y Kilner, (1989)). En la aparición de la menarquía influyen la salud y la alimentación; las jóvenes de mayor peso maduran antes que las más delgadas.

El inicio de la menstruación no necesariamente significa que una joven esté en condiciones biológicas de procrear. Rara vez una joven se embaraza durante sus primeros ciclos menstruales. La fertilidad de la mujer va creciendo paulatinamente durante el primer año después de la menarquía. Lo mismo sucede con la fertilidad masculina. Los varones logran su primera eyaculación a la edad promedio de 13.5 años a menudo durante el sueño.

CAMBIOS COGNOSCITIVOS

Durante la adolescencia, los patrones del pensamiento maduran junto con el cuerpo. Para Piaget (1969), los progresos cognoscitivos de la adolescencia reflejaban un aumento general de la capacidad para razonar en términos abstractos, o sea, el pensamiento de las operaciones formales. El adolescente puede comprender y manipular conceptos abstractos, reflexionar sobre opciones y razonar en término hipotético. Esto le permite debatir problemas tan espinosos como el aborto, la conducta sexual y el sida. Desde luego no todos los adolescentes llegan a la etapa de las operaciones formales e incluso muchos de los que lo logran quizá no aplique este pensamiento a los problemas comunes que encaran a la vida diaria (Gardner, 1982). En especial los jóvenes tienden a ser poco objetivos sobre los asuntos que les conciernen y todavía no logran un conocimiento cabal de las dificultades de los juicios morales.

Más aún quienes alcanzan este nivel del desarrollo cognoscitivo corren riesgos, entre ellos una excesiva confianza en sus recientes capacidades mentales y la tendencia a conceder demasiada importancia a los propios pensamientos. Algunos adolescentes no comprenden que no todos comparten sus procesos mentales y que los demás tienen ideas distintas a las suyas (Harris y Liebert, 1991). A estas tendencias Piaget les da el nombre de "egocentrismo de las operaciones formales" (Piaget, 1967).

David Elkind (1968, 1969) utilizó el concepto de egocentrismo del adolescente propuesto por Piaget para explicar dos falacias del pensamiento en este grupo de edad. La primera es la de la audiencia imaginaria,

tendencia del adolescente a sentir que es observado constantemente por otros, que siempre la gente está juzgando su apariencia y su conducta. Esta sensación de estar permanentemente "en escena" quizá sea la causa de gran parte de su timidez, de su preocupación por el aspecto personal y de su presunción.

La otra falacia del pensamiento del adolescente es la fábula personal, o sea, un sentido irreal de la propia singularidad. Por ejemplo, un adolescente sentirá que los demás no pueden comprender el amor que siente por un amigo o amiga, porque su amor es único y especial. Esta actividad se relaciona con la sensación de invulnerabilidad que mencionamos antes. Muchos adolescentes piensan que son tan distintos de los demás que no los tocarán las cosas negativas que les ocurren a otros.

RELACIÓN CON LOS COMPAÑEROS

En general, el grupo de compañeros ofrece al adolescente una red de apoyo social y emocional que le ayuda a luchar por alcanzar una mayor independencia respecto a los adultos y buscar su identidad personal. Al decidir unirse a un grupo de amigos, se define ante sí mismo y crea su propio estilo social (Newman, 1982). Los adolescentes jóvenes sienten una necesidad casi desesperada de que sus amigos aprueben sus decisiones, sus ideas y su conducta. El resultado es a menudo una conformidad rígida con los valores del grupo que alcanza toda su intensidad en secundaria (Perri, 1990).⁸

EL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso humano origina y coordina el movimiento, sensaciones, memoria, lenguaje, comportamiento, pensamiento, inteligencia, sueño y un sinnúmero de funciones complejas. Sus acciones esenciales son detección de estímulos, transmisión de información y regulación, y coordinación del funcionamiento de todos los órganos del cuerpo. Está constituido por neuronas, fibras y neuroglia, que se agrupan y organizan en ganglios, núcleos y nervios. Tales elementos forman a su vez, regiones especializadas de estructura y función diversa como: plexos, médula espinal y encéfalo.

La transmisión de información en el sistema nervioso se efectúa mediante la propagación de impulsos eléctricos a lo largo de las fibras que inducen liberación de neurotransmisores en las sinápsis y uniones neuromusculares. El mantenimiento de la integridad del sistema nervioso es debido en gran parte a las células de la glía que producen factores tróficos y otros mediadores que favorecen la plasticidad cerebral.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

ENCÉFALO.

El encéfalo consta de tres partes: cerebro, cerebelo y tallo cerebral.

1. **Cerebro:** es la unidad de procesamiento central del sistema nervioso. Está formado por sustancia gris (que lo recubre) y la sustancia blanca (que lo integra), su superficie posee salientes o circunvoluciones y surcos o cisuras. Está separado en forma incompleta en dos partes o hemisferios cerebrales por una hendidura. En los hemisferios se distinguen zonas denominadas lóbulos, que llevan el nombre del hueso con el que se encuentran en contacto. Algunos axones de la materia blanca pasan de un hemisferio a otro incorporadas en una estructura llamada cuerpo calloso. El cerebro pesa alrededor de 1200 gr. Y sus principales actividades son elaborar las funciones mentales superiores, regular y controlar el funcionamiento de los demás centros nerviosos, recibir las sensaciones y elaborar la respuesta a dichas situaciones.

⁸ G. MORRIS, Charles. Psicología. 10ª. Edición. Edit. Pearson educación Méx. 2001. Pag 413.

Las partes del cerebro son: corteza, ganglios basales, tálamo (principal centro de relevo de las sensaciones sensitivas y motoras), hipotálamo (regulador de la temperatura, del apetito y de las hormonas), cuerpos geniculados asociados con los centros de relevo auditivo y visual, respectivamente, núcleo subtalámico e hipófisis, cerebelo y tallo cerebral (bulbo, puente y mesencéfalo), el cual es la parte del cerebro que continúa con la médula espinal en el magnum.

Corteza cerebral.

La corteza cerebral es lo que hace que el ser humano sea el más evolucionado representante del reino animal, pues en ella yace la conciencia humana, el pensamiento, las habilidades motoras, las aptitudes para razonar e imaginar y sobre todo la capacidad única del lenguaje.

Ganglios basales.

El grupo de núcleos grandes que se sitúan en las regiones centrales de los hemisferios cerebrales corresponde a los ganglios basales, que se encuentran rodeando parcialmente al tálamo y que se encuentran cubiertos por corteza cerebral y materia blanca cerebral. Estos núcleos son denominados conjuntamente cuerpo estriado y parecen desempeñar un papel importante en el control de movimiento y la forma de la principal parte del sistema motor extrapiramidal que se origina en la corteza cerebral.

Tálamo.

Es el conjunto de núcleos situados en las porciones anteriores y dorsal del mesencéfalo. El tálamo es la situación final de la llegada de los principales sistemas sensitivos (con excepción de las vías olfatorias) que se proyectan hacia la corteza cerebral; los sistemas sensitivos somáticos, auditivo y visual. Desempeña un papel de transmisión de los influjos específicos, pero un papel de filtro, analizador y selector; es decir un papel parcial de integración sensitiva. Esta estructura alberga también núcleos que se proyectan o se reciben conexiones de la corteza cerebral.

Hipotálamo.

El hipotálamo contra la hipófisis, por lo que su actividad repercute sobre numerosas funciones corporales. En la circulación sanguínea, la estimulación del hipotálamo anterior induce una reacción de tipo parasimpático, con vaso dilatación, depresión de la actividad cardíaca y descenso de la presión arterial; mientras que la estimulación del hipotálamo posterior provoca una respuesta de tipo simpático: vasoconstricción periférica, aceleración cardíaca y aumento de la presión arterial. En la termorregulación, la parte lateral del hipocampo anterior comanda la pérdida calórica, induciendo vasodilatación cutánea y sudoración cuando la temperatura central aumenta por encima de 37°C; y la parte lateral del hipotálamo posterior asegura la producción de calor por vasoconstricción cutánea y piloerección en caso de la disminución de la temperatura central. La ingesta alimentaria e hídrica es regulada por los centros hipotalámicos de la saciedad y la sed.

2. **Cerebelo:** El cerebelo se encarga de la coordinación sensorial-motora. Se localiza sobre el puente, detrás del cerebro. Consta de tres partes: dos hemisferios cerebelosos y cuerpo vermiforme, separados por fisuras, en forma similar a lo que ocurre en la corteza cerebral. Por fuera tiene sustancia gris, formada por cuerpos neurales, y en el interior sustancia blanca, que presenta una forma arborescente por lo que se llama el árbol de la vida.
3. **Tallo cerebral:** El tallo cerebral ocupa, con el cerebelo, la fosa posterior de la base del cráneo. De arriba hacia abajo está formada por: el mesencéfalo, la protuberancia o puente del bulbo (o médula oblongada, término que indica que el bulbo prolonga la médula, la cual aparece como una

dilatación). Contiene sustancia blanca y sustancia gris, dispuestas en segmentos o núcleos, a lo largo de todo su trayecto. De él emergen los nervios craneanos que inervan la cabeza y el cuello.

Mesencéfalo.

El mesencéfalo es la pequeña porción del encéfalo situada entre el puente y los hemisferios cerebrales. Es la continuación más anterior del tallo cerebral que mantiene la estructura tubular básica de la médula espinal, en su parte anterior se conecta con el tálamo y el hipotálamo.

Puente.

El puente está situado ventral al cerebelo y anterior al bulbo, del cual está separado por un surco de donde emergen los nervios motor ocular externo, facial y auditivo. En su porción externa sus límites anteriores están marcados por los pedúnculos cerebrales que aparecen a los lados de la línea media.

Bulbo o médula oblongada.

El bulbo aparece como engrosamiento de la médula. Es la porción piramidal del tallo cerebral situada entre la médula espinal y el puente. La mitad inferior contiene un conducto central, la porción dorsal de la mitad superior forma el piso del cuarto ventrículo. Su estructura externa, contiene en su sección anterior, la pirámide formada por el haz piramidal, en su sección media lateral, la oliva (estructura gris de aspecto festoneado), y en su sección posterior, el pedúnculo cerebeloso inferior y los haces de Goll y Burdach. El bulbo contiene núcleos nerviosos de los nervios: XII, XI, X y IX.

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO O VEGETATIVO.

El sistema nervioso autónomo o vegetativo está constituido por fibras motoras que llevan impulsos nerviosos a los órganos que se encuentran en las cavidades del cuerpo como el estómago y los intestinos (vísceras) y las glándulas. Constituye una de las principales divisiones del sistema nervioso. Controla la acción de las glándulas, las funciones de los sistemas respiratorio, circulatorio, digestivo y urogenital, y los músculos involuntarios de dichos sistemas y de la piel. Es controlado por centros de la parte inferior del cerebro y por las hormonas.

El sistema nervioso autónomo se divide en simpático, cada uno de ellos con conexiones diferentes. Las fibras simpáticas se proyectan desde los cuerpos celulares de la región toracolumbar de la médula espinal y salen a través de la raíz ventral formando nervios combinados en un tramo corto de su trayecto, hasta que alcanza los ganglios simpáticos. Los ganglios simpáticos acúmulos de neuronas que se interconectan y distribuyen en forma paralela a lo largo de la médula espinal, en el exterior de las vértebras espinales. En los ganglios simpáticos, las fibras simpáticas hacen sinapsis con nervios postganglionares que estimulan el corazón, dilatan los bronquios, contraen las arterias e inhiben el aparato digestivo, preparando el organismo para la actividad física.

La división simpática del sistema nervioso autónomo se organiza en forma diferente. Las fibras motoras surgen de las porciones inferiores de los nervios craneales que vienen directamente del cerebro, (o del extremo inferior de la médula espinal) y se continúa hacia los ganglios situados cerca de los órganos blancos que ellos inervan, en donde hacen sinapsis con neuronas cortas que se conectan a los órganos.⁹

El sistema nervioso somático está formado por neuronas sensoriales y neuronas motoras. Las neuronas sensoriales transmiten la información procedente de receptores de los sentidos especiales (vista, oído,

⁹ SOTELO, Julio. Sistema neuroinmunoendocrino. Departamento de Publicaciones Científica. INNN. 2002. Pag. 1.

gusto, olfato y equilibrio), propioceptores (posición muscular y articular) y receptores somáticos generales (dolor, temperatura y tacto). Todas estas sensaciones se perciben normalmente de forma consciente. Por su parte, las neuronas motoras somáticas inervan el músculo esquelético, el tejido efector del sistema nervioso somático, y producen movimientos conscientes y voluntarios. En el sistema nervioso somático, el efecto de una neurona motora siempre es de excitación. Cuando una neurona motora somática estimula un músculo esquelético, el músculo se contrae. Cuando la neurona cesa su estímulo sobre el músculo, la contracción se interrumpe.

El componente eferente del SNA está formado por neuronas sensoriales (aférentes) viscerales generales. En general, estas neuronas se asocian a interoceptores, tales como quimiorreceptores que controlan en nivel de CO₂ en la sangre y mecanorreceptores que detectan el grado de distensión de órganos o vasos sanguíneos. Estas señales aferentes no se reconocen de forma consciente durante la mayor parte del tiempo, aunque la activación intensa de los interoceptores puede originar sensaciones conscientes. Algunos ejemplos de este tipo de sensaciones son el dolor o náusea procedente de vísceras lesionadas, la repleción de la vejiga urinaria y la angina de pecho (dolor torácico) por un flujo sanguíneo suficiente al corazón.

Las neuronas motoras (viscerales eferentes) autónomas regulan las actividades viscerales mediante la excitación o inhibición de sus tejidos efectores, el músculo cardíaco, el músculo liso y las glándulas. Las respuestas incluyen los cambios en el tamaño pupilar, la acomodación para la visión próxima, la dilatación de los vasos sanguíneos, el ajuste de la frecuencia y la potencia de la contracción cardíaca, los movimientos del tracto gastrointestinal y la secreción de la mayoría de las glándulas. Estas actividades suelen tener lugar sin un control consciente; son automáticas. Las aferencias procedentes de los sentidos somáticos generales y especiales también pueden modificar las respuestas de las neuronas motoras autónomas actuando a través del sistema límbico. Por ejemplo, el hecho de ver una bicicleta a punto de chocar contra uno mismo o escuchar un chirrido de frenos de un automóvil próximo o ser sujetado por un agresor aumentaría la frecuencia y la fuerza del latido cardíaco.

Las vías motoras autónomas están formadas por conjuntos de dos neuronas motoras (eferentes) en serie (una a continuación de la anterior). El cuerpo de la primera neurona está localizado en el SNC; su axón se extiende desde el SNC hasta un ganglio del sistema nervioso autónomo. (Recuerde que un ganglio es un grupo de cuerpos celulares neuronales localizado fuera del SNC.) El cuerpo de la segunda neurona está situado en dicho ganglio; su axón se extiende directamente desde el ganglio hasta el órgano efector (músculo liso, músculo cardíaco o glándula). Por el contrario, una neurona motora somática se extiende desde el SNC hasta el músculo esquelético. Además, mientras que las neuronas somáticas liberan acetilcolina (ACh) como neurotransmisor, las neuronas motoras autónomas liberan ACh o noradrenalina (NA).¹⁰

¹⁰ TORTORA. Principios de Anatomía y Fisiología. 9ª. Edición. Edit. Oxford University Press. 2002. Pag. 554.

ARTERIAS DEL CEREBRO

Arteria Carótida.

El sistema carotídeo está constituido por tres arterias principales: Carótida primitiva, carótida interna y carótida externa, la carótida primitiva derecha se origina a nivel de la escotadura esternoclavicular, a partir del tronco arterial braquiocéfálico, y a la arteria carótida primitiva izquierda lo hace directamente desde el callado aórtico. Las arterias carótidas primitivas ascienden por el cuello hasta el nivel de C4, justamente por debajo del ángulo del maxilar inferior, sitio en el que cada una se divide en ramas externa e interna (en ocasiones la bifurcación está ligeramente por arriba o por debajo de este punto).

Arteria cerebral media.

Esta arteria por medio de sus ramas corticales, riega la parte lateral del hemisferio lateral. Su territorio abarca: 1) corteza y sustancia blanca de las porciones lateral e inferior del lóbulo frontal, con inclusión de las áreas motoras 4 y 6, los centros contraversivos para la mirada lateral, y el área motora del habla Broca (hemisferio dominante), 2) corteza y sustancia blanca del lóbulo parietal, con inclusión de la corteza sensitiva y las circunvoluciones angular y supramarginal; por último, 3) porciones superiores del lóbulo temporal e Insula, con inclusión de las áreas sensitivas del lenguaje de Wernicke. Las ramas penetrantes de la arteria cerebral media riegan al putamen, a una parte de la cabeza y el cuello del núcleo caudado, a la arteria exterior del globo pálido, a la rama posterior de las cápsula interna y a la corona radial. Tanto del tamaño de la arteria cerebral media como el territorio que riega son de mayor tamaño que los de las arterias cerebrales anteriores y posterior.

Arteria cerebral anterior.

Esta arteria, por medio de sus ramas corticales, riega las tres cuartas partes anteriores de la superficie medial del hemisferio cerebral correspondiente, incluso la superficie medio orbitaria del lóbulo frontal, el polo frontal, una tira en la superficie lateral del hemisferio cerebral a lo largo del borde superior, y las cuatro quintas partes anteriores del cuerpo calloso. Las ramas profundas que se originan cerca del Polígono de Willis (proximales o distales o en relación con la arteria comunicante anterior) riegan la rama anterior de la cápsula interna, la porción inferior de la cabeza del núcleo caudado y la porción anterior de la cabeza del núcleo caudado y la porción anterior del glóbulo pálido. La más grande de estas ramas profundas es la arteria de Heubner.

Arteria carotídea anterior.

Esta es una arteria larga y estrecha que nace de la arteria carótida interna, justamente por arriba por el origen de la arteria comunicante posterior. Riega el segmento interno del glóbulo pálido y a la rama posterior de la cápsula interna, lo mismo que a diversas estructuras contiguas que incluyen (en algunos pacientes) a la cintilla óptica, y que penetra el asta temporal del ventrículo lateral, sitio en el que riega al plexo coroideo y se anastomosa con la arteria coroidea posterior.

Arteria vertebro basilar y cerebral posterior.

Arteria cerebral posterior. Cerca del 70% de las personas ambas arterias cerebrales posteriores nacen de la bifurcación de la arteria basilar, y solo arterias comunicantes posteriores delgadas unen a este sistema con las carótidas internas. En 20 a 25% de los casos surge una arteria cerebral posterior de la arteria basilar de la manera ordinaria, pero la otra lo hace en la carótida interna; en los casos restantes ambas surgen de las carótidas correspondientes.

Arteria Vertebral.

Las arterias vertebrales son las arterias principales del bulbo raquídeo; cada una riega a las tres cuartas inferiores de la pirámide, el lemnisco medial, toda o casi toda la región retroolivar (bulbar lateral) cuerpo restiforme y porción infero posterior del hemisferio cerebeloso.

Arteria Basilar.

Las ramas de la arteria basilar se pueden agrupar por comodidad como sigue: 1) paramedianas, siete a diez total, que riegan una cuña de la protuberancia a cada lado de la línea media, 2) circunferenciales cortas, cinco a siete en total, que riegan los dos tercios laterales de la protuberancia y a los pedúnculos cerebelosos medios y superiores, 3) las circunferenciales largas, dos a cada lado (arterias cerebelosas superiores y antero inferiores), que corren por los lados alrededor de la protuberancia para llegar a los hemisferios cerebelosos, y 4) varias ramas paramedianas (interpendiculares) que nacen en la bifurcación de la arteria basilar y que riegan a las regiones subtalámicas medial y mesencefálica alta. ¹¹

ANEURISMA

Los aneurismas son lesiones adquiridas comúnmente localizadas en los puntos de ramificaciones de las arterias mayores cerebrales que cursan por el espacio subaracnoideo y en la base del cerebro. El manejo anestésico y quirúrgico de los aneurismas cerebrales ha cambiado significativamente durante los últimos años manteniendo una evolución continua. Por un lado el uso de microscopio quirúrgico, los avances en neuro-radiología, el clipaje temporal de los aneurismas, y por otro, el tratamiento agresivo del vasoespasmo y protección cerebral con hipotermia, ha permitido un cambio hacia el clipaje de los aneurismas durante los tres primeros días después de la hemorragia subaracnoidea, reduciéndose el resangrado y permitiendo el tratamiento agresivo del vasoespasmo. Todos estos cambios han sido como consecuencia una mejora en la recuperación de estos pacientes. Un alto porcentaje de la población tiene aneurismas en los vasos cerebrales que solo se detectan cuando aparecen cambios neurológicos o después de la ruptura espontánea. Algunos de estos pacientes que sufren la rotura de un aneurisma cerebral quedan con secuelas neurológicas. El tratamiento está dirigido fundamentalmente a prevenir el resangrado, combatir el vasoespasmo que puede aparecer secundariamente a tratar de evitar los daños neurológicos. En todo este proceso es necesario tratar de mantener primordialmente un estado hemodinámico estable, una presión intracraneal normal y una presión de perfusión cerebral suficiente. En los últimos años han aparecido importantes cambios en el tratamiento de los aneurismas por la mejora de las técnicas endovasculares. Las técnicas de embolización de los aneurismas intracraneales, la angioplastia, técnica de Stent y la utilización de agentes trombolíticos intraarteriales están siendo ampliamente utilizadas con buenos resultados. Debido al desarrollo de las técnicas incruentas de diagnóstico, como la tomografía computarizada y resonancia magnética, parece que el abordaje de la devastadora mortalidad y la morbilidad de la hemorragia subaracnoidea por los aneurismas, podría ser el diagnóstico de los aneurismas no rotos y su tratamiento. Este enfoque ha sido cuestionado por el International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators que concluye que el manejo conservador de los pacientes ancianos con aneurismas no rotos es una opción válida. Un estudio reciente utilizando criterios de la medicina basada en la evidencia, concluye que no existen suficientes evidencias para recomendar un estándar de manejo. Se recomienda un tratamiento conservador para los aneurismas pequeños (<10 mm) y los aneurismas no gigantes asintomáticos en la población anciana, mientras que se recomienda la cirugía en la población joven y con síntomas.

¹¹ ADAMS, Victor. Principios de Neurología. 6ª. Edición. Edit. Mc. Graw-Hill Interamericana España. 1998. Pág. 681.

Recuerdo Anatómico

Ya en los embriones humanos de un mes de vida se ve el mesénquima encefálico irrigado por 4 arterias, 2 dorsales (arterias vertebrales) y 2 ventrales (arterias carótidas). Estos dos sistemas vertebrales se fusionan y dan lugar a la arteria basilar. Esta unión de las arterias vertebrales se fusiona y dan lugar a la arteria basilar. Esta unión de las arterias vertebrales en algunas ocasiones no es uniforme, pero termina por unirse totalmente. La arteria basilar da las ramas de las arterias cerebelosas, pontina y cerebral posterior. Queda como vestigio de la unión de los dos sistemas de la arteria comunicante posterior. Al avanzar el desarrollo se forma una anastomosis entre las dos arterias cerebrales anteriores dando lugar a la arteria comunicante anterior, completándose así el círculo arteria cerebral o polígono de Willis. Fig. 1

- A.Co.A.- Arteria Comunicante Anterior.
- A.C.A.- Arteria Cerebral Anterior.
- A.C.I.- Arteria Carótida Interna.
- A.I.C.- Arteria Cerebelosa Inferior.
- A.B.- Arteria Basilar.
- A.C.- Arteria Corotídea.
- A.A.I.- Arteria Auditiva Interna.
- A.C.M.- Arteria Cerebral Media.
- A.Co.P.- Arteria Comunicante Posterior.
- P.C.A.- Arteria Cerebral Posterior.
- A.C.P.I.- Arteria Cerebelosa Posterior Inferior.
- S.C.A.- Arteria Cerebelosa Superior.
- A.B.- Arteria Vertebral

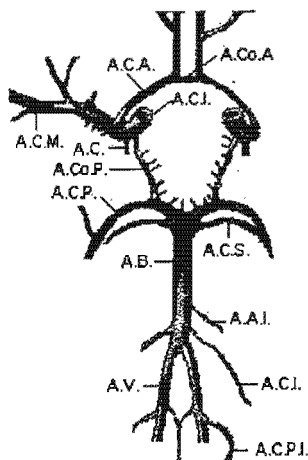


Fig. 1

Las arterias cerebrales anteriores y cerebral media reciben principalmente sangre de la arteria carótida, mientras que la arteria cerebral posterior la reciba del sistema vertebral. Todo el telencefalo excepto el lóbulo occipital y parte del lóbulo temporal son territorios irrigados por la arteria carótida. El diencefalo está irrigado por ambos sistemas arteriales. El romboencefalo con cerebelo son territorios del sistema vertebral. Los canales de flujo colateral son fundamentales para la compensación del flujo sanguíneo cerebral durante la isquemia. Las principales vías o canales se encuentran en polígono de Willis (Fig. 1). Las principales vías colaterales son la arteria comunicante anterior (A.Co.A), que une las dos circulaciones carotídeas y la arteria comunicante posterior (P.Co.A) que une la circulación vertebral con la carótida bilateralmente. La primera parte de la arteria cerebral anterior antes de la unión con la arteria comunicante anterior se denomina A1, la parte de la arteria después de la comunicante anterior se denomina A2. De forma similar se denomina las partes de la arteria cerebral posterior, antes y después de la unión de la arteria comunicante posterior, como P1 y P2 respectivamente. Existen otros mecanismos de compensación cuando no es competente el polígono de Willis a través de comunicaciones puente de las leptomeninges por medio de conexiones entre la arteria cerebral anterior y media, y cerebral media y posterior.

Aneurismas Intracraneales

El aneurisma es una enfermedad del vaso en el que se produce una dilatación anormal y localizada por una debilidad en la capa elástica de las arterias cerebrales. Son dilataciones saculares que aparecen más comúnmente en las bifurcaciones de los vasos cerebrales intracraneales. Aunque la etiología es inicialmente congénita, estos se pueden desarrollar secundariamente por cambios degenerativos en la pared de los vasos asociados a la hipertensión. Algunas condiciones hereditarias y lesiones vasculares se asocian con los aneurismas intracraneales, como son el Síndrome de Ehlers-Danlos, la coartación de aorta, la enfermedad poliquística renal, las malformaciones arteriovenosas, la displasia fibromuscular, y la enfermedad de las células falciformes. Los aneurismas intracraneales son más comunes que los de otras localizaciones de similar tamaño. Esto podría ser debido a que las arterias intracraneales tienen la capa media muy delgada o ausente y falta la lámina elástica interna. La pared del aneurisma está formada por la capa íntima y la adventicia y un tejido fibrohiliano entre estas dos capas.

CLASIFICACIÓN DE LOS ANEURISMAS

Los aneurismas cerebrales se pueden clasificar por su tamaño en:

Pequeños. De menos de 12 mm de diámetro (78%) <

Grandes. De 12 a 24mm de diámetro (20%)

Gigantes. De más de 24 mm de diámetro (2%)

El 90% de los aneurismas intracraneales pertenecen a la circulación anterior. De estos:

El 39% se sitúan en la unión de la arteria comunicante anterior y cerebral anterior.

El 30% en la arteria carótida.

El 22% en la arteria cerebral media.

El 8% en la circulación posterior.

Los aneurismas se pueden clasificar en:

Micóticos. Se producen por una degeneración séptica de la capa elástica y muscular de las arterias cerebrales. El origen del foco séptico está normalmente a distancia. Estos aneurismas son poco frecuentes.

Arterioscleróticos fusiformes.

Se producen por arteriosclerosis grave e hipertensión arterial. Se afectan principalmente los vasos del polígono de Willis. Son más frecuentes en el territorio de la arteria basilar y cerebral media. Los aneurismas fusiformes más intensos aparecen en el sistema vertebrobasilar.

Saculares congénitos.

Son dilataciones arteriales de menos de 2.5 mm que aparecen en las bifurcaciones de las arterias del polígono de Willis.

Gigantes. El origen de estos aneurismas es variado, tiene un diámetro superior a los 2.5 mm y son más frecuentes en el sistema vertebrobasilar.

Localización de los aneurismas

La mayoría de los aneurismas están cercanos al polígono de Willis.

Aproximadamente el 90 % están localizados en los siguientes lugares:

Arteria carótida interna (C.A.) y a nivel de la arteria comunicante posterior (P.Co.A.).

Unión de la arteria cerebral anterior (A.C.A.) y arteria comunicante anterior (A.Co.A.).

Proximal a la bifurcación de la arteria cerebral media (M.A.C.).

Unión de la arteria cerebral posterior (P.C.A.) y la arteria basilar.

La bifurcación de la arteria carótida en las arterias cerebral anterior y cerebral media.

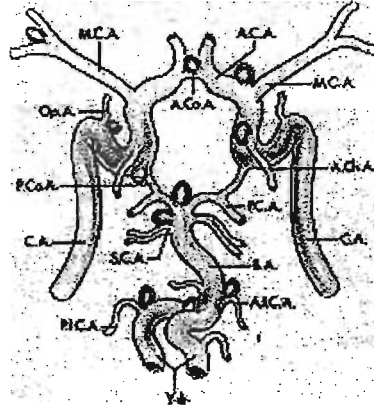


Fig. 3

Otras localizaciones de los aneurismas en la arteria carótida están en el origen de la oftálmica (Op.A.) y la arteria carotídea anterior (A.Ch.A.). Otras localizaciones en la arteria vertebral (V.A.) y la arteria basilar incluyen el origen de la arteria cerebelosa posterior inferior (P.I.C.A.), arteria cerebelosa posterior anterior (A.P.C.A.), arteria cerebelosa superior (S.C.A.), y unión de la arteria basilar y arterias vertebrales.

Mecanismo de formación de los aneurismas.

Los mecanismos de formación de los aneurismas saculares son muy discutidos que en ocasiones pueden tener menos de un mm de diámetro. Se han hecho modelos experimentales de aneurismas gigantes, y de los estudios de Ferguson, Coll y Wright se han sacado algunas conclusiones que pudieran ser válidas y aplicables a los aneurismas saculares. En la formación de los aneurismas se está de acuerdo en la influencia del paso del flujo laminar a turbulento en las bifurcaciones de las arterias. Tienen también influencia la velocidad del flujo sobre la pared de la arteria, la irregular distribución del flujo dentro del aneurisma, y la distribución del flujo en las curvas de las arterias.

Hay evidencias que apoyan el papel de los factores genéticos en la formación de los aneurismas intracraneales. Están asociados a enfermedades hereditarias del tejido conectivo y su aparición familiar. Las alteraciones del tejido conectivo más asociadas a los aneurismas intracraneales son: la enfermedad poliquística renal, el síndrome de Ehler Danlos tipo IV, la neurofibromatosis tipo I y el síndrome de Marfan. Los aneurismas también pueden ser causados aunque raramente por: traumas, infecciones, arterioesclerosis y daño de la pared arterial. Se han sugerido un posible papel enzimático en la formación de los aneurismas y los efectos espectaculares del daño selectivo de la elástica arterial.

Hemorragia Subaracnoidea

Es la presencia de sangre dentro del espacio subaracnoideo. La rotura de un aneurisma es la causa más común de la hemorragia subaracnoidea (HSA): La rotura del aneurisma se produce normalmente en el fundus del aneurisma.

Las causas de la HSA son:

- Traumatismo.
- Disección arterial vertebral y carotídea.
- Malformaciones arteriovenosas derales y espinales.
- Rotura de un aneurisma.
- Enfermedad de células falciformes.
- Alteraciones de la coagulación.
- Cocaína.
- Apoplejía pituitaria.

Factores predisponentes para la rotura de un aneurisma son; tabaquismo, abuso del alcohol, embarazo e hipertensión. Existen varias líneas de evidencia que sugieren que los factores adquiridos tienen un papel importante en la patogénia de los aneurismas intracraneales. El tabaquismo es un factor identificado en todas las poblaciones estudiadas y el riesgo de HSA por rotura de un aneurisma es de 3 a 10 veces mayor en los fumadores y aumenta con el número de cigarrillos fumados. La hipertensión arterial es el factor más estudiado y está asociado a un aumento del riesgo de HSA por rotura de un aneurisma, sin embargo existen estudios que no demuestran el aumento del riesgo. La incidencia es más alta en la mujer que en el hombre. Respecto a la edad es más frecuente antes de la quinta década en el hombre que en la mujer, por lo que se sugiere la existencia de un papel hormonal. El consumo de alcohol de moderado a alto se le considera un factor independiente, aunque hay algunos estudios recientes en los que parece que aumenta el riesgo. En cuanto a la hipercolesterolemia no se le considera de riesgo. Los aneurismas intracraneales se pueden presentar de forma múltiple. La hipertensión, el tabaco, historia familiar de enfermedad cerebrovascular y el estado postmenopáusico en la mujer, son factores de riesgo para la presentación de los aneurismas múltiples.

Epidemiología

Los aneurismas intracraneales tiene una incidencia de aproximadamente del 6% de las autopsias de los adultos. La incidencia de los aneurismas intracraneales en adultos después de una arteriografía cerebral es del 0.5 a 1 %. Los aneurismas pueden ser múltiples, apareciendo normalmente en un número de 2 o 3 en el 20 a 30% de los pacientes. El 12% de los pacientes que sufren una HSA por rotura de un aneurisma mueren antes de recibir atención médica, el 40% de los pacientes hospitalizados mueren dentro de mes después de la hemorragia y más de un tercio de aquellos que sobreviven quedan con déficit neurológicos mayores. Cada año se desarrollan nuevos aneurismas en al menos el 2% de los pacientes que hablan han sufrido la rotura de un aneurisma, en este grupo la incidencia de rotura es de 6 por 10 000 por año. Son muy raros en niños. Se estima que de 10 a 15 000 000 de americanos tienen aneurismas intracraneales y de estos solo una pequeña parte sufren una HSA. La rotura de un aneurisma es la causa más común de HSA (0 – 90%), con una frecuencia anual de 10 a 11 casos por 10 000 personas y año. En EE.UU. se producen unos 25 000 casos por un año. Las malformación es arteriovenosas aparecen en el 4 – 5%, y los aneurismas en el 75 a 85% de los casos. De 28 000 casos de rotura de un aneurisma intracraneal en los EE.UU. por año; 12 000 sobreviven pacientes susceptibles de tratamiento el 40% quedan minusválidos, en gran parte debido al resangrado o por el vasoespasmo arterial.

Dentro de los factores de riesgos potenciales de rotura de un aneurisma intracraneal está la hipertensión arterial (del 30 a 40% de los pacientes con aneurismas rotos tienen hipertensión arterial significativa), y probablemente el abuso del alcohol, tabaco y cocaína. La cocaína produce vasoconstricción, y secundariamente hipertensión, estando esta asociada a la rotura de los aneurismas. La incidencia de la HSA aumenta con algunas enfermedades como:

Enfermedad poliquística renal. Casi en una de cada veinte casos de aneurismas intracraneales existe enfermedad poliquística con rotura de un aneurisma.

Coartación de aorta. El 1% de los pacientes con aneurismas tienen coartación de aorta. Debería descartarse la presencia de hipertensión arterial en la parte superior del cuerpo en pacientes jóvenes con aneurismas.

- Síndrome de Marfan.
- Síndrome de Ehlers-Danlos.
- Displasia fibromuscular.
- Telangiectasia hemorrágica hereditaria.
- Pseudoxantoma elasticum.

El índice de morbilidad y mortalidad de la HSA está afectado por la velocidad y volumen del sangrado, así como por la edad avanzada y un estado de salud precario. La presencia de coágulos y sangre intracerebral y en ventrículos ensombrece el pronóstico. La probabilidad de sobrevivir disminuye en aquellos pacientes que tienen más de un sangrado.

Fisiopatología de la rotura de los aneurismas
Hemodinámica cerebral.

La rotura de un aneurisma se produce por el aumento de la presión transmural a través de la pared del mismo. La presión intracraneal se opone a la rotura del aneurisma, la disminución de la presión intracraneal aumenta la presión transmural (Fig. 5). La rotura de un aneurisma intracraneal produce un aumento del volumen intracraneal por ocupación del la sangre del espacio subaracnoideo, causando un aumento de la presión intracraneal (PIC); El aumento de la PIC produce secundariamente una reducción de la presión de perfusión cerebral (PPC) y disminución del flujo sanguíneo cerebral (FSC); El aumento de la PIC es el factor que disminuye o detiene el sangrado dentro del espacio intracraneal. La consecuencia clínica es una disminución del grado de conciencia por una posible isquemia cerebral global.

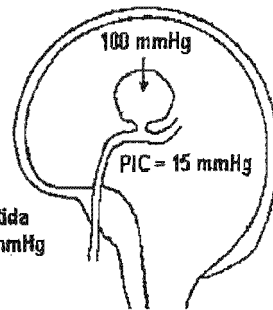


Fig. 5

PPC = PAM - PIC = 85 mmHg
PTM = PAM - PIC = 85 mmHg
PPC= Presión Perfusión Cerebral,
PAM=Presión Arterial Media, PTM=Presión Transmural

Algunos estudios sugieren que el tamaño del aneurisma varía con la PIC. Si la PIC es alta los aneurismas son pequeños y pulsátiles, cuando la PIC es baja el aneurisma es grande y menos pulsátil.

La hemodinámica cerebral puede alterarse de dos formas distintas:

Por aumento de la PIC hacia la presión arterial diastólica, causando una disminución del FSC, siguiendo luego una reducción de la PIC, aumentando el FSC con una reacción hipertérmica que mejora la función cerebral. Esto es lo que normalmente ocurre en pacientes que sobreviven a la HSA y presentan, niveles de conciencia variantes.

Por persistente incremento de la PIC, con falta de recuperación del FSC y secundariamente de la conciencia, debido a alteraciones en la dinámica del LCR causada por trombosis en las cisternas de la base. La falta de recuperación del flujo sanguíneo cerebral se ha asociado con hinchazón cerebral y vasoespasmo. Los pacientes que sufren esta respuesta hemodinámica son los que se mantienen en estado vegetativo y no sobreviven.

Las reducciones de la PPC pueden producir isquemia en zonas mal perfundidas, alteraciones de la autorregulación e incremento de la PIC por rotura de la barrera hematoencefálica (BHE).¹²

¹² www.anatomia.tripod.com/neuroanatomia-imagenes

4.8 PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

La ciencia de la enfermería se basa en un amplio sistema de teorías. El proceso de enfermería es el método mediante el cual se aplica este sistema a la práctica de enfermería. Se trata de un enfoque deliberativo para la resolución de problemas que exige habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales y va dirigido a cubrir las necesidades de la persona o del sistema familiar. El proceso de enfermería consta de cinco fases sucesivas e interrelacionadas: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Estas fases integran las funciones intelectuales de la resolución del problema en un intento por definir las acciones de enfermería.

HISTORIA

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

Desde ese momento, el proceso de enfermería ha sido legitimado como el sistema de la práctica de la enfermería. La ANA utilizó el proceso de enfermería como guía para el desarrollo de las pautas de la asistencia. El proceso de enfermería ha sido incorporado al sistema conceptual de la mayor parte de los planes de estudio de enfermería. También ha sido incluido en la definición de enfermería en la mayor parte de las leyes sobre la práctica de la enfermería. Más recientemente, se revisaron los exámenes de licenciatura de los tribunales estatales, para probar la capacidad del profesional de enfermería registrado, aspirante para realizar los pasos del proceso de enfermería.

DEFINICIÓN

El Proceso de Enfermería es el sistema de la práctica de la enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta de la persona a los problemas reales o potenciales de la salud. Yura y Walsh (1988) afirman que "el Proceso de Enfermería es la serie de acciones señaladas, pensadas para cumplir el objetivo de la Enfermería, mantener el bienestar óptimo de la persona y si este estado cambia, proporcionar la cantidad y la calidad de asistencia de enfermería que la situación exija para llevarle de nuevo al estado de bienestar. En caso de que este bienestar no se pueda conseguir, el Proceso de Enfermería debería de contribuir a la calidad de vida de la persona, elevando al máximo sus recursos para conseguir la mayor calidad de vida posible y durante el mayor tiempo posible.

OBJETIVO

El objetivo principal del proceso de Enfermería es proporcionar un sistema dentro del cual se puedan cubrir las necesidades individuales de la persona, de la familia y de la comunidad. El proceso de Enfermería consiste en una relación de interacción entre la persona y el profesional de enfermería, la persona como centro de atención. El profesional de enfermería valida las observaciones con la persona y de forma conjunta utiliza el Proceso de Enfermería. Esto ayuda a la persona a enfrentarse a los cambios en el estado de salud y da lugar a una asistencia individualizada.

La enfermería como la define la American Nurses Association (ANA), es "el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas a problemas de salud presentes o potenciales. EL proceso de enfermería comprende una serie de pasos interrelacionados. Estos pasos son cíclicos; es decir, cada paso se repite tantas veces

como lo requieran los cambios en el estado de salud de la persona que alteran la base de datos y hacen necesarias nuevas valoraciones, diagnósticos de enfermería, planificación, implementación y evaluación de resultados. La interacción entre cada una de las partes del proceso de enfermería es constante; el proceso es dinámico, más que estático. Los cambios en un paso del proceso afectan a todos los demás. La esencia de la práctica profesional de la enfermería se encarna en la aplicación del proceso de enfermería a la atención de la persona.¹³

4.9 FASES DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

VALORACIÓN

El primer paso en la aplicación del proceso de enfermería es la valoración o recolección de información. La obtención de esta información requiere que el enfermero sea capaz de ver más allá de las obvias señales e indicios y de buscar sistemáticamente nueva información concerniente al estado de salud de la persona.

DIAGNÓSTICO

Un diagnóstico de enfermería es el nombre o denominación diagnóstica atribuida a juicios clínicos consecutivos a la aplicación del proceso de enfermería a los problemas de salud de las personas. La expresión "diagnóstica de enfermería" comprende dos definiciones interrelacionadas. Diagnóstico de enfermería significa un sistema de denominaciones diagnósticas, es decir, un esquema de clasificación de las alteraciones de la salud, y el proceso mismo de determinación de una determinación diagnóstica.

PLANIFICACIÓN

El tercer paso del proceso de enfermería consiste en la planificación de la atención. Luego de que la enfermera ha obtenido los datos de la valoración y los ha interpretado y convertido en enunciados de diagnóstico de enfermería, el siguiente paso consiste en delinear un plan para la acción. La planificación es el paso del proceso de la enfermería en el que la enfermera elige la mejor manera de prestar atención organizada, dirigida hacia una meta y diseñada con criterio individual. La planificación de la atención implica establecer prioridades, determinar los resultados que se esperan, identificar las acciones e intervenciones de enfermería y documentar el plan asistencial.

IMPLEMENTACIÓN O EJECUCIÓN

La cuarta fase del proceso de enfermería, la ejecución, es el paso en el cual se presentan realmente los cuidados. Antes de tratarse un aspecto separado, la ejecución requiere de parte de la enfermera el seguimiento de todas las fases del proceso. Mientras presta cuidados, la enfermera también lleva a cabo evaluaciones adicionales; los datos obtenidos se emplean como base para la identificación de otros diagnósticos y sirven como fuente para la modificación de los resultados y las intervenciones existente.

EVALUACIÓN

La evaluación señala más bien el comienzo del proceso de la enfermería que su final. Es decir, la fase de evaluación se considera como un nuevo ciclo, o como un nuevo comienzo del proceso. Las bases para la evaluación de la asistencia son los criterios establecidos en el plan de atención para los resultados esperados. La evaluación sirve como una medida o indicador del progreso del paciente hacia la obtención de las metas formuladas.¹⁴

¹³ W Iyer, Patricia. Proceso y diagnóstico de Enfermería. 3ª. Edición. Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill. España. 1997. Pag. 9.

¹⁴ BEARE/Myers. Enfermería principios y práctica. Tomo I. Edit. Panamericana. España. 1993. Pag. 76.

V. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

5.1 PRESENTACIÓN DEL CASO.

Se trata de una persona joven, el cual tiene como oficio el ser un vendedor ambulante, su padecimiento inicia (23-Mayo-04) cuando la persona se encontraba laborando, en donde se desmaya sin causa aparente y de forma súbita que dura aproximadamente 4 horas. Al recobrar el estado de conciencia se da cuenta que estaba en el hospital de Morelia, en donde refiere cefaleas y náusea por lo que inician un tratamiento y posteriormente es dado de alta. Por la madrugada de ese día persiste la misma manifestaciones. Los días subsecuentes la cefalea es más intensa por lo cual acude al hospital civil de su localidad en donde es referido al hospital de Neurología. El día 6-Junio-04, ingresa por urgencias, se realiza estudio de tomografía y posteriormente una angiografía, y se reporta un diagnóstico médico de aneurisma del segundo segmento comunicante posterior de la Arteria carótida Interna Derecha con vasoespasmo leve y se programa para cirugía.

IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA

EDAD: 27 años.
PESO: 60 Kg.
EDO. CIVIL: Casado.
RELIGIÓN: Católica.
LUGAR DE ORIGEN: Michoacán.
OCUPACIÓN: Comerciante.
ESCOLARIDAD: Secundaria.
RESIDENCIA: Edo. De Michoacán, Morelia.
TOXICOMANIAS: Ninguna

Antecedentes

AHF: Madre diabética, Abuelo materno con CA de próstata.
APNP: Vive en casa propia cuenta con todos los servicios básicos intradomiciliarios. No ingiere alcohol y no depende de cigarrillos.
APP: Intervención Qx ninguna.
Alergias ninguna. Traumáticas ninguna.

CUADRO DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERIA

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANEACION	EJECUCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Su estado neurológico es el siguiente: Se encuentra confuso en persona, lugar y espacio, las pupilas son midriáticas bilateral, con respuesta, posteriormente son simétricas con respuesta dado a un estímulo luminoso. Su actividad motora es completa en las cuatro extremidades. Los signos vitales son: TA 130/80, FC 82, FR 20, T 35.9, P SCR, PVC de 8.5, PPD 86.</p>	<p>1. Limpieza ineficaz de las vías aéreas, relacionadas a la disminución de la energía o resistencia, manifestada por cambios en la frecuencia y profundidad respiratoria. Definición: Estado en que la persona, es incapaz de eliminar las secreciones del tractorespiratorio para mantener las vías aéreas permeables.</p> <p>2. Riesgo de alteración de la temperatura corporal, relacionada a la exposición al frío y ropa inadecuada, manifestada por escalofríos leves y piel fría. Definición: Estado en que la temperatura corporal de una persona está reducida por debajo del límite normal.</p>	<p>1. La persona, mantendrá las vías aéreas sin secreciones y libre de obstrucciones. Logrando conservar la respiración normal.</p> <p>2. La persona, recuperará la temperatura y mantendrá la temperatura corporal normal.</p>	<p>1. Administración de oxígeno por medio de puntas nasales o mascarilla. Aspiración de secreciones bucales y nasales, si es necesario. Mantener permeable vía aérea. Asegurar la recolocación de la mascarilla o de puntas nasales. Monitorización de frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria. Verificar signos S.V. Realizar actividad de fisioterapia si es necesario. Mantener un buen estado de equilibrio hidroelectrolítico. Obtener muestras de laboratorio: Qs, Bh, Electrolitos, Gases arteriales, Aseo bucal.</p> <p>2. Vigilar el estado de la piel (color, temperatura, etc.). Mantener ventanas cerradas. Mantener temperatura corporal. Brindarle ropa adecuada. Proporcionar fuentes de calor (húmedo, seco), brindar más cobertores. Verificar y registrar los signos vitales. El baño de esponja debe de ser con agua a temperatura aceptable.</p>	<p>1. Existe un estado neurológico normal. Mejora el patrón respiratorio. Los valores de gases arteriales están dentro de los límites normales. Los signos vitales son normales.</p> <p>2. Su temperatura se mantiene a 36.7°, la persona se mantiene normotérmico.</p>

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANEACION	EJECUCIÓN	EVALUACIÓN
	<p>3. Alto riesgo de lesión física, relacionada a factores de confusión, manifestada por la movilidad alterada. Definición: Estado en que la persona, está en riesgo de sufrir una lesión, como resultado de la interacción de condiciones ambientales.</p>	<p>3. La persona, no presentará lesiones de ningún tipo, estableciendo precauciones especiales en la persona.</p>	<p>3. Comunicarle a la persona que ya terminó su cirugía, que descanse y sé tranquilice. Establecer precauciones especiales, para evitar un traumatismo. Subir los barandales de la cama. Utilizar y explicar los dispositivos físicos de sujeción que limiten la posibilidad de movimientos. Utilizar técnica adecuada para colocar y para levantar a la persona de la cama. Colocación en semifowler. Colocar objetos al alcance para que la persona no tenga que hacer esfuerzos. Ministración de medicamentos. Cambios de posición frecuente. Verificar drenaje en el sitio de cirugía. Observar si existe edema cerebral. Verificar suturas. Verificar vendaje cefálico. Verificar signos vitales.</p>	<p>3. Ausencia de complicaciones. No hay aumento de la presión intracraneana. Signos vitales normales. Estado mental y estado sensorial normal. Ausencia de cefalea. Mantiene una integridad cutánea sin lesión.</p>
	<p>4. Déficit de autocuidado: Alimentación e hidratación, relacionado con la disminución o resistencia muscular, manifestado por la incapacidad para llevar la comida desde un recipiente hasta la boca. Definición: Estado en que la persona experimenta una habilidad insuficiente para realizar o completar por si misma las actividades de la</p>	<p>4. La persona demostrará un aumento paulatino de la capacidad para alimentarse independientemente.</p>	<p>4. Enseñar a los familiares, sobre el tipo de alimentación que recibirá la persona. Verificar el estado de alerta (aplicar escala de Glasgow). Fomentar la ingesta de líquidos. Administración de líquidos I.V. Verificar eliminación y cuantificación de los líquidos corporales de orina y sangre. Mantener una posición, fowler o semifowler. Iniciar una dieta</p>	<p>4. La persona se alimenta con dieta normal, no presenta datos de deshidratación, las evacuaciones y ruidos intestinales son normales.</p>

VALORACIÓN	DIAGNOSTICO	PLANEACION	EJECUCIÓN	EVALUACIÓN
	<p>alimentación.</p> <p>5. Alteración del patrón del sueño, relacionado con cambios sensoriales, manifestado por desorientación y letargo. Definición: Alteración de las horas de sueño que causa malestar que interfiere con estilo de vida deseado.</p> <p>6. Alteración de la eliminación urinaria, relacionado a un trastorno sensoriomotor, manifestada por retención urinaria. Definición: Estado en que la persona experimenta un trastorno en la eliminación urinaria.</p> <p>7. Déficit de autocuidado: Baño/higiene, relacionado con disminución de la fuerza o resistencia muscular, manifestado por dolor, dificultad para asearse parte del cuerpo. Definición: Estado en que la persona experimenta un deterioro de la habilidad para realizar o completar por el mismo las actividades de baño.</p>	<p>5. La persona recuperará su patrón de sueño normal facilitando los ciclos regulares de sueño.</p> <p>6. La persona, recuperará el patrón de eliminación urinaria manteniendo un drenaje urinario temporal por medio de una sonda foley y libre de infecciones.</p> <p>7. La persona recuperará su autonomía en la realización de su higiene corporal. Lograr que la piel este sana e intacta y conservar tales características. Recuperar la movilidad de las extremidades.</p>	<p>líquida y posteriormente normal. Cambio de soluciones según indicaciones medicas.</p> <p>5. Mantener reposo relativo. Establecer y respetar un horario para dormir y descansar. Determinar el esquema de sueño/vigilia. Explicar la importancia de sueño adecuado. Verificar signos vitales. Favorecer un ambiente tranquilo.</p> <p>6. Registrar la ingesta de líquidos y salida total de micciones (control de líquidos). Verificar densidad urinaria. Realizar ejercicios vesicales. Verificar posición de sonda fowley.</p> <p>7. Proporcionar baño de esponja o de regadera, cambio de ropa personal y de cama. Proporcionar ejercicios pasivos en los cuatro miembros para la estimulación de actividad motora. Lubricar piel. Colocar vendas en miembros inferiores</p>	<p>5. La persona mantiene un estado libre de postura para dormir por la noche. No presenta insomnio ni ansiedad.</p> <p>6. La persona se encuentra con ausencia de sonda foley. Eliminación fecal sin esfuerzos.</p> <p>7. Existe un equilibrio biopsicosocial. Mantiene un estado de libre postura corporal. La comunicación es realizada con familiares y otras personas hospitalizadas. Coopera para trasladarse a su baño matutino.</p>

VI. CONCLUSION

Gracias al proceso de enfermería que se aplicó a una persona con un problema neurológico. Bajo el Modelo de V. Henderson, me permitió dar una mejor atención en cuanto a las necesidades requeridas por la misma persona, para poder así contribuir a tener una mejor salud para el individuo exigiendo un compromiso asistencial dirigiéndose a los siguientes componentes: en lo físico, social, psicológico y espiritual, en donde están interrelacionados y no pueden separarse. Es decir, este es un compromiso personal y profesional, es una presencia activa.

Estas atenciones se lograron entre la relación enfermero–persona y enfermero–familiares posteriormente dando prioridad a las primeras necesidades del individuo y tratando de llegar al objetivo de un estado de independencia hasta donde sea posible.

Por lo dicho anteriormente creo que es muy benéfico trabajar con un proceso de enfermería para la obtención de un mejor desempeño para con la persona. En donde el enfermero, gracias al uso de nuevas teorías, técnicas e instrumentos así como de su habilidad, conocimiento, vocación, capacidad, no olvidemos de la constante capacitación, complementación de platicas de los cuidados de enfermería e implementar conciencia del papel importante que juega el enfermero para el logro de un buen cuidado integral.

X. ANEXO

ANEXO

“A”

PRESENTACIÓN DEL CASO.

Se trata de una persona joven, el cual tiene como oficio el ser un vendedor ambulante, su padecimiento inicia (23-Mayo-04) cuando la persona se encontraba laborando, en donde se desmaya sin causa aparente y de forma súbita que dura aproximadamente 4 horas. Al recobrar el estado de conciencia se da cuenta que estaba en el hospital de Morelia, en donde refiere cefalea y náusea por lo que inician un tratamiento y posteriormente es dado de alta. Por la madrugada de ese día persiste la misma manifestaciones. Los días subsecuentes la cefalea es más intensa por lo cual acude al hospital civil de su localidad en donde es referido al hospital de Neurología. El día 6-Junio-04, ingresa por urgencias, se realiza estudio de tomografía y posteriormente una angiografía, y se reporta un diagnóstico médico de aneurisma del segundo segmento comunicante posterior de la Arteria carótida interna Derecha con vasoespasmio leve y se programa para cirugía.

IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA

EDAD: 27 años.
PESO: 60 Kg.
EDO. CIVIL: Casado.
RELIGIÓN: Católica.
LUGAR DE ORIGEN: Michoacán.
OCUPACIÓN: Comerciante.
ESCOLARIDAD: Secundaria.
RESIDENCIA: Edo. De Michoacán, Morelia.
TOXICOMANIAS: Ninguna

Antecedentes

AHF: Madre diabética, Abuelo materno con CA de próstata.
APNP: Vive en casa propia cuenta con todos los servicios básicos intradomiciliarios. No ingiere alcohol y no depende de cigarros.
APP: Intervención Qx ninguna.
Alergias ninguna. Traumáticas ninguna.

VALORACION

1. Necesidad de Oxigenación

Datos Objetivos: Signos Vitales: T.A 130/80, F.C 82, F.R 20, T. 35.9, PUPILAS SCR, PVC 8.5, PPD 86.

Datos Subjetivos: No es referido por la persona.

Datos de Dependencia: Frecuencias y ritmos respiratorios anormales.

2. Necesidad de Nutrición e Hidratación

Datos Objetivos: Resequedad de tegumentos y bajo volumen urinario.

Datos Subjetivos: Refiere tener sed.

Datos de Dependencia: Requiere de una dieta rica en grasas y proteínas.

3. Necesidad de Eliminación

Datos Objetivos: Abdomen depresible y con ruidos intestinales normales.

Datos Subjetivos: No refiere la persona .

Datos de Dependencia: Requiere aumentar el volumen urinario, proporcionando líquidos claros y soluciones.

4. **Necesidad de Moverse y mantener una buena postura.**
 Datos Objetivos: Movimientos de miembros aparentemente normal.
 Datos Subjetivos: Refiere dolor de cuerpo.
 Datos de Dependencia: Requiere de movimientos pasivos de extremidades para adquirir la fuerza normal.

5. **Necesidad de Reposo y Sueño.**
 Datos Objetivos: Reacción de la persona en cuanto al hablarle con voz fuerte, presentando flacidez del cuerpo.
 Datos Subjetivos: Refiere cansancio.
 Datos de Independencia: Después de la cirugía duerme por la tarde y noche.

6. **Necesidad de usar Prendas de Vestir adecuados.**
 Datos Objetivos: Llega con su bata y sabana.
 Datos Subjetivos: No refiere la persona.
 Datos de Dependencia: Se proporciona camión limpio y cobertor.

7. **Necesidad de Termorregulación.**
 Datos Objetivos: Se verifica la temperatura marcando en el termómetro de 35°.
 Datos de Subjetivos: Se queja de frialdad en el cuerpo.
 Datos de Dependencia: Requiere de un aumento de calor corporal.

8. **Necesidad de Higiene y Protección de la Piel.**
 Datos Objetivos: Estado de la piel seca y cabello sucio.
 Datos Subjetivos: No refiere la persona.
 Datos de Dependencia: Se realiza baño de esponja, posteriormente el de regadera.

9. **Necesidad de Evitar Peligros.**
 Datos Objetivos: Se observa inestabilidad motora.
 Datos Subjetivos: No refiere la persona.
 Datos de Dependencia: Requiere de protección física.

10. **Necesidad de Comunicación.**
 Datos Objetivos: No realiza buena coordinación de palabras para la comunicación verbal
 Datos Subjetivos: No refiere la persona.
 Datos de Dependencia: No se observan.

11. **Necesidad de vivir según sus valores y creencias.**
 Datos Objetivos: Se muestra satisfecho por resolver problemas de la familia.
 Datos Subjetivos: No refiere la persona.
 Datos de Dependencia: No se observan.

12. **Necesidad de trabajar y de realizarse.**
 Datos Objetivos: Actualmente se dedica al comercio para cubrir sus necesidades.
 Datos Subjetivos: Siente desesperación en ocasiones por las bajas ventas.
 Datos de Dependencia: Necesita consolidarse en sus ventas.

13. Necesidad de Participar en Actividades Recreativas.

Datos Objetivos: Buena capacidad física para la realización de diferentes actividades.
Datos Subjetivos: No refiere la persona.
Datos de Dependencia: No se observan.

14. Necesidad de Aprendizaje.

Datos Objetivos: Mantiene y demuestra un interés por aprender.
Datos Subjetivos: No refiere la persona.
Datos de Dependencia: No se observan.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA.

- 1. Limpieza ineficaz de las vías aéreas, relacionadas a la disminución de la energía o resistencia; manifestada por cambios en la frecuencia y profundidad respiratoria.**

Definición:

Estado en que la persona, es incapaz de eliminar las secreciones del tractorespiratorio para mantener las vías aéreas permeables.

- 2. Riesgo de alteración de la temperatura corporal, relacionada a la exposición al frío y ropa inadecuada; manifestada por escalofríos leves y piel fría.**

Definición:

Estado en que la temperatura corporal de una persona está reducida por debajo del límite normal.

- 3. Alto riesgo de lesión física, relacionada a factores de confusión; manifestado por la movilidad alterada.**

Definición:

Estado en que la persona, está en riesgo de sufrir una lesión, como resultado de la interacción de condiciones ambientales.

- 4. Déficit de autocuidado: Alimentación e hidratación, relacionado con la disminución o resistencia muscular; manifestado por la incapacidad para llevar la comida desde un recipiente hasta la boca.**

Definición:

Estado en que la persona experimenta una habilidad insuficiente para realizar o completar por sí misma las actividades de la alimentación.

- 5. Alteración del patrón del sueño, relacionado con cambios sensoriales, manifestado por desorientación y letargo.**

Definición:

Alteración de las horas de sueño que causa malestar que interfiere con el estilo de vida deseado.

- 6. Alteración de la eliminación urinaria, relacionado a un trastorno sensoriomotor, manifestada por retención urinaria.**

Definición:

Estado en que la persona experimenta un trastorno en la eliminación urinaria.

7. **Déficit de autocuidado: Baño/higiene, relacionado con disminución de la fuerza o resistencia muscular; manifestado por dolor, dificultad para asearse parte del cuerpo.**

Definición:

Estado en que la persona experimenta un deterioro de la habilidad para realizar o completar por el mismo las actividades de baño.

PLANEACION

El médico después de verificar por medio de la TAC y una angiografía que verdaderamente existe un aneurisma sacular del segmento coroideo en arteria carótida interna derecha y es programado para cirugía, en donde finalmente se coloca clip definitivo en cuello del aneurisma. Al término de la cirugía la persona es llevada a la sala de recuperación en donde se aplicaran los siguientes objetivos.

Los objetivos son:

1. La persona, mantendrá las vías aéreas sin secreciones y libre de obstrucciones logrando conservar la respiración normal.
2. La persona, recuperará la temperatura y mantendrá la temperatura corporal normal.
3. La persona, no presentará lesiones de ningún tipo estableciendo precauciones especiales en la persona.
4. La persona, demostrará un aumento paulatino de la capacidad para alimentarse independientemente.
5. La persona, recuperará su patrón de sueño normal facilitando los ciclos regulares de sueño.
6. La persona, recuperará el patrón de eliminación urinaria manteniendo un drenaje urinario temporal por medio de una sonda foley y libre de infecciones.
7. La persona recuperará su autonomía en la realización de su higiene corporal.
Lograr que la piel este sana e intacta y conservar tales características.
Recuperar la movilidad de las extremidades.

IMPLEMENTACIÓN O EJECUCIÓN.

1. Administración de oxígeno por medio de puntas nasales o con mascarilla.
Aspiración de secreciones bucales y nasales, si es necesario.
Mantener permeable vía aérea.
Asegurar la recolocación de la mascarilla o de puntas nasales.
Monitorización de frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria.
Verificar S.V.
Realizar actividad de fisioterapia (palmopercusión) si es necesario.
Mantener un buen estado de equilibrio hidroelectrolítico.
Obtener muestras de laboratorio: Qs, BH, Electrolitos, Gases arteriales.
Aseo bucal.
2. Vigilar el estado de la piel (color, temperatura etc.).
Mantener ventanas cerradas.
Mantener temperatura corporal.
Brindarle ropa adecuada.
Proporcionar fuentes de calor (húmedo, seco), brindar más cobertores.
Verificar y registrar los signos vitales.
Proporcionar medicamentos y soluciones prescritos.
El baño de esponja debe de ser con agua a temperatura aceptable.

3. Comunicarle a la persona que ya terminó su cirugía, que descanse y sé tranquilice.
 Establecer precauciones especiales, para evitar un traumatismo.
 Subir los barandales de la cama.
 Utilizar y explicar los dispositivos físicos de sujeción que limiten la posibilidad de movimientos.
 Utilizar técnica adecuada para colocar y para levantar a la persona de la cama.
 Colocación en semifowler.
 Colocar objetos al alcance para que la persona no tenga que hacer esfuerzos.
 Ministración de medicamentos.
 Cambios de posición frecuentemente.
 Verificar drenaje en el sitio de cirugía.
 Observar si existe edema cerebral.
 Verificar suturas.
 Verificar vendaje cefálico.
 Verificación de signos vitales.

4. Enseñar a los familiares, sobre el tipo de alimentación que recibirá la persona.
 Verificar el estado de alerta (aplicar escala de Glasgow).
 Fomentar la ingesta de líquidos.
 Administración de líquidos I.V.
 Verificar eliminación y cuantificación de los líquidos corporales de orina y sangre.
 Mantener una posición, fowler o semifowler.
 Iniciar con dieta líquida y posteriormente con dieta normal asistida.
 Cambio de soluciones según indicaciones médicas.

5. Mantener reposo relativo
 Establecer y respetar un horario para dormir y descansar.
 Determinar el esquema de sueño/vigilia.
 Explicar la importancia de un sueño adecuado.
 Verificar S.V.
 Favorecer un ambiente tranquilo (luces apagadas, sin ruido).

6. Registrar la ingesta de líquidos y salida total de micciones (control de líquidos).
 Verificar densidad urinaria.

7. Proporcionar baño de esponja o de regadera, cambio de ropa personal y de cama, proporcionar en todos los arcos de movimiento proporcionar ejercicios pasivos en los cuatro miembros para la estimulación de actividad motora, lubricar piel.
 Colocar vendas en miembros inferiores.

EVALUACION.

Entre los resultados esperados se incluyen los siguientes:

1. Existe un estado neurológico normal. Mejora el patrón respiratorio.
 Los valores de gases arteriales están dentro de los límites normales.
 Los signos vitales son normales.

2. Su temperatura se mantiene a 36.7°, la persona se mantiene normotérmico.

3. Ausencias de complicaciones.
No hay aumento de la presión intracraneana.
Signos vitales normales.
Estado mental y estado sensorial normal.
Ausencia de cefalea.
Se mantiene una integridad cutánea sin lesión.
4. La persona se alimenta con dieta normal, no presenta datos de deshidratación, las evacuaciones, ruidos intestinales son normales.
5. La persona mantiene un estado libre de postura para dormir por la noche.
No presenta insomnio ni ansiedad.
6. La persona se encuentra con ausencia de sonda foley.
Eliminación fecal sin esfuerzos.
7. Existe un equilibrio biopsicosocial.
Mantiene un estado de libre postura corporal.
La comunicación es realizada con familiares y otras personas hospitalizadas.
Coopera para trasladarse a su baño matutino.

ANEXO

“B”

LOS NERVIOS CRANEALES Y SU FUNCION.

NERVIOS CRANEALES	FUNCIÓN
OLFATORIO (I)	Sensitivo: Recepción e interpretación de los olores.
ÓPTICO (II)	Sensitivo: Agudeza visual, campos visuales.
MOTOR OCULAR COMÚN (III)	Motor: Eleva los párpados, la mayoría de los movimientos extraoculares. Parasimpático: Constricción pupilar, cambio de forma del cristalino.
PATÉTICO (IV)	Motor: Movimientos del ojo hacia dentro y fuera.
TRIGÉMINO (V)	Motor: Apertura y cierre de la mandíbula, masticación. Sensitivo: Sensibilidad de la córnea, iris, glándulas lagrimales, conjuntiva, párpados, frente, nariz, mucosa nasal y bucal, dientes, lengua, oídos, piel de la cara.
MOTOR OCULAR EXTERNO (VI)	Motor: Movimiento lateral del ojo.
FACIAL (VII)	Motor: Movimientos de los músculos de la expresión facial, excepto los de la mandíbula, cierre de los ojos, sonidos labiales, (b, m, w y vocales abiertas).
ACÚSTICO (VIII)	Sensitivo: Oído y equilibrio.
GLOsofaríngeo (IX)	Motor: Músculos voluntarios de deglución y fonación. Sensitivo: Sensibilidad de faringe, reflejo de arcada, gusto (tercio posterior de la lengua). Parasimpático: Secreción de las glándulas salivares, reflejo carotídeo.
VAGO (X)	Motor: Movimientos voluntarios de la fonación (sonidos guturales) y deglución. Sensitivo: Sensibilidad detrás del pabellón auricular y extremo final del conducto auditivo externo. Parasimpático: Secreción de enzimas digestivas, peristalsis, reflejo carotídeo, actividad involuntaria del corazón, pulmones e intestino.
ESPINAL ACCESORIO (XI)	Motor: Gira la cabeza, encoge los hombros, algunas acciones de fonación.
HIPOGLOSO (XII)	Motor: Movimientos de la lengua en articulación de determinados sonidos (l, t, n) y deglución.

ANEXO

“C”

ESCALA DE GLASGOW.

<p>RESPUESTA OCULAR</p>	<p>4 <i>Abre los ojos en forma espontánea.</i> 3 <i>Abre los ojos ante una orden verbal.</i> 2 <i>Abre los ojos ante un estímulo doloroso.</i> 1 <i>No abre los ojos ante el dolor.</i></p>
<p>RESPUESTA VERBAL</p>	<p>5 <i>Completamente orientado.</i> 4 <i>Conversación confusa.</i> 3 <i>Palabras inadecuadas.</i> 2 <i>Sonidos incompresibles.</i> 1 <i>Sin respuesta verbal.</i></p>
<p>RESPUESTA MOTORA</p>	<p>6 <i>Obedece órdenes.</i> 5 <i>Localiza dolor.</i> 4 <i>Reacciona ante el dolor.</i> 3 <i>Postura de decorticación.</i> 2 <i>Postura de descerebración.</i> 1 <i>Flácido.</i></p>

ANEXO

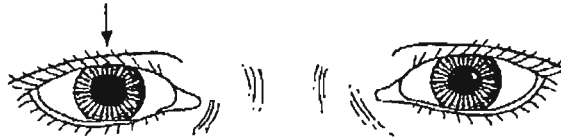
“D”

RESPUESTAS PUPILARES ALTERADAS MAS COMUNES

COMPRESIÓN DEL NERVIOS MOTOR OCULAR COMÚN

Observación

Una pupila (D) es más grande que la otra (I), que es de tamaño normal. La pupila dilatada (D) no reacciona a la luz, aunque la otra (I) muestra una reacción normal.



Significado

Una pupila dilatada no reactiva (fija) indica que los controles de la contricción pupilar no funcionan. Las fibras parasimpáticas del nervio motor ocular común, controlan la constricción de la pupila. La causa más común, de interrupción de esta función es la compresión del nervio motor ocular común por lo general controla la tienda del cerebro o la arteria cerebral posterior.

La compresión del nervio motor ocular común contra estas estructuras se origina en una lesión tipo hematoma, tumor o edema en el mismo lado del cerebro que está dilatada la pupila: Esto produce una presión descendente de manera que el uncus del lóbulo temporal se hernia y atrapa el nervio entre él y la tienda.

Acción

La enfermera deberá revisar las valoraciones previas para determinar cómo se ha anotado el tamaño de la pupila y su reacción a la luz. Si la dilatación pupilar es un hallazgo reciente, debe notificarse de inmediato al médico porque el proceso de presión descendente rostral-caudal debe tratarse sin dilatación. Se espera que los cambios también sean aparentes en el EDC, la función motriz y otros parámetros de la valoración neurológica.

LESIÓN DIENCEFÁLICA BILATERAL

Observación

Durante el examen las pupilas aparecen pequeñas (mióticas) pero isocóricas, con reacción viva a la luz directa: constricción cuando la luz incide y dilatación cuando se retira.



Significado

Las vías simpáticas que parten del hipotálamo están afectadas. Puesto que ambas pupilas tienen igual tamaño y responden por igual a la luz, el daño es bilateral. Por tanto, puede asumirse que existe una lesión bilateral en el diencefalo (tálamo e hipotálamo).

Ya que el, de origen metabólico también puede producir pupilas mióticas bilaterales que reaccionan a la luz, hay que descartar esta posibilidad diagnóstica.

Acción

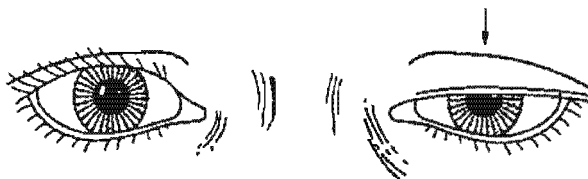
Estos hallazgos deben compararse con las valoraciones previas para determinar si son de aparición reciente. Hay que considerar la posibilidad de un coma metabólico al revisar los niveles de electrolitos y glucosa en sangre. Por ejemplo, la cetoacidosis diabética puede producir un coma metabólico a causa de un aumento de la glucosa en sangre. El nivel normal en glucosa será evidente en el examen de glucemia.

Una revisión de la química sanguínea reviste particular importancia si el paciente ha ingresado en el SU en época reciente sin que en esa ocasión se hubiese obtenido una historia adecuada. Si las pupilas mióticas, isocóricas, normorreactivas son un hallazgo reciente, esta información debe notificarse.

SÍNDROME DE HOMER

Observación

Una pupila (I) es más pequeña que la otra (D) aunque ambas reaccionan a la luz. El párpado del mismo lado en que la pupila está pequeña está caído (ptosis). Puede haber una deficiencia en la sudoración (anhidrosis) del mismo lado de la cara en que esta ptosis se conoce como síndrome de Homer. Los síntomas colectivos de una pupila reactiva miótica, ptosis y anhidrosis



Significado

Hay una interrupción de la inervación simpática ipsilateral de la pupila que puede tener su origen en una lesión hipotalámica (la región posterior o ventrolateral) y en ocasiones oclusión de la arteria carótida interna. El desplazamiento hacia abajo del hipotálamo junto con un síndrome de Homer unilateral pueden ser un signo precoz de herniación transtentorial.

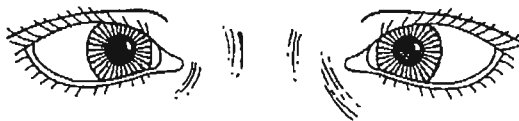
Acción

Es un hallazgo reciente, debe notificarse.

LESIÓN MESENFÉLICA

Observación

Ambas pupilas están en posición media y no reaccionan a la luz.



Significado

Cuando las pupilas están en posición y tamaño medios y no son reactivas, no funciona la inervación simpática ni la parasimpática. Este hallazgo a menudo se asocia con infarto mesencefálico o herniación transtentorial.

Acción

Las pupilas deben evaluarse en conjunto con el resto de la valoración neurológica. Un cambio en el tamaño pupilar y la reacción deben notificarse si presenta hallazgos recientes.

LESIÓN DE LA PROTUBERANCIA (PUENTE)

Observación

Se observan pupilas muy pequeñas (en punta de alfiler) no reactivas.

Significado

Casi siempre este hallazgo significa hemorragia en la protuberancia, un suceso muy grave porque este órgano controla la mayor parte de las vías motrices y las funciones vitales. Las pupilas en punta de alfiler bilaterales también pueden aparecer en la sobredosis de opiáceos de manera que hay que descartar esta posibilidad.



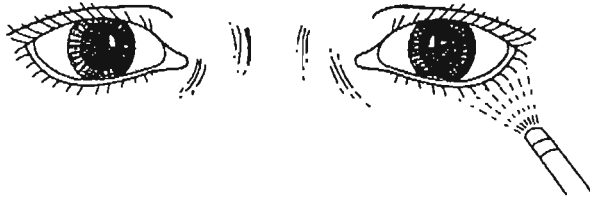
Acción

Notifique el hallazgo si es reciente. El pronóstico en los pacientes con lesión de la protuberancia es grave. También son de esperar otros cambios en el estado neurológicos, como disminución del EDC y anomalías respiratorias.

PUPILAS DILATADAS (MIDRIÁTICAS) NO REACTIVAS

Observación

Ambas pupilas están dilatadas y no reactivas (fijas).



Significado

Este hallazgo es característico de las terminales de la anoxia grave, la isquemia y la muerte. Como las drogas similares a la atropina pueden producir midriasis, hay que descartar esta posibilidad. Además, el reflejo cilioespinal intacto puede producir una dilatación bilateral momentánea.

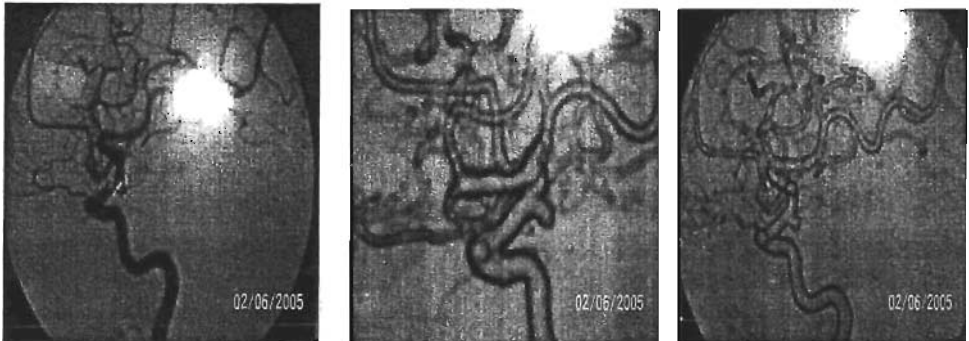
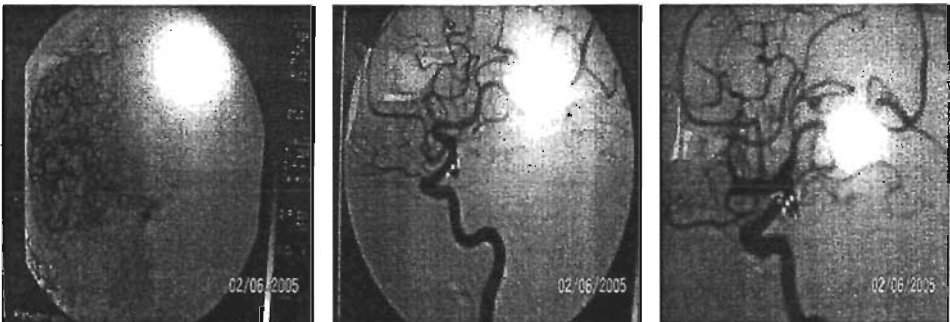
Acción

Se requieren acciones de urgencia para revertir el estado anóxico e impedir la muerte: asegurar oxigenoterapia en concentraciones altas y una vía aérea permeable para suministrar oxígeno a las células cerebrales isquémicas.

ANEXO

“E”

Aneurisma detectado por estudio de angiografía cerebral



TECNICA DE CLIPAJE DE ANEURISMA.

(Documentada por medio de Expediente Clínico).

El paciente con una posición de cabeza a 40° a la izquierda, cuello inclinado a 20° y el vértex de flexión, se realiza antiseptia y colocación de campos operatorios, se practica incisión regional que inicia en el trazo y terminando en la implantación del pelo, hemostasia con grapas de Ranel a la piel y electrocoagulación, la piel y el músculo temporal desinfectado se rechazan en sentido lateral, se realiza craneotomía de 5 trépanos colocados por detrás de la cresta lateral del frontal, 3cms superior o medial 5cms caudal en la línea curva temporal superior y en la escama temporal, se unen con sierra de Gigli retirando el hueso y por fresado la región del pterional y la mitad lateral del ala menor del esferoide, bajo magnificación se abre la dura madre en la porción ventral de la craneotomía refiriendo el borde distal con puntos separados de seda atraumática, el cerebro protuye por la derecha meníngea lo que se corrige al abrir la aracnoides rostral a la vena silviana que profundiza mediante lentes sobre el Valle Silviano hasta encontrar y abrir a las cisternas olfatoria, quiasmática y carotídea. Se aspira LCR que repleta el cerebro e identifica y sigue la carótida interna enmascarada por la calcificación del ligamento petroclinoideo y la prominencia de la clinoides anterior, se identifica la bifurcación de la carótida y en el segmento carotideo un aneurisma sacular de cuello corto con el domo dirigido en sentido caudoventral contacta con el III par craneano, el aneurisma con el cuerpo y domo está oculto por una vena prominente afluente de la basal de Rosenthal, y una arteria temprana temporo polar rama de la cerebral media, elementos que hubo necesidad de electrocoagular y seccionar para acceder al aneurisma. Se colocó un clip transitorio por 7min en la carótida preaneurisma lo que repleta la carótida y el domo, se disecciona el cuello y se coloca un clip definitivo de 7mm de Yasargil que no afecta a las arterias coroidea y comunicante posterior, se retira el clip transitorio se verifica la hemostasia, se reconstruye la dura madre, se fija el hueso y se sutura por planos con drenaje subgaleal.

XI. GLOSARIO

1. **ANEURISMA.-** Dilatación localizada de la pared de un vaso, producida generalmente por arterioesclerosis e hipertensión o, con menor frecuencia por traumatismos, infección o debilidad congénita de la pared vascular.
2. **ANGIOGRAFÍA.-** Vascularización radiológica de la anatomía interna del corazón y de los vasos sanguíneos tras la introducción en éstos de un medio de contraste radiopaco.
3. **APTITUD.-** Disposición natural adquirida. Inclinação. Calidad que hace que un objeto o persona sea apto para cierto fin. Habilidad, competencia. Capacidad para el buen desempeño de una profesión, industria o negocio.
4. **APRENDER.-** Adquirir el conocimiento de una cosa por medio del estudio o la experiencia. Formación. Conjeturar una cosa.
5. **APRENDIZAJE.-** Tiempo durante el cual se aprende algún arte u oficio.
6. **ARTERIA.-** Cualquiera de los vasos sanguíneos de la circulación que transporta sangre del corazón a las arteriolas. La pared de una arteria tiene tres cubiertas: La túnica adventicia o cubierta externa. La túnica media y la túnica íntima o cubierta interna.
7. **AUTOCAUIDADO.-** Actuaciones, actividades o medidas en las que una persona toma parte para mantener la salud y el bienestar personal.
8. **ARTE.-** Virtud e industria para hacer alguna cosa. Cautela, maña astucia.
9. **BENEFICIENCIA.-** Virtud de hacer bien. Ejercicio de la caridad. Conjunto de fundaciones benéficas.
10. **BIOLOGICO.-** Relativo a la biología. (Bios, vida y logos doctrina). Ciencia que estudia especialmente las leyes de la vida.
11. **CALIDAD.-** Manera de ser de una persona o cosa. Carácter, genio, índole. Hacer bien las cosas, y a la primera.
12. **CARIDAD.-** Una de las virtudes teologales: la caridad comprende el amor de Dios y del prójimo
13. **CONDUCTA.-** Porte o manera con que los hombres gobiernan su vida y dirigen sus acciones. Todo aquello que una persona dice o hace, comprende tanto los sentimientos conscientes como los inconscientes.
14. **CONOCIMIENTO.-** Acción de conocer. Entendimiento, inteligencia, sabiduría, razón natural. Sentido, dominio de las facultades en el hombre. Ciencia, sabiduría.
15. **CUIDADO.-** Esmero, interés, atención y observación. Solicitud y atención en hacer alguna cosa. Dependencia o negocio que esta a cargo de uno.

16. **CULTURA.-** Resultado de cultivar los conocimientos humanos, y de afinar las facultades intelectuales del hombre, ejercitándolas. Saber. Valores, creencias y prácticas de vida aprendidas, compartidas y transmitidas de un grupo que orienta el pensamiento, las decisiones y las actuaciones de forma específica.
17. **EDUCACIÓN.-** Crianza, enseñanza. Cortesía. Desarrollo y perfección de las facultades intelectuales y morales, por medio de preceptos, ejemplos, etc.,.
18. **ENFERMERO (A).-** Persona destinada para la asistencia de los enfermos.
19. **ENFERMEDAD.-** Desviación de la estructura o del funcionamiento normal que provoca déficit en el autocuidado.
20. **ENFERMERÍA.-** Ciencia que comprende los conocimientos, actividades y aptitudes necesarios para atender correctamente las necesidades del individuo; grupo y comunidad, referentes a la salud, su conservación y promoción y su restablecimiento (Consejo Internacional de Enfermería). Se concibe como ciencia, arte, profesión y proceso. Conjunto de conocimientos y acciones necesarias para prestar atención de enfermería a las personas que lo requieran, en actividades de promoción de salud, diagnóstico de enfermería, tratamiento y rehabilitación. Esto presupone atención directa, investigación, docencia y administración como funciones generales.
21. **ENTORNO.-** Conjunto de puntos de un espacio cuya distancia a uno dado es menor que un número arbitrariamente pequeño.
22. **EFICAZ.-** Activo, decidido en el obrar. Que logra hacer efectivo un intento o propósito.
23. **EFICIENCIA.-** Virtud y facultad para lograr un efecto determinado. Acción con que se logra este efecto.
24. **ENSEÑANZA.-** Consiste en la serie de conocimientos fundamentales que constituyen la cultura. No es lo mismo enseñar que educación, dado que ésta no tiende a enseñar cosas específicamente, sino a desarrollar las facultades del individuo y prepararlo para la vida. Instruir. Lo que sirve de ejemplo o aviso.
25. **ESPASMO.-** Contracción muscular involuntaria de comienzo brusco, como el hipo o un tic. Constricción transitoria y brusca de un vaso sanguíneo.
26. **FORMACIÓN.-** Acción y efecto de formar. Reunión ordenada de un cuerpo de tropas.
27. **HIPERTENSIÓN.-** Transtorno muy frecuente, a menudo asintomático, caracterizado por la elevación mantenida de la tensión arterial por encima de 140/90 mmHg.
28. **INTEGRAL.-** Aplíquese a las partes que entran en la composición de un todo.
29. **METAPARADIGMA.-** Estructura conceptual o filosófica de organización de una disciplina o profesión.

30. **MODELOS.-** Representaciones simbólicas de la realidad, que enlazan grupos de conceptos y los organizan para describir un fenómeno.
31. **NECESIDAD.-** Actividad requerida por un individuo para su supervivencia. Carácter de aquello que no se puede prescindir. Requisitos fisiológicos, psicológicos y sociales fundamentales del hombre para mantener su equilibrio ínterno y con su entorno.
32. **OFICIO.-** Ocupación habitual. Profesión de algún arte mecánico. Función propia de una cosa.
33. **PERSONA.-** Que incluye al individuo, la familia y la comunidad, se identifica al receptor o a los receptores de los cuidados.
34. **PSICOLOGÍA.-** Ciencia que estudia los fenómenos y procesos psíquicos del individuo, consciente e inconscientes, desde el punto de vista de su interioridad y de su comportamiento.
35. **PROFESIÓN.-** Profesar. Empleo o trabajo que ejerce una persona y que suele requerir estudios teóricos.
36. **PROFESIÓN DE ENFERMERÍA.-** Estudia las razones de los comportamientos, los principios que regulan dichas conductas, las motivaciones, los valores del ejercicio profesional, los cambios y las transformaciones a través del tiempo.
37. **PROFESIONAL.-** Fomentar la enseñanza.
38. **PSICOLÓGICO.-** Psykhe, alma, y logos, tratado. Manera de sentir de una persona o de un pueblo.
39. **RAZONAMIENTO.-** Serie de conceptos que se deducen unos de otros y permiten llegar a una demostración.
40. **RELACIÓN.-** Acción de referir o referirse. Conexión, correspondencia.
41. **RESONANCIA MAGNÉTICA.-** Espectro emitido por sustancias fosforescentes en los tejidos orgánicos, medido y registrado en aparatos.
42. **SALUD.-** Se refiere al estado de bienestar. Situación de bienestar físico, mental y social con ausencia de enfermedad y de otras circunstancias anormales.
43. **TEORÍA.-** Conocimiento especulativo. Serie de las leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos. Hipótesis cuyas consecuencias se aplican a toda una ciencia. Resultado de una investigación no comprobado empíricamente.
44. **TOMOGRAFÍA.-** Técnica en la cual se utiliza un tubo de rayos "X", dos detectores de radiación, un impresor, y un ordenador con un disco magnético para visualizar cortes del cuerpo.
45. **VASO.-** Cualquiera de los muchos túbulos distribuidos por todo el organismo que conducen líquidos como sangre o linfa.

46. **VISIÓN.-** Acto de percibir algo con los ojos, Capacidad para comprender algo o entender las cosas. Opinión o punto de vista que tiene una persona sobre algo.
47. **VOCACIÓN.-** Inspiración con que se predestina la providencia para un papel determinado. Inclinación a cualquier profesión, carrera o actividad.
48. **VOLUNTAD.-** Intención, ánimo o resolución de hacer una cosa. Acto con que la potencia volitiva admite o rehuye una cosa, queriéndola o aborreciéndola y repugnándola. Libre albedrío o libre determinación. Elección de una cosa sin precepto o impulso externo a que ella obligue.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, Víctor. Principios de Neurología. 6ª. Edición. Edit. Interamericana Mc.Graw Hill. España 1998. pp 1347.
- ALFARO, Lefeure Rosalinda. Aplicación del proceso de Enfermería. 3ª. Edición. Edit. Mosby Doyma Madrid España 1996. pp 182.
- ALSPACH. Cuidados Intensivos de Enfermería en el Adulto. 5ª. Edición. Edit. Interamericana Mc.Graw-Hill. España. 2000. pp 947.
- BEARE/Myers. "Enfermería principios y práctica". Edit. Panamericana. Tomo 1 España. 1995. pp 445.
- BRUNNER. Tratado de Enfermería Medico-Quirúrgico. 9ª. Edición. Tomo 1. Edit. Interamericana Mc.Graw-Hill. España. 2002. pp 1224.
- COLLIERE, Marie Françoise. "Promover la vida. De la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería". Edit. Interamericana. Mc. Graw-Hill. España.1993. pp 395.
- DEWIT. Fundamentos de Enfermería Medico-Quirúrgica. 4ª. Edición. Edit. Harcourt Brace. España. 1999. pp 1124.
- FERNÁNDEZ, Ferrin Carmen. El Proceso de Atención de Enfermería estudios de casos. Edit. Masson-Salvat enfermería. España. 1993. pp 115.
- GARCÍA, González Ma. de Jesús. El proceso de enfermería y el modelo de Virginia Henderson. Edit. Progreso, S.A. Méx. 1997. pp 320.
- G. MORRIS, Charles. Psicología. 10ª. Edición. Edit. Pearson educación Méx. 2001. pp 413.
- HENDERSON, A Virginia. La Naturaleza de la Enfermería. Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill. España. 1994. pp 115.
- HERNÁNDEZ, Conesa J. Fundamentos de la Enfermería: Teoría y Método. Edit. Interamericana Mc.Graw-Hill. España. 1999. pp 152.
- <http://www.anatomia.tripod.com/neuroanatomia-imagenes>
- <http://www.elenfermero.csave.net/historia/enfermeria.htm>
- <http://www.seeiuc.com/profesio/criticos.pdf#search=Virg>
- KEROUAC, Suzane. "El pensamiento enfermero". Edit. Masson. Barcelona España. 1996. pp. 167.

- KIDD, Pamela. Manual de Urgencias en Enfermería. 2ª. Edición. Edit. Harcourt Brace. España. 1998. pp 604.
- KOZIER, Barbara. Fundamentos de Enfermería. Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill. España. 1994. pp 964.
- LONG. Enfermería Médico-Quirúrgico. Un enfoque del proceso de Enfermería. 3ª. Edición. Edit. Harcourt Brace. España. 1997. pp 789.
- MARTÍN-CARO. Historia de la Enfermería Evolución histórica del cuidado enfermero. Edit. Harcourt. Brace. España. 2002. pp. 214.
- MARRINER, Tomey. Modelos y Teorías en Enfermería. 4ª. Edición. Edit. Harcourt Brace. España. 1999. pp 555.
- M.T, Luis. Diagnósticos Enfermeros. 3ª. Edición. Edit. Harcourt Brace. España. 1998. pp 231.
- PATRICIA, M. Historia de la Enfermería. Edit. Doyma. España. 1985. pp 506.
- RODRIGO, Luis María Teresa. "De la teoría a la práctica, el pensamiento de V. Henderson en el siglo XXI". 2ª. Edición. Edit. Masson. España. 2000. pp 187.
- RIOPELLE, Lise. Cuidados de Enfermería. Un proceso centrado en las necesidades de la persona. Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill. España. 1996. pp 352.
- SILES, Garcia José. Historia de la Enfermería. Edit. Agua clara. España. 1999. pp 375.
- SOTELO, Julio. Sistema neuroinmunoendocrino. Departamento de Publicaciones Científicas. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez. 2002. pp 97.
- TAZÓN, Ansoa Pilar. Enfermería. Ciencias Psicosociales. Edit. Masson. España. 2000. pp 296.
- TORTORA, Principios de Anatomía y Fisiología. 9ª. Edición. Edit. Oxford University Press. 2002. pp 1177.
- UGALDE, Apalategui Mercedes. Diagnósticos de Enfermería. Taxonomía Nanda. Edit. Masson. España. pp 331.
- W. Iyer, P. "Proceso y diagnóstico de Enfermería". 3ª. Edición. Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill 1997. pp 444.
- WESLEY, R. L. Teorías y Modelos de Enfermería. 2ª. Edición. Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill. 1997. pp 179.