



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y
NEUROCIRUGÍA**



**MANUEL VELASCO SUÁREZ
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO
CRÍTICO**

ESTUDIO DE CASO:

**A UNA PERSONA CON ALTERACIÓN EN LA NECESIDAD DE OXIGENACIÓN
POR HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA SECUNDARIA A UNA ANEURISMA DE
LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA, CON ENFOQUE FILOSÓFICO DE VIRGINIA
HENDERSON.**

**Para obtener el grado de especialista en Enfermería del
Adulto en Estado Crítico**

PRESENTA:

L. E. ARCADIA GARCIA GERVACIO

ASESOR: E.E.A.E.C DIANA SARABIA SOLIS

CIUDAD DE MÉXICO

ABRIL 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

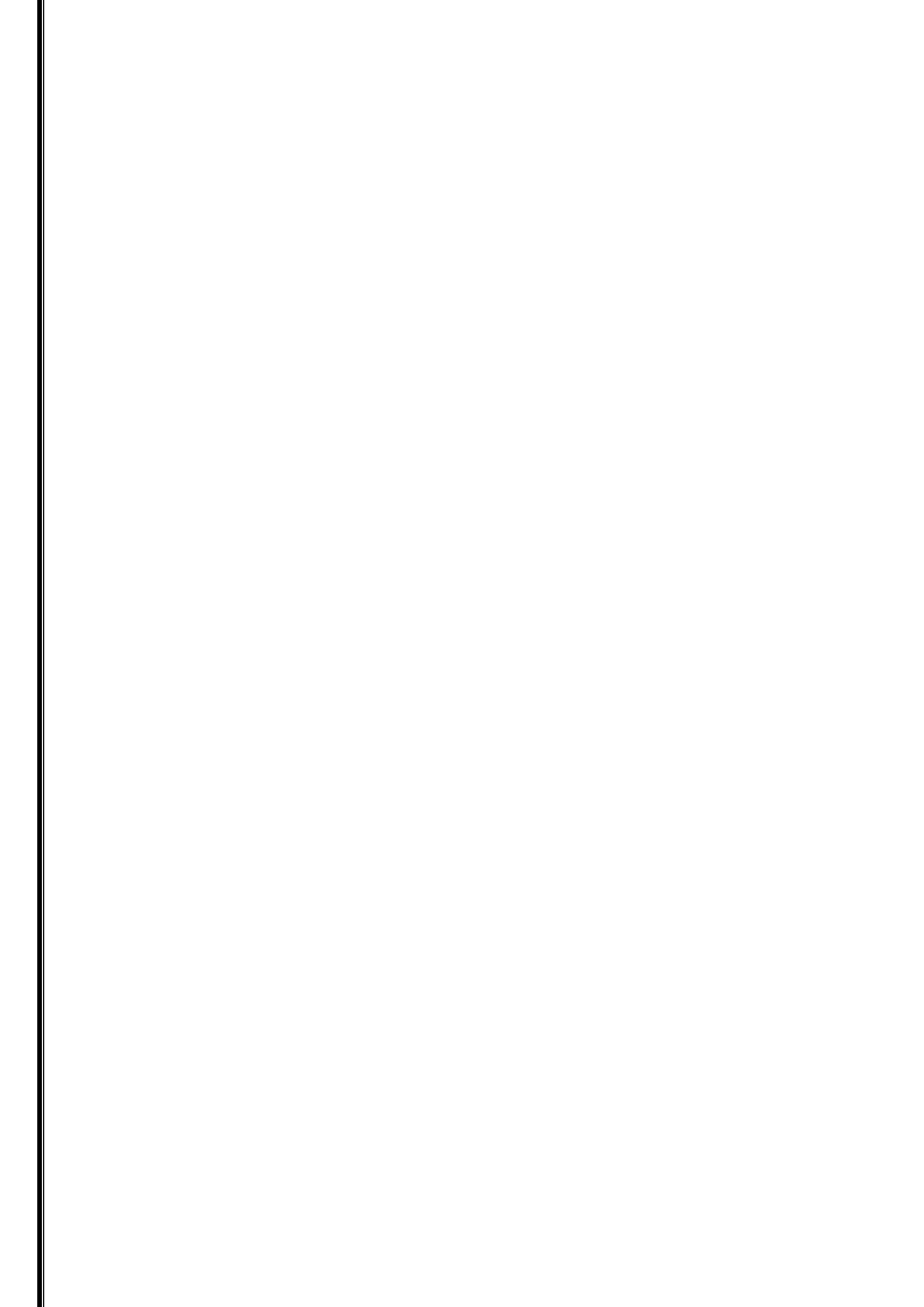


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. OBJETIVO GENERAL	2
3.1. OBJETIVO ESPECÍFICO	2
4. FUNDAMENTACIÓN	3
4.1. ANTECEDENTES	3
5. MARCO CONCEPTUAL	4
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA	4
5.2. METAPARADIGMA	7
5.3. TEORÍAS DE ENFERMERÍA	11
5.4. PROCESO ATENCIÓN ENFERMERO	21
5.5. MARCO TEÓRICO	24
6. METODOLOGÍA	32
6.1. ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN	32
6.2. SELECCIÓN DEL CASO Y FUENTES DE INFORMACIÓN	33
6.3. CONSIDERACIONES ÉTICAS	33
7. PRESENTACIÓN DEL CASO	35
7.1. DESCRIPCIÓN DEL CASO	35
8. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN A ENFERMERÍA	37
8.1. VALORACIÓN	37
8.2. JERARQUIZACIÓN Y PRORIZACIÓN DEL PROBLEMAS	44
8.3. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	46
8.4. PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS	48
9. PLAN DE ALTA	62
10. CONCLUSIONES	70
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
12. ANEXOS	75



1. INTRODUCCIÓN

La enfermería se reconoce socialmente como una profesión de servicio, orientada a ayudar, servir y cuidar la salud de las personas. Para el profesional de enfermería es de suma importancia la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería en la práctica diaria donde es considerado una herramienta fundamental en el desempeño profesional de la enfermera, hoy en día la relación entre enfermera y persona (enferma o sana) es un aspecto esencial y trascendental para lograr los objetivos y los propósitos de la salud por lo que juega un papel muy importante, ya que realiza funciones independientes o propias como aquellas que ejecuta en cumplimiento de las responsabilidades de su profesión, por la cual está capacitada, donde trata a la persona como un todo; la persona es un individuo único, que necesita atenciones de enfermería enfocadas específicamente a él y no solo a su enfermedad. El objetivo principal del estudio de caso es identificar las necesidades de la persona y las de la familia más cercana al enfermo, o las de su cuidador principal; y determinar los requerimientos y así proveer los medios para satisfacerlas de forma terapéutica, de acuerdo con las posibilidades de la persona, de la familia y de enfermería.

Es un estudio de caso a través del proceso de atención de enfermería, nace de la necesidad de las enfermeras de organizar la práctica del cuidado de una forma sistemática y científica, de manera que se logre satisfacer las necesidades de cuidado de la persona en todos los ámbitos del ejercicio profesional de la disciplina, de forma oportuna, dinámica y medible.

La hemorragia subaracnoidea es el sangrado en el espacio subaracnoideo provocado por la rotura de un aneurisma cerebral en la mayoría de las ocasiones, son asintomáticos y solo en muy raras ocasiones pueden producir síntomas por compresión de nervios intracraneales. Se trata de una enfermedad con una historia natural extremadamente grave que afecta a personas de edad media y se asocia a una elevada morbimortalidad.

La finalidad del presente estudio de caso es elaborar un plan de intervenciones de enfermería especializada en una persona con hemorragia subaracnoidea secundaria a una aneurisma en arteria cerebral media en la terapia intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, mediante la valoración de enfermería utilizando el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson y realizar los diagnósticos de enfermería mediante el formato PES (Problema, Etiología, Signos y Síntomas) y así poder dar una atención de calidad de acuerdo

a sus necesidades alteradas y con ello poder cumplir los objetivos establecidos de una manera satisfactoria.

2. JUSTIFICACIÓN

La hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea es la presencia de sangre en el espacio subaracnoideo sin antecedente de trauma craneal previo y cuyo origen puede deberse a múltiples causas y el origen aneurismático fluctúa entre el 75 a 85% de casos constituyendo la causa más frecuente¹.

En enfermería, en mayor o menor medida, está establecido que para llevar a cabo aquellas funciones que son propias, es necesario ordenar y estructurar las actividades que hacen posible el análisis y solución de las situaciones en las que intervenimos, lo cual es posible mediante la aplicación del método científico. Una persona con hemorragia subaracnoidea por su complejidad, demanda al profesional de enfermería un cuidado de alta calidad fundamentado en el conocimiento científico, técnico y humano con el fin de conservar la funcionalidad del sistema nervioso de la persona con trastorno neurológico lo que implica comprender y sensibilizarse con la ansiedad y temor que experimenta la persona y su familia, donde la mortalidad suele ser alta y las secuelas muy incapacitantes.

Por lo que el siguiente estudio de caso está basado en principios científicos para el cuidado de la persona en estado crítico en base a sus necesidades de la persona y problemas de salud que la enfermedad genere.

3. OBJETIVO GENERAL

Identificar los principales problemas y necesidades alteradas de una persona con el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea HH3 FIV secundaria a una aneurisma de la arteria cerebral media y realizar un plan de atención de enfermería basadas en el modelo de Virginia Henderson.

3.1. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Realizar una valoración de enfermería para identificar las necesidades alteradas y establecer diagnósticos de enfermería con el formato PES.
- Elaborar un plan de atención que nos permita alcanzar la recuperación, mantenimiento y progreso de su salud.

- Contribuir en la recuperación total de la persona, para facilitar su reintegración en su entorno sociocultural.
- Capacitar e involucrar a la persona y a la familia sobre el proceso de su enfermedad y en los cuidados básicos que necesita para su recuperación.

4. FUNDAMENTACIÓN

4.1. ANTECEDENTES

Se realizó una búsqueda en bases de datos, donde se encontraron 5 artículos de los cuales 4 son los que tienen mayor enfoque con el tema y el tratamiento de la HSAa.

En el artículo encontrado de “Hemorragia subaracnoidea aneurismática: avances clínicos”. Donde se estudió un total de 343 personas (185 con pinzamientos quirúrgicos y 158 con embolizaciones). Concluyeron que la realización de tomografía computarizada (TC) de cráneo y arteriografía cerebral e el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, es el mejor manejo en este tipo de pacientes. Se demostró que la embolización disminuye el número de complicaciones, siendo el tratamiento de elección hasta el día de hoy, pero va depender de la situación clínica al momento de ingreso, la cantidad de sangre hallada en la TC y la edad de la persona serán los determinantes en el resultado final, ya que la hemorragia subaracnoidea aneurismática es un fenómeno muy grave asociado a altas tasas de morbimortalidad, tanto en la embolización endovascular como la cirugía disminuyen la tasa de mortalidad y mejoran la calidad de vida de los sobrevivientes².

En este Artículo menciona que de acuerdo sobre un estudio que se llevó a cabo sobre la Sensibilidad de la tomografía computarizada temprana del cerebro para excluir la hemorragia subaracnoidea aneurismática. Concluyeron que en aquellas personas con cefalea de trueno y examen neurológico normal, la TC cerebral normal dentro de las 6 horas posteriores a la cefalea es extremadamente sensible para descartar una HSA aneurismática. Lo que pone en juicio la necesidad de realizar siempre una punción lumbar después de una TC negativa en el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea espontánea y así dar un tratamiento oportuno (HSA)³.

En el siguiente artículo hace mención sobre el estudio que realizaron de Drenaje lumbar externo de líquido cefalorraquídeo en personas con hemorragia subaracnoidea aneurismática. Donde se observó dos tipos de desenlaces: los

desenlaces primarios fueron nuevos infartos cerebrales y discapacidad grave y los desenlaces secundarios fueron el deterioro clínico causado por isquemia cerebral tardía, que favorecieron la mortalidad y la necesidad de derivación ventricular definitiva. El resultado que obtuvieron, fue que el drenaje lumbar externo se asoció con una reducción estadísticamente significativa del riesgo de complicaciones causadas por la isquemia cerebral tardía, así como el riesgo de discapacidad grave; disminuyendo la mortalidad⁴.

En este artículo menciona acerca de los Factores de riesgo para el crecimiento de aneurismas intracraneales. Por lo que concluyeron que es necesario comprender primero los factores de riesgo para el crecimiento de las aneurismas, con la finalidad de saber el tipo de manejo que se debe de dar a la persona, por lo que es importante examinar los datos demográficos, hemorragia subaracnoidea previa, aneurismas múltiples, antecedentes familiares con aneurisma, tabaquismo e hipertensión; así como la forma, tamaño y ubicación del aneurisma con crecimiento. Debido a que el crecimiento en sí mismo puede ser un factor de riesgo para la ruptura, es importante conocer los factores de riesgo clínicos y anatómicos para el crecimiento de la aneurisma, incluida la edad mayor de 50 años donde prevalecen más el sexo femenino que masculino⁵.

5. MARCO CONCEPTUAL

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

CONCEPTO DE ENFERMERÍA

El nacimiento de la Enfermería se remonta a la edad media, época de las enfermeras monásticas, en la que varias mujeres se destacaron en el cuidado de enfermos.

La enfermería en el mundo ha pasado por diferentes etapas, evolucionando durante siglos. Antes de la era cristiana (año 1500 d.c.) eran las mujeres las encargadas de prestar atención al enfermo en el hogar. Más tarde las órdenes monásticas se ocuparon de esta actividad.

La reforma llegó de mano de una enfermera británica Florence Nightingale durante la guerra de Crimea (1854-1856). Los esfuerzos de Florence lograron que la enfermería se convirtiera definitivamente en una profesión respetada⁶.

La esencia de la enfermería se caracteriza por la protección, promoción y optimización de la salud. La enfermería es una ciencia y un arte, tiene su propio

conjunto de conocimientos basados en teorías científicas y está enfocada hacia la salud y el bienestar de la persona. La enfermería se ocupa de los aspectos psicológicos, espirituales, sociales y físicos de las personas y no solo el proceso médico diagnosticado en la persona, por ende, se centra en las respuestas globales de la persona que interactúa con el entorno.

La enfermería se esfuerza por adaptarse a las necesidades de las personas en diversos marcos, como el hogar, el trabajo, los centros de asistencia ambulatoria y los hospitales, a través de la interacción personal con los individuos, la familia y la comunidad con sus poblaciones⁷.

La American Nurses Association (ANA) desarrolló su primera declaración de la política social (social policy 1980) en que define la enfermería como el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas a los problemas de salud reales y potenciales⁸.

La **ciencia** de la enfermería se basa en un marco de trabajo teórico bastante amplio, en tanto su **arte** depende en gran medida de las capacidades y habilidades de cada enfermera para proporcionar los cuidados. Florence Nightingale 1859 refiere que la naturaleza de la enfermería ha sido limitada, no era suficiente con solo saber la administración de medicamentos y la aplicación de citoplasmas; la enfermería debe ser y considerarse como ciencia y arte que surge desde ese año en que Nightingale, quien definió que el arte fino de enfermería se expresa en la práctica e incorpora la imaginación, la mente y el alma a los cuidados y cito: “La enfermería es un arte y si se pretende que sea un arte requiere una devoción tan exclusiva, una preparación tan dura, como el trabajo de un pintor o de un escultor”⁹.

En el año de 1957 el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) señaló que la enfermería es parte integral del sistema de atención de la salud, que abarca la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades y el cuidado de enfermos físicos, mentales e incapacitados de todas las edades, en todos los sitios en los que brinda atención de salud y en otros servicios.

En 1966, la OMS definió a la enfermera como la persona que ha terminado los estudios básicos de enfermería y está capacitada y autorizada para asumir la responsabilidad de los servicios de enfermería, que exigen el fomento de la salud, la prevención de la enfermedad y la prestación de asistencia a los enfermos¹⁰.

El CIE en 1975, hace una declaración oficial: “*Autoridad de Enfermería*” donde plantea: La enfermería es una profesión independiente, aunque contribuye con otras

profesiones afines a proporcionar los cuidados de salud que la población necesita. Las enfermeras son responsables de los servicios de enfermería que proporcionan a toda persona enferma o sana¹¹.

Tomlin y Swain 1983 define que la enfermería consiste en el apoyo holístico a las personas en torno a las actividades de cuidado personal relacionadas con su salud¹².

En 1998 el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) emite un documento oficial que sustituye a las anteriores posiciones:

“La definición del ámbito de la práctica transmite a los demás las competencias y la responsabilidad profesional de la enfermera. La enfermería es responsable de definir las funciones de la enfermera y el ámbito de la práctica de la enfermería. No obstante, aun cuando incumbe a las enfermeras, mediante las relaciones profesionales y laborales y de los órganos de reglamentación, la responsabilidad primordial de definir, supervisar y evaluar periódicamente las funciones y el ámbito de la práctica, deben pedirse y tenerse en cuenta las opiniones de otras personas de la sociedad en la definición del ámbito de la práctica”¹³.

En marzo del 2001, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS plantean que los servicios de enfermería tienen como misión prestar atención de salud a los individuos, las familias y las comunidades en todas las etapas del ciclo vital y en los diferentes aspectos de prevención de enfermedades, promoción de la salud, recuperación y rehabilitación, con un enfoque holístico e interdisciplinario, con el fin de contribuir a un mayor bienestar de la población. Destacan que las intervenciones de enfermería están basadas en principios científicos, humanísticos y éticos, fundamentados en el respeto a la vida y a la dignidad humana¹⁴.

La definición más actual de enfermería por el CIE menciona que: "La enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación"¹⁵.

La OMS define Salud como "un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Donde establece que

"el goce máximo de Salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano"¹⁶.

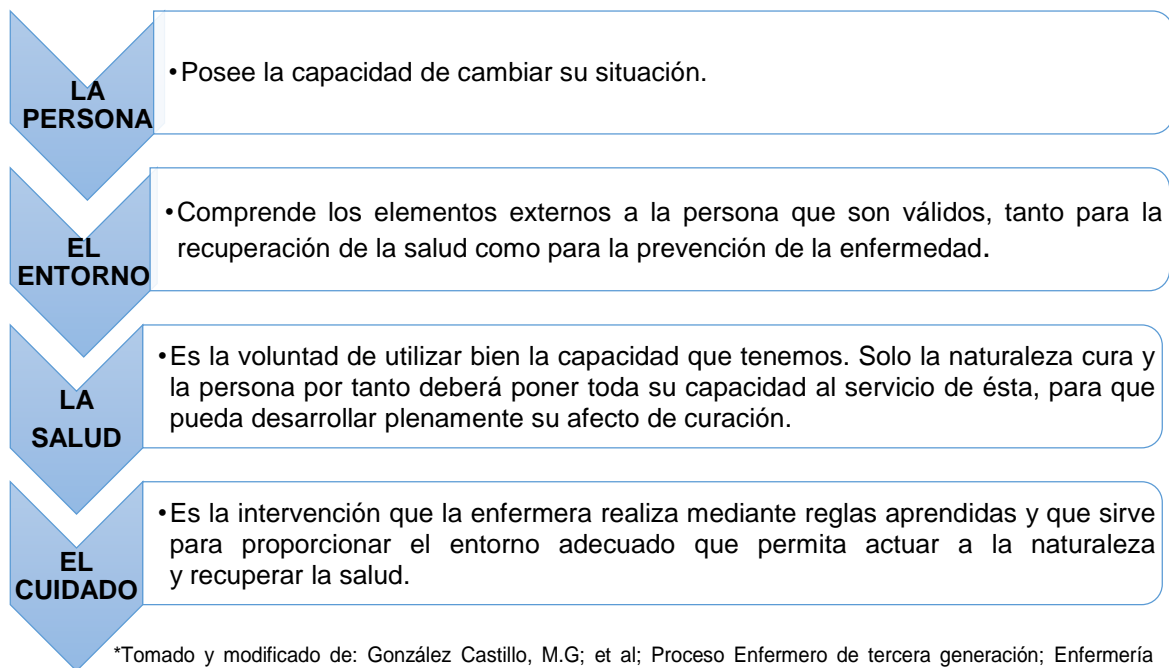
5.2. METAPARADIGMA

PARADIGMA

El paradigma es un conjunto de prácticas que definen una disciplina científica en un periodo específico de tiempo. Kérouac et al, definen tres paradigmas dentro de la enfermería.

- **Paradigma de la categorización:** Aunque cuente con dos orientaciones, una centrada en la salud pública, y otra centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica, esta última la de mayor influencia durante la primera mitad del siglo XX, caracterizándose por una visión lineal de la enfermedad y por una búsqueda continua del factor casual.

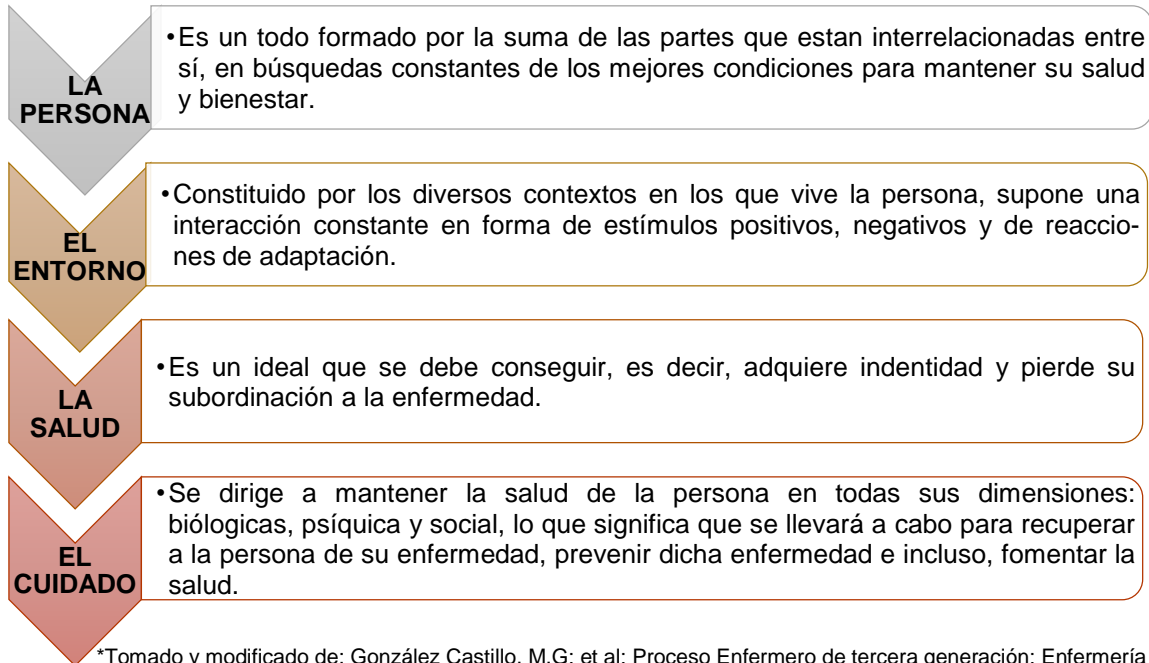
Figura 1. Paradigma de categorización*.



*Tomado y modificado de: González Castillo, M.G; et al; Proceso Enfermero de tercera generación; Enfermería Universitaria; 2016; abril; 12 (2) ¹⁷.

- **Paradigma de integración:** Se inicia en 1950 y supondría una prolongación y evolución del paradigma de categorización, ya que las concepciones del modelo anterior exclusivamente biomédicas se irían transformando en orientaciones dirigidas hacia la visión global de la persona como centro de la práctica de la enfermería.

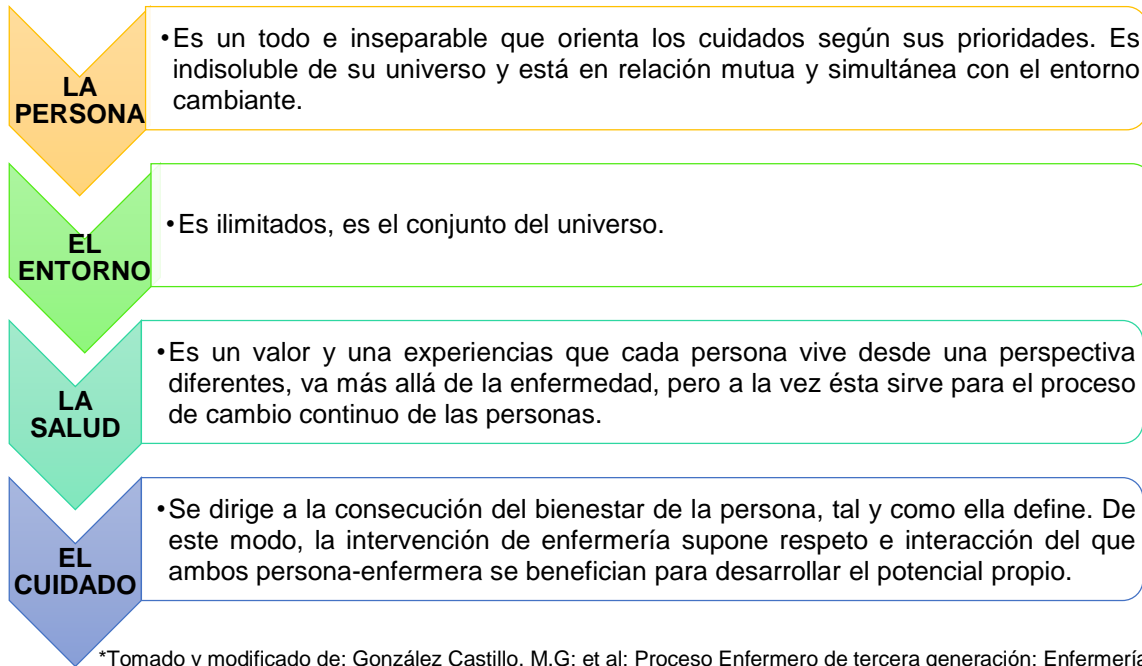
Figura 2. Paradigma de integración*.



*Tomado y modificado de: González Castillo, M.G; et al; Proceso Enfermero de tercera generación; Enfermería Universitaria; 2016; abril; 12 (2) ¹⁷.

- **Paradigma de transformación:** Se inicia en 1970 y representa un cambio de mentalidad sin precedentes; supone una ruptura con lo anterior. Este paradigma entiende cada fenómeno de salud – enfermedad como único, en el sentido de que no se puede parecer totalmente a otro, y es la base de una apertura de la ciencia enfermera hacia el mundo y ha inspirado las nuevas concepciones de las disciplinas¹⁷.

Figura 3. Paradigma de transformación*.



Marriner y Raile destacan otros dos paradigmas

- ❖ **Paradigmas postpositivistas e interpretativos:** Han alcanzado un alto grado de aceptación en la enfermería actual como paradigmas que orientan el desarrollo del conocimiento. Se caracteriza por tener en cuenta la dimensión subjetiva del cuidado.
- ❖ **Paradigmas críticos:** Se describe como emergente y posmoderno y ofrece un sistema conceptual válido para indagar las interacciones entre factores sociales, políticos, económicos, sexuales, culturales y la experiencia en salud y enfermedad.

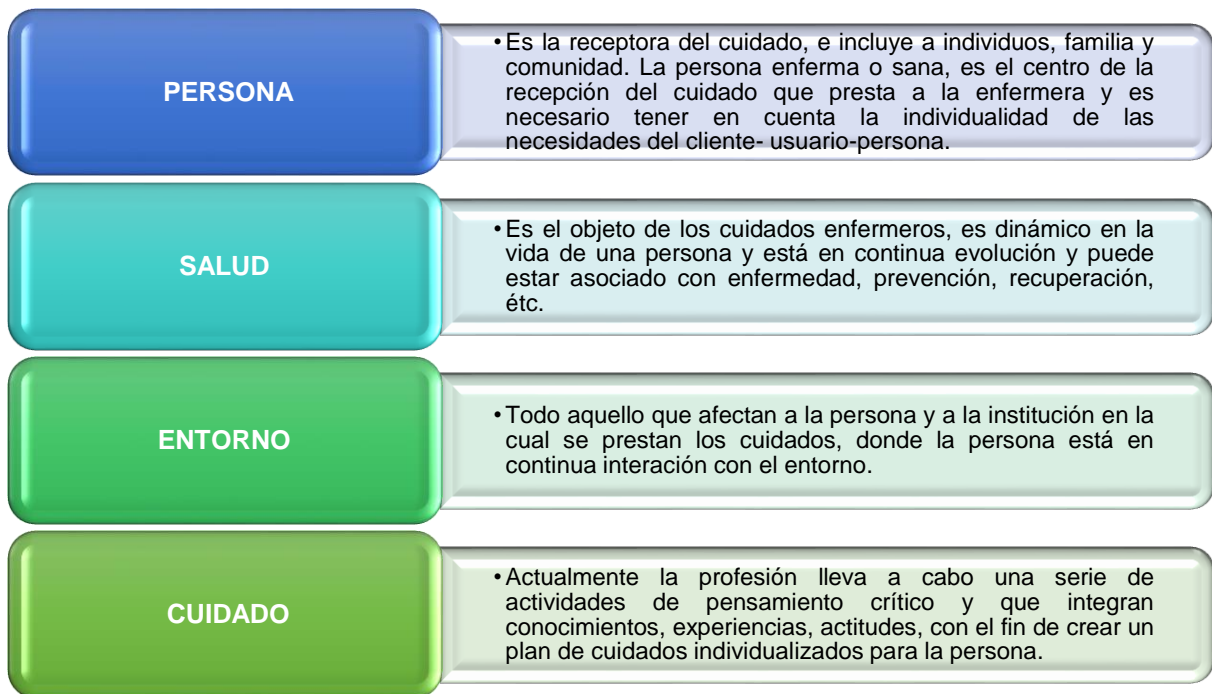
METAPARADIGMA

Es la perspectiva de conjunto de una disciplina que precisa los conceptos centrales de la misma e intenta explicar sus relaciones con el objetivo de demostrar los postulados que guían su práctica.

El desarrollo de los conceptos que conforman el metaparadigma enfermero constituye el punto de partida de todo planteamiento teórico orientado al desarrollo de modelos y teorías dentro de la disciplina, ya que constituyen el primer nivel de especificidad y perspectiva de los cuidados enfermeros¹⁸.

Con conceptos básicos del metaparadigma enfermero son:

Figura 4. Metaparadigma*.



*Tomado y modificado de: Sotomayor Sán, SM; Fundamentos de Enfermería: Ciencia, metodología y tecnología; 2015; pág.110-115¹⁸.

5.3. TEORÍAS DE ENFERMERÍA

TEORÍAS Y MODELOS DE ENFERMERÍA

Las teorías y modelos conceptuales han existido desde que Nightingale en 1859 propuso por primera vez sus ideas acerca de la enfermería. Las teorías de enfermería son un conjunto de conceptos interrelacionados que permiten describir, explicar y predecir el fenómeno de interés para la disciplina, por lo tanto, se convierten en un elemento indispensable para la práctica profesional, ya que facilitan al profesional de enfermería brindar el cuidado.

Los modelos y teorías de enfermería proporcionan información sobre:

1. Las definiciones de la enfermería y de la práctica enfermera.
2. Los principios que forman la base para la práctica.
3. Las metas y funciones de la enfermería

LAS PRINCIPALES TEÓRICAS

FLORENCE NIGHTINGALE. - 1952, "**Teoría del Entorno**". Florence Nightingale se formó como enfermera en Kaiserswerth, Alemania, su experiencia en el trato con soldados enfermos y heridos durante la Guerra de Crimea. Su teoría se centra en el medio ambiente, creía que un entorno saludable era necesario para aplicar unos adecuados cuidados de enfermería.

DOROTHEA OREM. - 1958, Establece su gran "**Teoría del déficit de autocuidado**". Como un modelo general, compuesto por tres modelos relacionados. Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Teoría de los Sistemas de Enfermería.

MYRA ESTRIN LEVINE. - 1960, "**El modelo de la conservación**". Aborda conceptos como el holismo, integridad personal, estructural y social, energía, respuesta sensorial y conservación.

MARTHA E. ROGERS. - 1960, "**Modelo de los procesos vitales**". Reflexiones acerca de los seres humanos unitarios, el proceso de vida caracterizado por; apertura integralidad, modelo, unidireccional, campos de energía, sistemas abiertos y tetra-dimensionalidad, (resonancia, helícida). *Este modelo debe fortalecer la conciencia e integridad de los seres humanos, y dirigir o redirigir los patrones de*

interacción existentes entre el hombre y su entorno para conseguir el máximo potencial de salud.

DOROTHY E. JOHNSON. – 1945 – 1970, “**Modelo de sistema conductual**”. Con 7 subsistemas; afiliación, realización, sexual, ingestión, eliminación, agresivo protector, y dependencia.

SOR CALLISTA ROY. - 1970, “**Modelo adaptativo interrelacionado**”. Conceptos; Necesidades fisiológicas, auto concepto, función de rol, e interdependencia, propone ayudar al individuo a adaptarse a través de la manipulación del entorno.

BETTY NEUMAN. - 1970, “**Teoría de sistemas**”. Sus principales conceptos son; enfoque de personas totales, holismo, sistema abierto, factores estresantes, recursos energéticos, líneas de resistencia y de defensa, grados de reacción, intervenciones, niveles de prevención.

IMOGENE KING. - 1971-1981, “**Teoría del logro de metas**” Basa su teoría en la teoría general de sistemas, las ciencias de la conducta y el razonamiento inductivo y deductivo.

HILDEGARD PEPLAU. - 1909, “**Modelo de relaciones interpersonales**”. Según Peplau la salud consta de condiciones interpersonales y psicológicas que interactúan. Es promovida a través del PROCESO INTERPERSONAL. Peplau, basa su modelo en la enfermería psicodinámica, que ella define como la utilización de la comprensión de la conducta de uno mismo para ayudar a los demás a identificar sus dificultades.

VIRGINIA HENDERSON. - 1955, “**Definición de enfermería**”, “**Las 14 necesidades básicas**”. Virginia Henderson se graduó en la Army School of Nursing en 1921. Define la salud como la capacidad del individuo para funcionar con independencia en relación con las catorce necesidades básicas, similares a las de Maslow. Se mencionará con más detalle más adelante.

LYDIA HALL. - 1962, “**Modelo del núcleo, el cuidado y la curación**”. Hall basa su Teoría en las Ciencias de la Conducta, adaptando modelos de la psiquiatría y psicología. No especifica las Teorías en la que se basó para formular su modelo. No define ninguno de los conceptos que constituyen el metaparadigma.

JEAN ORLANDO. - 1961, "**Teoría del proceso deliberativo**". Utiliza la relación interpersonal como base de su trabajo. Se centra en las expresiones verbales y no verbales con que la persona manifiesta sus necesidades. Ante la conducta de la persona, la enfermera reacciona reflexionando sobre el significado de dolor y sobre lo que podría cambiarlo.

JEAN WATSON. - 1979. "**Teoría del cuidado humano**". En esta teoría enfermería se dedica a la promoción y restablecimiento de la salud, a la prevención de la enfermedad y al cuidado de los enfermos. Los enfermos requieren unos cuidados holísticos que promuevan el humanismo, la salud y la calidad de vida. El cuidado de los enfermos es un fenómeno social universal que sólo resulta efectivo si se practica en forma interpersonal. El trabajo de Watson contribuye a la sensibilización de los profesionales, hacia aspectos más humanos¹⁹.

MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

VIRGINIA HENDERSON (1897-1996) Nació en 1897 en Kansas City. Durante la primera guerra mundial surge su interés por la enfermería al asistir al personal militar enfermo y herido durante la contienda. Esto la lleva a graduarse en enfermería en 1921 en la *Army School of nursing*, Escuela de Enfermería del Ejército.

Durante su labor profesional trabajó como enfermera asistencial, docente e investigadora. En cuanto a su labor asistencial trabajó como enfermera domiciliaria en el "*Henry Street Visiting Nurse Service*" de Nueva York, ejerciendo también como enfermera de rehabilitación donde toma conciencia de la importancia para el enfermo de recuperar la independencia lo antes posible. Con respecto a su labor docente comienza de una forma muy precoz empezando a enseñar enfermería tan sólo un año después de su graduación, en 1922, en el "*Norfolk Protestant Hospital de Virginia*". En 1927 entra en el "*Teacher's College*" de la Universidad de Columbia donde se especializará en docencia y trabajaba también esporádicamente durante el año del 1929 en el "*Strong Memorial Hospital de Rochester*" de Nueva York para volver otra vez al año siguiente a Columbia.

También desarrolló una labor como investigadora donde destacan su trabajo sobre los métodos de asepsia, sobre la importancia del crecimiento personal de la enfermería y la dirección, durante los años 1959 al 1971 en el proyecto "*Nursing studies index*", en colaboración con Yale, que le dio lugar a un índice anotado de cuatro volúmenes sobre literatura biográfica, analítica e historia de enfermería desde 1900 hasta 1959.

La autora desarrolla sus ideas motivada por la preocupación por la definición de las funciones de enfermería y la situación jurídica de ésta. Su obra ha tenido un gran impacto en el contexto enfermero español de lo que da cuenta su nombramiento como profesora honorífica en 1988 por parte de la universidad de Barcelona. Murió en el 1996.

Dentro de sus publicaciones cabe destacar principalmente dos: “*The Principales and Practice of Nursing*” publicada en 1955 y en cuya quinta edición aparece por primera vez su definición de enfermería, y “*The Nature of Nursing*” publicada en 1966, y donde identifica 14 Necesidades básica del ser humano y tres niveles de relación entre la enfermera y el paciente.

BASES TEORICAS

Los conceptos del modelo teórico de Henderson tienen cierta correlación con lo definidos por Maslow en su teoría de las necesidades humanas.

CLASIFICACIÓN DEL MODELO

- Según el paradigma en el que se encuentra se integra dentro de integración.
- Según su alcance teórico se define como una filosofía.
- Según sus bases filosóficas o científicas pertenece a la escuela de necesidades.
- Y según su tendencia de cuidado es considerado como un modelo de suplencia y ayuda.

PRINCIPALES CONCEPTOS Y VALORES

Virginia Henderson considera que sus propios trabajos son más una definición de la enfermería que una teoría, propiamente dicha. Por lo que ella define la enfermería “la única función de la enfermera consiste en ayudar al individuo, enfermo o sano, a realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación (o a una muerte tranquila), que llevara a cabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimiento necesarios, haciéndolo de tal modo que se le facilite la consecución de independencia lo más rápidamente posible”.

Henderson parte para la construcción del ser humano lo define como un ser biopsicosocial con necesidades que trata de cubrir de forma independiente según sus hábitos, cultura, etc.

Para ella las necesidades son unos requisitos fundamentales que toda persona debe satisfacer para mantener el equilibrio y estabilidad, de tal manera que, si uno de estos requisitos no está cubierto, se produce un problema que hace que la persona no mantenga su estado de salud, es decir, no se conserve dentro de los límites, que en biología, se consideran como normales. Estas necesidades no satisfechas se expresan con una serie de manifestaciones, las cuales se pueden representar de diferentes formas para cada una de las mismas, dejando la persona de ser un todo completo y convirtiéndose en un ser dependiente para la satisfacción de las mismas.

La salud consiste en la habilidad de una persona para llevar a cabo todas aquellas actividades que le permitan mantener satisfechas sus necesidades básicas, lográndose la independencia cuando éstas se encuentran cubiertas. Independencia que puede verse alterada por dos factores:

- *Factores permanentes:* Edad, nivel de inteligencia, medio sociocultural y capacidad física.
- *Factores variables o patológicos:* Una enfermedad, un accidente, etc.

Virginia Henderson menciona que para que el ser humano mantenga su independencia es necesario cubrir las 14 necesidades básicas:

1. **Necesidad de Oxigenación:** Captar oxígeno y eliminar gas carbónico.
2. **Necesidades de Nutrición e Hidratación:** Ingerir y absorber alimentos de buena calidad en cantidad suficiente para asegurar su crecimiento, el mantenimiento de sus tejidos y la energía indispensable, para su buen funcionamiento.
3. **Necesidad de Eliminación:** Deshacerse de las sustancias perjudiciales e inútiles que resultan del metabolismo.
4. **Necesidad de Termorregulación:** Regular la alimentación de acuerdo a la estación establecida, como también hacer una correcta elección de la vestimenta de acuerdo a la temperatura ambiental.

5. **Necesidad de Descanso y Sueño:** Mantener un modo de vida regular, respetando la cantidad de horas de sueño mínimas en un día.
6. **Necesidad evitar Peligros:** Protegerse de toda agresión interna o externa, para mantener así su integridad física y psicológica.
7. **Necesidad de Higiene y Protección de la Piel:** Regular la higiene propia mediante medidas básicas como baño diario, lavarse las manos, etc.
8. **Necesidad de moverse y mantener una buena postura:** Estar en movimiento y movilizar todas las partes del cuerpo, con movimientos coordinados, y mantenerlas bien alineadas permite la eficacia del funcionamiento del organismo y de la circulación sanguínea.
9. **Necesidad de vestirse y desvestirse:** Llevar ropa adecuada según las circunstancias para proteger su cuerpo del clima y permitir la libertad de movimientos.
10. **Necesidad de comunicarse:** Expresar emociones, necesidades, miedos u opiniones: Proceso dinámico verbal y no verbal que permite a las personas volverse accesibles unas a las otras.
11. **Necesidad de aprendizaje:** Adquirir conocimientos y habilidades para la modificación de sus comportamientos (APRENDER).
12. **Necesidad de participar en actividades recreativas:** Divertirse con una ocupación agradable con el objetivo de obtener un descanso físico y psicológico.
13. **Necesidad de vivir según sus creencias y valores:** Mantener nuestra fe de acuerdo a cuál sea la religión sin distinciones por parte del plantel enfermero.
14. **Necesidad de trabajar y realizarse:** Las acciones que el individuo lleva a cabo le permiten desarrollar su sentido creador y utilizar su potencial al máximo.

Postulados, valores, conceptos.

1. Postulados:

En los postulados que sostienen el modelo, descubrimos el punto de vista del cliente que recibe los cuidados de la enfermera. Para Virginia Henderson, el individuo sano o enfermo es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales y el rol de la enfermera consiste en ayudarlo a recuperar su independencia lo más rápidamente posible.

Inspirándose en el pensamiento de esta autora, los principales conceptos son explicativos de la siguiente manera:

- **Necesidad fundamental:** Necesidad vital, es decir, todo aquello que es esencial al ser humano para mantenerse vivo o asegurar su bienestar. Son para Henderson un requisito que han de satisfacerse para que la persona mantenga su integridad y promueva su crecimiento y desarrollo, nunca como carencias.
- **Independencia:** Satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de las acciones adecuadas que realiza el mismo o que otros hacen en su lugar según su fase de crecimiento y de desarrollo y según las normas y criterios de salud establecidos.
- **Dependencia:** No satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por las acciones inadecuadas que realiza o por tener la imposibilidad de cumplirlas en virtud de una incapacidad o de una falta de suplencia.
- **Problema de dependencia:** Cambio desfavorable de orden biopsicosocial en la satisfacción de una necesidad fundamental que se manifiesta por signos observables en la persona.
- **Manifestación:** Signos observables en el individuo que permiten identificar la independencia o la dependencia de la satisfacción de sus necesidades.
- **Fuente de dificultad:** Son aquellos obstáculos o limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades, es decir los orígenes o causas de una dependencia. Henderson identifica tres fuentes de dificultad: falta de fuerza, conocimiento y voluntad.

- ✓ **Fuerza:** Se entienda por ésta no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones. Se distinguen dos tipos de fuerzas: físicas y psíquicas.
- ✓ **Conocimientos:** Los relativos a las cuestiones esenciales sobre la propia salud, situación de la enfermedad, la propia persona y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.
- ✓ **Voluntad:** Compromiso en una decisión adecuada a la situación, ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las catorce necesidades, se relaciona con el término motivación.

Dichos postulados se resumen en:

- Cada persona quiere y se esfuerza por conseguir su independencia.
- Cada individuo es un todo compuesto y complejo con catorce necesidades.
- Cuando una necesidad no está satisfecha el individuo no es un todo complejo e independiente.

2. Valores:

Los valores reflejan las creencias subyacentes a la concepción del modelo de Virginia Henderson. Afirma que, si la enfermera no cumple su rol esencial, otras personas menos preparadas que ella lo harán en su lugar. Cuando la enfermera asume el papel del médico delega en otros su propia función.

La sociedad espera de la enfermera un servicio que solamente ella puede prestar.

3. Conceptos:

Los elementos mayores del modelo han sido identificados de la siguiente manera:

Objetivos: Conservar o recuperar la independencia de la persona la satisfacción de sus catorce necesidades.

Persona: Ser humano que forma un todo complejo, presentando catorce necesidades fundamentales de orden bio-psicosocial²⁰.

Se puede establecer un nexo de unión entre las 14 necesidades básicas de V. Henderson y los cinco niveles descritos por A. Maslow en su pirámide de necesidades de tal manera que:

- Las siete primeras necesidades de Henderson: respiración, alimentación, eliminación, movimiento, sueño, vestido y temperatura apropiada, corresponden con el primer nivel de la pirámide de Maslow, es decir, necesidades fisiológicas básicas.
- Las necesidades ocho y nueve de Henderson: higiene corporal y evitar peligros, corresponden con el segundo nivel de la pirámide de Maslow, es decir, necesidad de seguridad.
- Las necesidades diez y once de Henderson: Comunicación y creencias, corresponden con el tercer y cuarto nivel de la pirámide de Maslow, es decir, a la necesidad de pertenencia y efecto, y a la necesidad de estima y reconocimiento.
- Y por último, las tres últimas necesidades descritas por Henderson: trabajo, juego y aprendizaje, se corresponden el último nivel de la pirámide de Maslow, es decir, necesidades de autorrealización.

Niveles en la relación enfermera-persona*

1. Nivel sustitución:

- La enfermera sustituye totalmente a la persona.

2. Nivel de ayudante:

- La enfermera establece las intervenciones clínicas y lleva a cabo sólo aquellas acciones que la persona no puede realizar.

3. Nivel de compañera:

- Fomenta la relación terapéutica desempeñando tareas de asesoramiento y reforzando el potencial de independencia del sujeto y como consecuencia su capacidad de autonomía.

*Tomado y modificado de: Luis Rodrigo M, et al. De la Teoría a la práctica: El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 4th ed. Madrid España: Elsevier; 2014 ²¹.

- **Persona:** Se trata de un ser que necesita de la asistencia para alcanzar la salud e independencia, o para morir con tranquilidad. Considera la familia y a la persona como una unidad. La persona es influenciada tanto a través del cuerpo como de la mente. Tiene unas necesidades básicas que cubrir para su supervivencia, y necesita fuerza, voluntad o conocimiento para lograr la satisfacción de las mismas.
- **Entorno:** Lo relaciona con la familia, abarcando a la comunidad y su responsabilidad para proporcionar cuidados. La sociedad espera de los servicios de enfermería ayuda para aquellos individuos incapaces de lograr su independencia y, por otra parte, la enfermería espera de la sociedad que contribuyen en la educación de los profesionales de enfermería.
- **Salud:** La define como la capacidad de individuo para funcionar con independencia en relación a las 14 necesidades básicas y que la salud puede verse afectadas por factores físicos como: temperatura, sol, etc. O por factores personales como: Edad, entorno cultural, capacidad física, inteligencia, etc.
- **Enfermería:** Ella lo define como la disciplina encargada de ayudar al individuo sano o enfermo, a realizar las actividades que contribuyen en su salud o recuperación (o a una muerte tranquila), que llevaría a cabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimiento necesarios, haciéndolo de tal modo que le facilite la consecución de la independencia lo más rápido posible.

También menciona que el desempeño de la profesión, requiere de un conocimiento básico en ciencias sociales y humanidades, informándose sobre las costumbres sociales y las prácticas religiosas de la comunidad a la que se atiende.

Para la realización de plan de cuidados utilizando el modelo de Henderson:

- **Valoración:** valorar los problemas de salud en relación con las 14 necesidades básicas.
- **Diagnóstico:** analizar los datos para descubrir cualquier alteración en las 14 necesidades básicas descrita por Henderson, lo cual supondrá la base de establecer el diagnóstico.
- **Planificación de los cuidados:** diseñar y planificar los cuidados para que puedan ser cubiertas las 14 necesidades básicas.

- Intervención: poner los cuidados de enfermería en acción asumiendo la función de sustituta, ayudante o compañera para cubrir las 14 necesidades.
- Evaluación de resultados: se hace una valoración continua de la consecución de los objetivos, establecidos las medidas de corrección pertinentes²¹.

5.4. PROCESO ATENCIÓN ENFERMERO

El Proceso de Atención Enfermero se centra de forma individualizada en la identificación y tratamiento de las respuestas a procesos vitales y alteraciones de la salud reales o potenciales. Existen diferentes definiciones:

- ❖ El proceso enfermero es un método de identificación y resolución de problemas. Aunque derivado del método científico objetivo, según cabe suponer el proceso enfermero no se aplica de una forma objetiva y libre de valores. Los valores influyen tanto en la identificación del problema como en su resolución.
- ❖ Método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería individualizados y que se centra en la identificación y tratamientos de las respuestas del individuo, familia o comunidad a procesos vitales, alteraciones de la salud reales o potenciales.
- ❖ La definición propuesta por J.M Deiminger: Una forma ordenada y sistemática de determinar los problemas de un individuo, formulando y realizando los planes para resolverlos, llevarlos, a cabo y evaluar hasta qué punto estos planes resultan eficaces para solucionar los problemas identificados.
- ❖ Las definiciones hechas por M.T Fehlau y J. Kneedler: Es el método sistemático de soluciones de problemas para identificar la asistencia. Es un proceso de planificación de las anteriores centrado en la persona de forma lógica y sistemática a través de la valoración, la planificación, la intervención, y la evaluación. Esto hace referencia a la manifestación de una necesidad alterada.
- ❖ Además, para J. Kneedler representa una serie sistemática de acciones, cambios o funciones que conducen a un resultado específico. Es la aplicación de soluciones a los problemas de enfermería y de la persona, la planificación y la ejecución sistemática de la atención de enfermería.

El proceso enfermero consta de 5 etapas:

VALORACIÓN

La Valoración consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista enfocada hacia las necesidades de cuidado de Enfermería que permite el acercamiento con la persona, al igual que el intercambio de experiencias y el examen físico céfalo-caudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud - enfermedad, además de datos obtenidos por otras fuentes, principalmente, la historias clínicas, los laboratorios y pruebas diagnósticas. Partiendo de esta recolección de hechos se da una interacción enfermera-sujeto de cuidado, en la cual se obtienen datos subjetivos que hacen referencia a lo que manifiesta verbalmente la persona y datos objetivos que se relacionan con los aspectos que la enfermera valora en la persona.

DIAGNÓSTICO

El Diagnóstico consiste en la identificación de los problemas de salud para enfermería basado en los patrones funcionales alterados, apoyados en un sistema de clasificación de diagnósticos propios de enfermería, que incluye tanto diagnósticos reales como potenciales y positivos o protectores.

Enunciados básicos de tres partes: este recibe el nombre de formato PES. Está conformado por los siguientes elementos:

Problema (P): Es la parte central del diagnóstico donde se realiza una descripción clara y concreta del problema o situación de riesgo denominado "etiqueta diagnóstica" que se identifica durante la valoración.

Etiología (E): Son los factores o agentes ambientales, socio-económicos, fisiológicos, biológicos, emocionales o espirituales que se creen que están contribuyendo al problema o situación de riesgo de la persona dependiendo del tipo de diagnóstico.

Signos y síntomas (S): Que son las características determinantes expresadas por la persona (características definitorias) o identificadas en la historia clínica.

La importancia de la utilización del formato PES radica en la facilidad, objetividad y precisión de la recolección de la información, que le permitirá la enfermera

formular diagnósticos y hacer que el enunciado del problema sea más descriptivo y que oriente la planeación de las intervenciones de enfermería.

Diagnóstico real: Describe la respuesta de una persona, una familia o una comunidad, a una situación de salud/proceso vital; se identifica cuando en la valoración se observa datos objetivos y subjetivos que indican su presencia.

Diagnóstico de riesgo: Describe la respuesta a situaciones de salud/procesos vitales que puede desarrollarse en un futuro próximo a la persona, una familia o una comunidad vulnerables; se formula cuando el problema aún no existe, pero hay factores de riesgo que contribuye a aumentar la susceptibilidad del usuario.

Diagnóstico de salud: Describe la respuesta del usuario que goza ya de un nivel estable de salud o bienestar y que puede y quiere alcanzar un grado mayor.

PLANIFICACIÓN

La Planeación consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjuntamente (enfermera-persona) conducentes a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados con base a los diagnósticos de enfermería. Es donde se elaboran las metas u objetivos definiendo los resultados esperados, estableciendo prioridades de cuidado y se organizan y registran en un plan que puede ser según el ámbito de cuidado individualizado o colectivo.

Fijación de prioridades: puede detectarse más de una vez que requiera la intervención de enfermería, si bien no siempre es posibles o aconsejables abordarlos todo a la vez, sino que siempre es necesario priorizarlos.

EJECUCIÓN

La Ejecución es la aplicación del plan de cuidado, que desarrolla tres criterios: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación o registro, donde Interviene según la planificación, de la persona, la auxiliar, la enfermera, el equipo de salud, los familiares y las redes de apoyo, con la dirección del profesional de Enfermería. Durante la ejecución se ponen en práctica las intervenciones planificadas para lograr los resultados esperados.

EVALUACIÓN

La evaluación entendida como la parte del proceso donde se compara el estado de enfermedad o salud de la persona con los objetivos del plan definidos previamente por el profesional de Enfermería, es decir, se miden los resultados obtenidos. Cabe anotar, que esta evaluación se realiza continuamente en cada una de las etapas del

proceso citadas anteriormente, verificando la relevancia y calidad de cada paso del proceso de Enfermería.

La evaluación formal consta de tres pasos: valoración de la situación actual del usuario. Comparación de los objetivos marcados y emisión de un juicio y mantenimiento, modificación o finalización del plan de cuidados²².

5.5. MARCO TEÓRICO

HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA

La hemorragia subaracnoidea (HSA) se define como la extravasación de sangre en el espacio subaracnoideo donde la sangre puede alcanzar dicho espacio anatómico por diferentes mecanismos: rotura espontánea de estructuras vasculares intracraneales, disección del parénquima por parte de una hemorragia intracerebral (HIC) o como consecuencia de un traumatismo craneoencefálico. La HSA espontánea representa solo un 5% de los ictus, pero es la que cualitativamente mayor morbimortalidad produce²³.

Epidemiología

La hemorragia subaracnoidea (HSA) aneurismática constituye del 10 al 15 % de las enfermedades cerebrovasculares y su incidencia se ha estimado entre 10 y 30 por 10000 habitantes recientemente su incidencia anual en Cuba fue señalada en 29,86 por 100 000 habitantes. No obstante, dicho dato es de confiabilidad dudosa porque su fuente no se precisa y no se recoge en las estadísticas oficiales del Ministerio de Salud Pública de Cuba. La forma espontánea de la HSA resulta en el 80 % de los casos por la ruptura de un aneurisma intracraneal. Constituye un desafío diagnóstico e implica intervenciones complejas, sofisticadas y multidisciplinarias. A pesar de los adelantos técnicos de los últimos años, este tipo de ictus aún se relaciona con alta morbilidad hasta 50% de los sobrevivientes pueden tener una discapacidad mayor y mortalidad 15% de los pacientes mueren antes de alcanzar atención médica y el 25 % en las primeras 2 semanas. Incluso en aquellos casos que son objeto de una oclusión exitosa del aneurisma, el vasoespasmo causa la muerte del 7% y un déficit neurológico tardío severo en otro 7 %. La determinación del momento más adecuado para la oclusión quirúrgica de un aneurisma intracraneal roto ha sido controversial desde que se realizó por primera vez en 1937²⁴.

En el caso de las HSA aneurismáticas, la localización más frecuente del aneurisma es la arteria comunicante anterior (36%), seguida de la arterial cerebral media (26%), comunicante posterior (18%) y carótida interna (10%). Un 9% de los casos son aneurismas de circulación posterior y aneurismas múltiples en un 20%. La incidencia de malformación arteriovenosa (MAV) asociada es inferior al 2%²⁵.

Etiología

Factores de riesgos

Los factores de riesgos para el crecimiento de una aneurisma son la hipertensión y el tabaquismo, diabetes mellitus, hiperlipidemia, enfermedad cerebrovascular, enfermedad coronaria y localización de aneurismas, también tiene que ver con antecedentes familiares de aneurismas intracraneales, aneurismas múltiples no rotos, tamaño del aneurisma y forma, lo que sugiere que el crecimiento y la ruptura del aneurisma es todo un proceso²⁶. Por lo que el porcentaje principal de esta última como la ruptura de un aneurisma en la base del cerebro (85% de los casos) y las causas de HSA espontánea son: ruptura de aneurisma sacular (85%), ruptura de malformación arteriovenosa (8%-10%), etiología no aclarada (10%) y otras raras (hipertensión arterial, arteritis, tumores, mixoma cardiaco, aneurismas sépticos). Los aneurismas cerebrales saculares son dilataciones de la pared arterial que se localizan en las bifurcaciones de las arterias subaracnoideas basales del cerebro o cerca del polígono de Willis²⁷.

Fisiopatología

Los aneurismas cerebrales sacciformes son lesiones adquiridas en puntos de ramificación de las arterias principales del círculo de Willis. Aparecen en respuesta a la degeneración de la lámina elástica interna inducida por el estrés hemodinámico, con adelgazamiento secundario y pérdida de la túnica media. El tamaño promedio de un aneurisma con ruptura es de 6–7 mm.

La hemorragia subaracnoidea aneurismática casi siempre inyecta sangre en el espacio subaracnoideo. La hemorragia en los ventrículos y el cerebro es común, pero es infrecuente en el espacio subdural (<5%). Esto es importante en el diagnóstico de un aneurisma sin ruptura, ya que un hematoma subdural agudo es poco probable que sea causado por la ruptura de un aneurisma.

La lesión cerebral por hemorragia subaracnoidea se produce en **dos etapas**.

1. La lesión inicial es causada por isquemia global transitoria y por los efectos tóxicos de la sangre. Otro factor es la destrucción directa del tejido cerebral por la hemorragia cerebral.
2. La etapa tardía de la hemorragia subaracnoidea presenta deterioro neurológico debido a la isquemia cerebral que aparece en un tercio de los pacientes 3–14 días después de la hemorragia.

La **respuesta sistémica** a la hemorragia subaracnoidea puede afectar los pulmones (edema pulmonar, síndrome de dificultad respiratoria), el corazón (arritmias, alteraciones de la contractilidad) y el equilibrio hidroelectrolítico y causar el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica²⁸.

Signos y síntomas

La forma más común de presentación de la HSA es la cefalea. Se trata usualmente de una cefalea intensa de comienzo súbito, que alcanza su acmé en segundos o minutos. En un tercio de los casos es la única manifestación, y son aquellos en los que el diagnóstico puede pasarse por alto. Pueden asociarse síntomas como pérdida de conciencia, que predice hemorragia aneurismática, náuseas o vómitos, focalidad neurológica o crisis comiciales. No todas las cefaleas súbitas (cefaleas thunderclap o «en trueno») son por HSA, ni en todas las HSA la cefalea tiene las características descritas, que corresponden más específicamente a la HSA por rotura aneurismática; estas constituyen alrededor de un 85% de los casos. Algunos tipos de HSA, como las corticales puras (HSA a traumática de la convexidad), pueden tener una presentación más indolente, con cefalea sorda, crisis o focalidad neurológica relacionada con la localización. La exploración puede ser completamente normal, o presentar rigidez de nuca, ausente al principio, o en los casos leves, o cuando hay coma. Otro signo, además de los focales es de pares craneales, corticales o de vías, presentan eventualmente las hemorragias subhialoideas en el fondo de ojo²³.

Clasificación

Tabla 1 Clasificación de HSA según Hunt y Hess*.

Grado I	Ausencia de síntomas, cefalea leve o Rigidez de nuca leve.
Grado II	Cefalea moderada a severa, rigidez de nuca, paresia de pares craneales.
Grado III	Obnubilación, confusión, leve déficit motor.
Grado IV	Estupor, hemiparesia moderada a severa, rigidez de descerebración temprana o trastornos neurovegetativos.
Grado V	Coma, rigidez de descerebración.

*Tomado y modificado de: Sosa Medellín, MA; Hemorragia subaracnoidea aneurismática: Manifestaciones clínica, estudios y diagnósticos; Rev. de la Escuela de Medicina; 2014; Dic. 28 (2)²⁸.

Tabla 2. Escala de valoración Clínica de la HSA de la Federación Mundial de Cirujanos Neurológicos (Wfns)*.

Grado.	Escala de coma de Glasgow.	Focalidad.
1	15	No déficit de motor.
2	13-14	No déficit de motor.
3	13-14	Déficit de motor presente.
4	7-12	Déficit de motor puede estar presente o ausente.
5	3-6	Déficit de motor puede estar presente o ausente.

*Tomado y modificado de: Sosa Medellín, MA; Hemorragia subaracnoidea aneurismática: Manifestaciones clínica, estudios y diagnósticos; Rev. de la Escuela de Medicina; 2014; Dic. 28 (2)²⁸.

El resultado de realizar estas escalas de valoración clínica nos habla que mientras más alto sea el grado de puntaje mayor será la mala evolución y pronóstico.

Estudios Diagnósticos.

Tomografía Axial Computada (TAC).

La primera investigación que se debe de realizar ante un cuadro clínico de sospecha de HSA es la Tomografía Computada (TC) de cráneo simple. Este es el método más importante de diagnóstico para esta entidad patológica²⁹.

La escala Fisher considera la cantidad de sangre presente en el espacio subaracnoideo y define 4 niveles, siendo el grado I el más leve y el grado IV el más

grave la escala de Fisher modificada, que otorga un valor cualitativo a la presencia de sangre a nivel intraventricular bilateral y a nivel cisterna como indicativos de mayor riesgo de vasoespasmio. El origen de la HSA se identifica con TC, RM o angiografía cerebral convencional de 4 vasos por sustracción digital. En caso de sospecha de fístula o MAV, se recomienda incluir el estudio de ambas carótidas externas. El patrón de sangrado permite sospechar un carácter aneurismático (los patrones corticales puro y sobre todo, el perimesencefálico son menos indicativos de aneurisma), así como evaluar el lugar del sangrado en casos de aneurismas múltiples. Con los equipos actuales la angiografía por TC o por RM se acerca cada vez más a la angiografía convencional en cuanto a sensibilidad para la detección de aneurismas, especialmente si son mayores de 5 mm.

Tabla 3. Escala de Fisher de hemorragia subaracnoidea*.

Grado I	No hay sangre en cisterna.
Grado II	Sangre difusa fina, < 1 mm en cisternas Verticales.
Grado III	Coágulo grueso cisterna, >1 mm en Cisternas verticales.
Grado IV	Hematoma intraparenquimatoso, hemorragia intraventricular ± sangrado difuso.

*Tomado y modificado de: Sosa Medellín, M; Hemorragia subaracnoidea aneurismática: Manifestaciones clínica, estudios y diagnósticos; Rev. de la Escuela de Medicina; 2014; Dic. 28 (2)²⁸.

DOPPLER TRANSCRANEAL (DTC).

Es un método no invasivo y bastante útil a la hora de diagnosticar y hacer un seguimiento del vasoespasmio. Una confirmación diagnóstica del aneurisma roto por angiografía TAC multicorte o angiografía digital dentro de las 48 h siguientes, y al tratamiento definitivo en las 24 h posteriores a la confirmación del diagnóstico²³.

La eliminación del aneurisma se ha realizado durante muchos años mediante el clipaje quirúrgico directo y la embolización, a través de navegación endovascular, ha demostrado ser también una alternativa eficaz y válida³⁰.

La angiografía por sustracción digital (DSA) genera mucha más radiación que la fluoroscopia y es la prueba de referencia para detectar la causa de la hemorragia y planificar el tratamiento, pero es un procedimiento invasivo, costoso, que lleva tiempo y tiene sus riesgos³¹.

A menudo se puede decidir sobre la base de la **arteriografía por TAC** si colocar una grapa o efectuar la reparación con el uso de una espiral en el aneurisma que se rompió y muchos cirujanos efectúan el clipaje neuroquirúrgico sin necesidad de la arteriografía por sustracción digital en los casos sin complicaciones. Ésta es necesaria para la reparación endovascular con una espiral, los aneurismas complejos y cuando la arteriografía por TAC no muestra una causa de la hemorragia subaracnoidea que no tenga características perimesencefálicas. En los pacientes con características aneurismáticas de la hemorragia y sin causa identificada, la arteriografía por sustracción digital se debe repetir de días a semanas más tarde. Este estudio muestra un aneurisma en el 10% de las personas³².

Los aneurismas intracraneales se captan con mayor fiabilidad mediante angiografía de sustracción digital por catéter selectivo (ASD), pero el ASD consume mucho tiempo y es invasivo. En los últimos años, la angiografía por tomografía computarizada (TAC) se ha utilizado ampliamente como una prueba de diagnóstico primaria de rutina. Sin embargo, tanto la TAC como el ASD se relacionan con la exposición a la radiación y la posible alergia al material de contraste yodado. Por lo tanto, es necesario evaluar el papel de la angiografía por RM (ARM) como una prueba no invasiva primaria alternativa en el diagnóstico de aneurismas intracraneales³³.

Debería realizarse PL en cualquier paciente en el que se tenga una fuerte sospecha de HSA y tenga una TC con resultados negativos o equívocos. Para que la PL ayude en el diagnóstico y no confunda más, se debe realizar bien. Se debe esperar al menos seis a doce horas desde el inicio de la cefalea. Este retraso es esencial porque si el LCR se obtiene antes y es hemorrágico puede ser imposible distinguir entre la sangre que estaba antes (HSA genuina) y la sangre introducida por una punción traumática. Si el LCR no es claro debería recogerse en cuatro tubos consecutivos, determinando el recuento de hematíes en los mismos. Si el LCR es xantocrómico el diagnóstico de HSA es prácticamente cierto, aunque formalmente necesite establecerse por espectrofotometría la presencia de bilirrubina (la bilirrubina sólo puede formarse in vivo). La prueba de los tubos (reducción en el número de hematíes en tubos consecutivos) es menos fiable por lo que es una medida promisorio para la prevención de las complicaciones de la isquemia cerebral tardía asociada a la hemorragia subaracnoidea espontánea de origen aneurismático³⁴.

Tratamiento

El vasoespasmo, la hiponatremia y la contracción del volumen son secuelas comunes de la hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSA) y son causa de considerable morbilidad y mortalidad. La búsqueda de tratamientos farmacológicos de estas secuelas ha tenido un éxito mínimo con la excepción del nimodipino, el único agente respaldado por la evidencia ampliamente aceptada para el tratamiento del vasoespasmo.

Los corticosteroides pueden ser beneficiosos para tratar estas secuelas de la HAS, ya que son agentes antiinflamatorios que también pueden tener efectos mineralocorticoides con un potencial para contrarrestar la hiponatremia y la hipovolemia, como hidrocortisona o fludrocortisona, ayuda a mantener el sodio y la homeostasis volumétrica en pacientes con HAS³⁵.

La prevención de las lesiones isquémicas tardías comienza con la administración de nimodipino en una dosis de 60 mg cada 4 h, por vía oral o sonda nasogástrica, desde el diagnóstico de la HSA hasta el día 21 (clase IA). El estricto control de la volemia y de la presión arterial es fundamental en la prevención, con el objetivo de lograr normovolemia y normotensión, sobre todo en los primeros 14 días. Magnesio, el magnesio también ha sido objeto de estudio como agente preventivo del vasoespasmo asociado a la HSA aneurismática en múltiples publicaciones, aunque aún está en estudio. El preparado es a base de sulfato de magnesio, y su administración es intravenosa durante un período entre 10 y 14 días, por lo general en combinación con nimodipino²³.

El paciente debe ser vigilado en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). El siguiente reto radica en el manejo clínico del paciente. Para prevenir los re-sangrados aneurismáticos, tanto la embolización endovascular como la cirugía de los aneurismas disminuyen la tasa de mortalidad y mejoran la calidad de vida de los supervivientes y la intervención quirúrgica, utilizando un clip vascular como tratamiento de los aneurismas cerebrales es efectivo³⁶.

Complicaciones

Una de las principales complicaciones de la HSA, junto con el resangrado, es el vasoespasmo (VE), que consiste en un estrechamiento anormal de las arterias cerebrales y se sospecha al presentar un déficit neurológico durante el período crítico, que no se explique por un resangrado. Este VE puede ser detectado a través del Doppler transcraneano (DTC), el cual define como VE leve a una VMFSC en arteria cerebral media (ACM) entre 120-150 cm/seg (con un índice de Lindegaard

3), VE moderado entre 150-200 cm/seg (con un índice de Lindegaard 3-6) y VE severo si es > 200 cm/seg. (Con un índice de Lindegaard > 6); los cuales puede asociarse o no a sintomatología clínica. El DTC tiene una sensibilidad de 64% y una especificidad de 78% para detectar VE a través de VMFSC en ACM; considerándose como *gold standard* para el diagnóstico de VE la angiografía cerebral con sustracción digital (DSA). Sin embargo, la realización de DTC para detectar VE es una manera segura y viable de realizar al borde de la cama de la persona y seguimiento de estos casos.

El período de mayor riesgo de VE comprende los primeros 21 días desde ocurrido el evento, siendo los días más críticos del 4 al 14. El VE se genera en 50-70% de los pacientes con HSAa, de los cuales 50% aproximadamente demuestra síntomas de VE. El uso de drogas vasoactivas (DVA) permite elevar la presión arterial y con ello mantener una adecuada presión de perfusión cerebral. El resangrado, junto con el accidente hemorrágico inicial y el VE, son las principales causas de muerte, pudiendo alcanzar 15-20%, y de discapacidad en estas personas³⁷. Pero también existen otros tipos de complicaciones como son: Hidrocefalia, Hipertensión endocraneana y convulsiones, sin embargo estos se pueden prevenir siempre y cuando se detecte a tiempo³⁸.

Hidrocefalia: puede ser de causa obstructiva, la cual se produce en fases tempranas y se identifica debido al aumento del tamaño de los ventrículos laterales y del tercer ventrículo, o bien, puede ser de tipo comunicante, con una alteración en la reabsorción del líquido cefalorraquídeo.

Hipertensión endocraneana: se produce en 25% de los casos, es debida a hidrocefalia, hemorragias intraparenquimatosas o edema cerebral.

Convulsiones: se presentan con una frecuencia de 4 a 26%. Su incidencia aumenta en los casos de hematomas córticosubcorticales; también son comunes en aneurismas de la arteria cerebral media.

Entre las medidas terapéuticas para la hemorragia subaracnoidea se encuentran la estabilización cardiorrespiratoria (asegurar la vía aérea permeable y considerar la necesidad de ventilación asistida); si el paciente está inquieto o excitado se pueden emplear analgésicos u opioides. El plan de hidratación debe ser amplio con gran aporte de sodio para prevenir la aparición de hiponatremia o hipovolemia, debe brindarse sostén nutricional, ya que se desarrolla un estado hipercatabólico³⁷. Por este motivo el diagnostico en forma oportuna es uno de los pilares para evitar la

aparición de complicaciones severas y así disminuir la morbimortalidad que conlleva esta patología³⁹.

6. METODOLOGÍA

6.1. ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN

El estudio de caso (EC) es una metodología de investigación que se utiliza para conocer un caso en particular de la persona y son útiles en la investigación para recabar información de la vida real que consiste en obtener datos a través de expediente electrónico, de la entrevista directa o indirecta en base con un instrumento de valoración y posteriormente analizarlos el cual constituye una herramienta en la identificación y jerarquización de las necesidades alteradas y por tanto para el establecimiento de los diagnósticos enfermeros, lo que en conjunto permite proporcionar cuidados de enfermería precisos, oportunos y con un sustento científico, que contribuyen en la recuperación de la salud de la persona o bien atenúan las posibles complicaciones de su padecimiento.

Este estudio de caso se llevó a cabo en la terapia intensiva del Instituto Nacional y de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suarez”, del 13 de diciembre del 2017 al 14 de enero del 2018 con un horario de 7:30 horas a 14:00 horas. El método de recolección de datos fue de la siguiente manera donde se realizó una entrevista indirecta a su cuidador primario (hermano) donde se le dio a firmar un consentimiento informado. (Anexo 1)

Se aplicó un instrumento de valoración de enfermería basado en el modelo de Virginia Henderson, especificando las 14 necesidades. (Anexo 2)

Donde se aplicaron las 5 etapas del Proceso de Atención Enfermero (PAE) que son: Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación.

Para la realización de los diagnósticos de enfermería se utilizó el formato PES (problema, etiología, signos y síntomas).

Posteriormente se elaboró la planeación, ejecución e intervenciones de enfermería para la prevención, minimización o correcciones de los problemas, la evaluación de los resultados de las intervenciones de enfermería, todo esto se realizó con base a la escala de medición de los niveles de Independencia - dependencia, descrito por Phaneuf M. (Anexo 3).

6.2. SELECCIÓN DEL CASO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Se seleccionó este caso porque surge del interés por brindar la atención y cuidados específicos a una persona con Hemorragia subaracnoidea HH3 FIV, secundaria a una aneurisma de arteria cerebral media, en la terapia intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, ya que esta patología es muy frecuente y su morbimortalidad es alta.

Fuentes de información: Enfermería basada en evidencia (EBE), Artículos en PubMed, Google Académico, Scielo (Scientific electronic library online), revistas, libros, Hoja de registro de enfermería y expediente clínico.

6.3. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La ética define gran parte de la personalidad de un ser humano e involucra los valores; es decir, la escala de los parámetros más importantes de la persona, a los cuales nunca renunciaría y que se establece a través del juicio y el discernimiento. La ética es una disciplina cuyo objeto de estudio es la moral y la acción humana. Los principios morales se forman en el proceso de la práctica social y reflejan la experiencia de muchas generaciones y las distintas clases sociales.

Para regular la conducta humana en los aspectos relacionados con los actos que afectan la vida de las personas y el cuidado de la salud surge la bioética, la cual provee los principios para distinguir entre lo que “debe ser o debe hacerse y lo que no debe ser o no debe hacerse”. Este surgimiento ha venido a dar un cambio a la ética en salud, aportando principios de argumentación basados en competencias profesionales y evidencia científica fundamental para la toma de decisiones morales en el ámbito de la vida y la salud.

La ética profesional permite juzgar la acción de los actos médicos y de otros profesionales, incluido el personal de enfermería, quienes realizan cuidados encaminados al mejoramiento y recuperación de la persona, siempre guiándose por los principios fundamentales de la bioética que son autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia⁴⁰.

La ética de la enfermería estudia las razones de los comportamientos en la práctica de la profesión, los principios que regulan dichas conductas, las motivaciones y los valores del ejercicio profesional, así como los cambios y las transformaciones a través del tiempo. Dentro de sus deberes fundamentales con los enfermos está el compromiso moral de preservar la vida humana, ya que la reflexión ética se basa

en el respeto a dos principios fundamentales: la vida y la autodeterminación de la persona. Los cuatro principios fundamentales de la enfermería son:

- ✓ Promover la salud.
- ✓ Prevenir las enfermedades.
- ✓ Restaurar la salud.
- ✓ Aliviar el sufrimiento.

Los profesionales de esta rama, a través de sus acciones, deben tener presentes, los siguientes principios:

Principio de beneficencia: Se basa en la necesidad de no hacer daño, de siempre hacer el bien, el personal de enfermería debe ser capaz de comprender a la persona a su cargo, y ver a la persona como el mismo.

Principio de la no maleficencia: Se trata precisamente de evitar hacer daño, evitar la imprudencia, la negligencia. Se debe prevenir el daño físico, mental, social o psicológico.

Principio de la justicia: Encierra en su significado la igualdad, la equidad y la planificación; se basa precisamente en atender primero al más necesitado; exige tratar a todas las personas por igual, sin discriminación de raza, etnia, edad, nivel económico o escolaridad; jerarquizar adecuadamente las acciones a realizar; hacer uso racional de los recursos materiales para evitar que falten cuando más se necesiten.

Principio de autonomía: Se define como la capacidad que tiene la persona de tomar decisiones en relación con su enfermedad. Esto implica tener información de las consecuencias de las acciones a realizar. El principio de autonomía también supone respeto por las personas, tratarlas como lo que son. El mantenimiento de la autonomía de la persona supone considerarlo capaz para la toma de decisiones; para eso es necesario establecer una relación interpersonal sin coacción, ni persuasión, donde prevalezcan la información, las dudas y la consideración de los aspectos de su vida cotidiana. El objetivo de la información no es convencer a la persona de la propuesta que se le hace, sino que este pueda tener más argumentos para tomar decisiones relacionadas con su salud⁴¹.

EL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Es una de las aportaciones más importantes de la ciencia jurídica a la medicina y es considerado como un derecho humano fundamental, es la mejor expresión del derecho a la libertad personal, a decidir por sí mismo en lo pertinente a la propia persona, a la propia vida y en consecuencia de la disposición sobre el cuerpo propio. Se entiende por tanto que es consecuencia necesaria de los derechos a la vida, a la integridad física y a la libertad de conciencia.

El Consentimiento Informado puede definirse como un proceso mediante el cual se garantiza, por escrito, que después de haber recibido y comprendido toda la información necesaria y pertinente, el paciente ha expresado voluntariamente su intención de participar en cualquier investigación o su autorización para que sobre él se efectúen procedimientos diagnósticos, tratamientos médicos o intervenciones quirúrgicas de cualquier tipo, que suponen molestias, riesgos o inconvenientes que previsiblemente pueden afectar su salud o su dignidad, así como las alternativas posibles, derechos, obligaciones y responsabilidades.

En la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 se conceptualiza como los documentos escritos, signados por el paciente, su representante legal o el familiar más cercano en vínculo, mediante los cuales se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación, una vez que se ha recibido información de los riesgos y beneficios esperados para el paciente⁴².

7. PRESENTACIÓN DEL CASO

7.1. DESCRIPCIÓN DEL CASO

Ángeles de 54 años originaria de Maravatío de Ocampo, municipio de Michoacán y residente de la misma, inicia su padecimiento el día 15/10/2017 mientras se encontraba bañándose, presentó cefalea intensa generalizada, acufenos, así como pérdida del estado de consciencia con vómito; al recuperar el estado de despierto presentó somnolencia durante una semana, acudió con médico particular quién le dio tratamiento no especificados por el familiar y persistiendo con cefalea.

El día 22/11/2017 aproximadamente a las 20:30hrs, nuevamente presentó cefalea intensa, pero esta vez acompañado de taquipnea, estupor y vómito; cursó con crisis tónico-clónicas con relajación de esfínteres.

El día 23/11/2017 acudió a hospital de 2do nivel, se realizó estudios de imagen cerebral (TAC) observando presencia de sangrado intraparenquimatoso, se inició tratamiento médico durante dos días y al no presentar mejoría lo refieren al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía para valoración.

Ingresa al INNN el 27/11/2017 para valoración neurológica y se le da el diagnóstico médico de Hemorragia subaracnoidea HH3 FIV, secundaria a una aneurisma de la ACM, realizándole clipaje de aneurisma de arteria cerebral media derecha + craneotomía descompresiva, como hallazgos se encontraron: aneurisma de bifurcación de ACM, se colocó clip definitivo en la ACM de 9mm; hematoma subdural, edematizado con áreas de hemorragia subaracnoidea hacia el acueducto de Silvio; y tuvo un sangrado aprox. de 350ml.

Ingresa a la unidad de recuperación postquirúrgica con medidas de neuroprotección y prevención de vasoespasmo, por estudios de flujo con vasoespasmo moderado, cursó con deterioro hemodinámico; el cual requirió de soporte de vasopresor, presenta SIRA moderado, así como disfunción hepática y hematológica, ante disfunciones múltiples y soporte vitales como parte del tratamiento neurológico de la persona se decidió su ingreso a UCI, APACHEII: 11puntos, SOFA 12 puntos.

El día 29/11/2017 se realiza TAC simple reportando edema cerebral e infarto ACM derecha.

El día 30/11/2017 USG DTC reporte de vasoespasmo moderado de ACM izquierda y ACA derecho, leve de ACA izquierda y tratamiento farmacológico con Nimodipino 60mg, c/4hrs por SNG.

El día 2/12/2017 se coloca catéter de Swan Ganz por inestabilidad hemodinámica complicándose con neumotórax requiriendo la colocación de una sonda Endopleural para drenaje de líquido, con criterios para retiro el día 6/12/2017.

El 04/12/2017 se realiza de nuevo DTC sin reporte de vasoespasmo.

El 13/12/2017 se le solicita interconsulta con neumología y le diagnóstica hemoneumotórax bilateral, se decide la colocación de sonda Endopleural izquierda y derecha, retirándola el 19/12/2017 con remisión completa de cuadro clínico.

8. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

8.1. VALORACIÓN

Ficha de identificación

Nombre: F.A.A. Sexo: femenino, Edad: 54 años, Fecha de Nacimiento: 15/09/1963, Peso: 62kg, Talla: 1.60 cm, IMC: 24.2, ASC: 1.67%, Estado civil: Soltera, Religión: católica, Domicilio actual: Maravatío de Ocampo, Municipio: Michoacán, Escolaridad: Técnica, Ocupación actual: Comerciante.

Interrogatorio

Antecedentes heredo familiares:

Madre finada con EVC isquémico; hermanas con DM2 y lesión microangiopática (retina), tíos maternos con DM2

Antecedentes personales no patológicos

Habita en casa propia, construida de material, cuenta con los servicios básico de urbanización, niega hacinamiento, convive con aves de corral (patos), perros, puercos (previamente criaderos desde hace 15 años sin exposición). Hábitos higiénicos dietéticos: refiere baño cada tercer día y cambio de ropa diario, higiene dental 3 veces al día. Alimentación 3 principales comidas de regular cantidad y calidad. Desconoce su esquema de vacunación.

Antecedentes personales patológicos

Niega crónicos degenerativos, alergias, traumáticos, transfusionales. Exposición al humo de leña durante 35 años.

Se realiza la valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson el día 13/12/2017.

1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Datos subjetivos: Anteriormente refiere que presentó cefalea intensa generalizada, acufenos y pérdida del estado de consciencia, con vómito.

Datos objetivos: Ángeles se encuentra en coma inducido con IOT cánula #7.5 en fijación arcada dental derecha, introducido hasta 22cm, con presión del neumobalón 30 cmH₂O (20-30 mmHg), con apoyo mecánico ventilatorio modo A/C por volumen, FiO₂ AL 40%, PEEP 6 cmH₂O, FR. 22 rpm, manteniendo una saturación por arriba

de 90%, abundantes secreciones hemáticas por cánula y boca, sin estertores, ni sibilancia.

Signos Vitales: T/A Invasiva: 120/66 mmHg, TAM: 78 mmHg, FC: 110 lpm, FR: 21 x', TEMP: 36-37 °C, Glucometría capilar: 142mg/dl.

Cardiopulmonar: Con ruidos pulmonares hipoventilados, murmullo vesicular disminuido, con ruidos cardíacos rítmicos con tendencia a la taquicardia, con ligera acrocianosis distal, presencia de sonda Endopleural (SEP) bilateral, con succión de 20 mmHg, drenando líquido serohemático.

Gasometría Arterial: Acidosis respiratoria no compensada (pH: 7.28, PaO₂: 85 mmHg, PCO₂: 50 mmHg, SATO₂: 94%, HCO₃: 23 mmol/L, EB: 0.9 mmol/L, LACTATO: 1.8 mmol/L).

Electrocardiograma: Se encuentra con taquicardia sinusal.

Monitoreo hemodinámico: Ángeles se encuentra hemodinámicamente inestable, con perfusión continua de norepinefrina 16 mg. en solución glucosa al 5% de 100ml, pasando a 0.7 mg/kg dosis respuesta. Manteniendo una TAM de 70- 90 mmHg. Ruidos cardiacos rítmicos disminuidos en intensidad, aumentado en frecuencia con taquicardia sinusal de 110 lpm, lactato de 1.8 mmol/L, con PVC de 4 cm H₂O.

LABORATORIOS	VALORES	VALORES DE REFERENCIAS	INTEPRETACIÓN
Leucocitos	18.6 10 ³ uL	4.50 -11.00 10 ³ uL	Lo que nos indica una infección de origen bacteriana.
Eritrocitos	4.0 10 ⁶ /ul	4.10 - 5.80 10 ⁶ /ul	
Hemoglobina	12.6 g/dL	14.00 18.00 g/dL	Anemia
Hematocrito	36.5 %	36.00 – 54.00 %	
Plaquetas	115 10 ³ /ul	150.00 – 450.00 10 ³ /ul	Trombocitopenia
Linfocitos	0.4 10 ³ /mm ³	1.0- 4.2 10 ³ /mm ³	Linfopenia
Neutrófilos	17.4 10 ³ uL	1.5 –7.0 10 ³ uL	Neutrofilia que quiere decir que hay respuesta ante infecciones por parte del organismo

2. NECESIDADES DE NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

Datos subjetivos: Anteriormente refiere consumir las 3 principales comidas de regular cantidad y calidad como son: carnes, huevo, frijoles, tortillas, frutas, pan, café y leche.

Datos Objetivos: Mucosas orales hidratadas, buena coloración de tegumentos, al momento de su ingreso se mantuvo en ayuno hasta después del procedimiento y previa indicación médica se le colocó una SNG a través de la cual se inicia nutrición enteral una vez comprobada su correcta colocación de sonda mediante radiografía de tórax y se le inicia con dieta polimérica de 1072 kcal, 62grs de proteína, volumen de 872 ml a infusión de 58 ml/hr + agua de irrigación de 250 ml pasando a 10ml/hr. IMC: 24.2 kg/m².

Peso: 62Kg.

Talla: 1.60cm.

Terapia de infusión: Sol. Hartmann de 1000ml + 40 mEq. de KCL + 2 grs de sulfato de magnesio a 40 ml/hr.

Solución salina de 250 ml para dilución de medicamentos.

ELECTROLITOS	VALORES	VALORES DE REFERENCIA	INTERPRETACIÓN
Sodio	158 mmol/L	136.0-145.0 mmol/L	Hipernatremia
Potasio	4.2 mmol/L	3.5 - 5.0 mmol/L	
Cloro	120.7 mmol/L	98.0 - 107.0 mmol/L	Hipercloremia
QUÍMICA SANGUÍNEA			
Glucosa	186 mg/dl	65 – 110 mg/dl	Hiperglucemia
Urea	41.9 mg/dl	14.0 –40.0 mg/dl	Hiperuricemia
Nitrógeno ureico	20 mg/dl	6.0 – 20.0 mg/dl	
Creatinina sérica	3 mg/dl	0.6 – 1.1 mg/dl	El aumento de la creatinina sérica indica disminución del filtrado glomerular
Albúmina	2.4 g/dl	3.9 - 5.1 g/dl	Hipoalbuminemia

3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Datos subjetivos: Refiere no presentar ningún problema en la eliminación urinaria (incontinencia urinaria), ni consumir medicamento alguno.

Datos objetivos: Con distensión abdominal, perímetro abdominal de 98cm, peristalsis disminuidos 2 movimientos en un minuto, y estreñimiento (2 días sin evacuar). Sonda vesical Fr. #16, globo 5ml, drenando uresis de característica amarilla concentrada, con volumen total de 300ml y gasto urinario de 0.6 ml/kg/hr., cursando con lesión renal AKIN 1 urea: 41.9 mg/dl, Creatinina: 3 mg/dl, BUN: 20mg/dl, TFG: 21 ml/min., con Sonda Endopleural bilateral gastando líquido de característica serohemático: SEP izquierda 100 ml y SEP derecha 20 ml.

Densidad urinaria: 1005 g/L.

Con un total de ingresos: 955 ml, egresos: 300 ml, BI: + 655ml.

Hidrocortisona 100 mg en 100 ml de sol. Salina 0.9% para 24 horas.

4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

Ángeles se encuentra con termorregulación dentro de los parámetros establecidos de 36 - 37°C, con palidez, y frialdad en las extremidades.

FÓRMULA BLANCA	VALORES	VALORES DE REFERENCIA	INTERPRETACIÓN
Leucocitos	18.6 10^3uL	4.5 -11.0 10^3uL	Leucocitosis lo que nos indica una infección de origen bacteriana
Monocitos	0.7 10^3uL	0.1 – 0.8 10^3uL	
Linfocitos	0.4 $10^3/mm3$	1.0 – 4.2 $10^3/mm3$	Linfopenia
Neutrófilos	17.4 10^3uL	1.5 – 7.0 10^3uL	Neutrofilia
Eosinófilos	0.00 10^3uL	0.10 – 0.20 10^3uL	eusinopenia
Basófilos	0.3 10^3uL	0.00- 0.10 10^3uL	

5. NECESIDAD DE DESCANSO Y SUEÑO

Datos Subjetivos: Anteriormente refiere dormir de 4 a 6 horas diaria, no toma ningún medicamento para la conciliación del sueño.

Datos Objetivos: Se encuentra con sedo analgesia, Fentanyl 1 mg en 250ml de sol. Salina 0.9% a 6ml/hr (6.4mcg/kg/hr). Con Rass-5.

Tiopental 1 gr en Sol. Glucosa 5% 250ml a 4ml/hr. (4.3mg/kg/hr), Dosis respuesta.

6. NECESIDAD EVITAR PELIGROS

Datos subjetivos: Convive con aves de corral (patos), perros, puercos desde hace 15 años.

Datos objetivos: Herida en la cabeza región frontoparietal derecha, limpio sin datos de infecciones, cubierto con apósito estéril, sin presencia de salida de líquido purulento, ni sangrado aparente.

COT: fecha de instalación: 28/11/2017 (15 DIAS)

SNG: 28/11/2017: Funcional y limpia.

Catéter subclavio derecha: 28/11/2017: Características: catéter limpio sin datos de sangrado, ni de infección.

SEP Bilaterales: 13/12/2017: Sitio de inserción limpio sin datos de infección, cubierto con apósito.

Sonda Vesical: 28/11/2017: funcional, sin datos infección.

LAPD: 01/01/2017: Funcional, Limpio sin datos de infección, ni de sangrado en la zona de punción, con buena circulación distal de la extremidad.

Escala Braden: 8 puntos alto riesgo.

Escala de Downton >3 Riesgo de caídas alto.

Escala Apache: 11 PUNTOS.

Escala SOFA: 12 PUNTOS.

7. NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

Datos subjetivos: Refiere baño cada tercer día, aseo bucal 3 veces al día, la piel se encuentra hidratada, mucosa oral semihidratada, con dentadura incompleta y caries dental.

Datos objetivos: La piel estaba integra, lesiones dérmicas en región peri bucal con costras hemáticas secundarias a la IOT, por más que se trataba de proteger la zona de lesión, tenía sangrado activo.

Catéter central de 3 lúmenes en subclavio derecha y línea arterial en pedial derecho.

Sitio de inserción de SEP limpia sin datos de laceración o infección.

Se le realizó valoración utilizando la escala de Braden con un resultado de 8 puntos que implica un alto riesgo de presentar úlcera por presión (UPP).

8. NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

Datos Objetivos: Refiere caminar todos los días sin problemas, ya que es comerciante de plantas.

Datos objetivos: Debido a que se encuentra con coma inducido y con sedo analgesia, RASS -5 y con inestabilidad hemodinámica, se mantuvo en reposo

absoluto en cama en decúbito supino con la cabecera elevada a 45°, realizando las mínimas movilizaciones posibles hasta que se estabilizó.

Escala de Daniels: 0/5 MMSS Y 0/5 MMII.

9. NECESIDAD DE VESTIRSE Y DESVESTIRSE

Datos subjetivos: Anteriormente refiere realizar cambios de ropa diaria y era independiente.

Datos objetivos: La persona se encuentra con sedo analgesia, con RASS -5 viste ropa hospitalaria.

10. NECESIDAD DE COMUNICARSE

Datos subjetivos: No tenía problema para comunicarse con las personas.

Datos objetivos: La persona se encuentra con apoyo ventilatorio, y sedo analgesia con RASS-5.

Recibió la visita de su hermano, platica con ella, pero no se evidenciaron manifestaciones de respuesta debido al nivel de sedación.

11. NECESIDAD DE APRENDIZAJE

Datos subjetivos: Escolaridad técnica.

Datos objetivos: RASS -5.

El cuidador primario (hermano) refiere que desea estar más informado acerca del padecimiento de su familiar, así como de los cuidados que la persona necesita.

12. NECESIDAD DE PARTICIPAR EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

Datos objetivos: Refiere ver televisión, escuchar música.

Datos objetivos: RASS -5.

Su cuidador primario (hermano) se involucraba en sus terapias de ejercicios con apoyo de rehabilitación y en cada visita aprovechaban para dar sus terapias.

13. NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES

Datos subjetivos: Religión: católica por lo que refiere acudir a misa cada 15 días o cuando podía.

Datos objetivos: El cuidador primario refiere que su religión no interfiere en la realización de ningún procedimiento, así como en conservar imágenes religiosas.

14. NECESIDAD DE TRABAJAR Y REALIZARSE

Datos subjetivos: Refiere el cuidador primario (hermano) que es comerciante de plantas y su red de apoyo son sus familiares.

Datos objetivos: RASS-5.

Exploración enfermería Neurológica

- **Nivel de conciencia:** RASS:-5.
- **Valoración pupilar:** Mióticas de 2mm sin respuesta a la luz.
- **Signos Vitales:** T/A Invasiva: 120/66 mmHg TAM: 78 mmHg, FC: 110 lpm
FR: 21 x´ TEMP: 36-37. °C, Glucometría de 142mg/dl.
- **Nervios craneales:**
 - ✓ **I:** No valorable
 - ✓ **II:** Pupilas puntiformes, mióticas sin respuestas a la luz.
 - ✓ **III, IV Y VI:** Movimientos oculares no valorables.
 - ✓ **V:** Músculos de masticación no valorable de tono, sensibilidad facial sin alteraciones
 - ✓ **VII:** Gesticulaciones no valorables
 - ✓ **VIII:** Audición y reflejo coclear, palpebral no valorable
 - ✓ **IX, X:** No valorable por estado de la persona.
 - ✓ **XI:** No valorable
 - ✓ **XII:** No valorable
- **Sistema motor:** Tono adecuado y fuerza 0/5, ausencia de respuesta en las cuatro extremidades, Babinsky positivo en ambos lados de las extremidades.
- **Sensitivo:** No valorable.

8.2. JERARQUIZACION Y PRORIZACIÓN DEL PROBLEMAS.

NECESIDAD ALTERADA	DATOS ALTERADOS	ROL DE ENFERMERA	FUENTE DE DIFICULTAD	NIVEL DE DEPENDENCIA
1.- Necesidad de Oxigenación.	Se encuentra en coma inducido con IOT, con Apoyo ventilatorio modo A/C, FiO ₂ al 40%, PEEP 6 cmH ₂ O, SaTO ₂ al 90%, abundantes secreciones hemáticas, FC 110 lpm.	Sustituta	Falta de fuerza	6
2.- Necesidad de nutrición e hidratación.	Con SNG con dieta Polimérica de 1072 Kcal., 62grs de proteínas + agua de irrigación de 250ml pasando 10ml/hr, IMC: 24.2 kg/m ² , con pérdida de peso corporal de 62kg a 54 kg e IMC 21.09 kg/m ² . Mucosas orales hidratadas, lesiones dérmicas en región peri-bucal, secundario a la IOT.	Sustituta	Falta de fuerza	6
3.- Necesidad de Eliminación.	Distensión abdominal de 98cm de perímetro abdominal, disminución de ruidos intestinal de 2 movimientos por minuto, con estreñimiento (2 días sin evacuar). Sonda vesical Fr. #16, globo 5ml, drenando uresis de característica amarilla concentrada, gasto urinario de 0.6 ml/kg/hr, AKIN 1, urea: 41.9mg/dl, Creatinina: 3 mg/dl, BUN. 20mg/dl, TFG: 21ml/min., SEP bilateral con gasto serohemático, DU: 1005 g/l.	Sustituta	Falta de fuerza	6
4.- Necesidad de Termorregulación.	Con palidez, frialdad en las extremidades, Leucocitosis: 18.6, Neutrófilia: 17.410 ³ uL.	Sustituta	Falta de fuerza	6
5.- Necesidad de Descanso y Sueño.	Fentanyl 1mg en 250 ml de sol. Salina a 6ml/hr (6.4mcg/kg/hr), rass-5. Tiopental 1 gr en Sol. Glucosa 5% 250ml a 4ml/hr. (4.3mg/kg/hr) DR.	Sustituta	Falta de fuerza	6
6.- Necesidad Evitar Peligros.	Herida en región frontoparietal derecha limpio, sin datos de infección, con SNG funcional y limpia, COT #7.5 con presión de neumobalón 20-30 cm H ₂ O, Modo A/C, Catéter subclavio Derecha funcional, cubierto, limpio sin datos de infección, con SEP bilateral gastando líquido serohemático, Sonda vesical funcional drenan-	Sustituta	Falta de fuerza	6

	do uresis de característica amarilla concentrada, LAPD funcional, alto riesgo de UPP, con riesgo alto de caída, APACHE II 11 puntos, SOFA 12 puntos.			
7.- Necesidad de Higiene y Protección de la Piel.	Piel hidratada, lesiones dérmicas en región peri bucal con costras hemáticas. Escala de Braden 8 puntos con alto riesgo de presentar UPP y con protección de salientes Oseas.	Sustituta	Falta de fuerza	6
8.- Necesidad de Moverse y Mantener una buena postura.	Se encuentra en coma inducido, con sedo-analgesia, RASS-5, con inestabilidad hemodinámica por lo que se mantuvo con cabecera a 45° y con mínimo cambios posturales, Escala de Daniels: 0/5 MMSS Y 0/5 MMII.	Sustituta	Falta de fuerza	6
9.- Necesidad de Vestirse y Desvestirse.		Sustituta	Falta de fuerza	6
10.- Necesidad de Comunicarse.	Se encuentra con apoyo ventilatorio y sedo analgesia, RASS-5, durante la visita con su hermano platicaba con ella pero no se evidenció manifestación alguna por la sedación.	Sustituta	Falta de fuerza	6
11.- Necesidad de Aprendizaje.	Se encuentra con RASS-5, por parte de su cuidador primario(hermano) refiere que desea estar más informado sobre su padecimiento y los cuidados que necesita.	Ayudante	Falta de Voluntad	3
12.- Necesidad de participar en Actividades Recreativas.	Su cuidador primario (hermano) se involucraba en sus terapias de ejercicios con apoyo de rehabilitación.	Sustituta	Falta de fuerza	6
13.- Necesidad de vivir según sus Creencias y Valores.		Sustituta	Falta de fuerza	6
14.- Necesidad Autorrealización.		Sustituta	Falta de fuerza	6

8.3. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Diagnósticos Reales

1.- Necesidad de oxigenación

Alteración de la perfusión cerebral **R/C** aumento de la resistencia vasculares **M/P** cefaleas intensas, acufenos, fluctuación del estado de conciencia (somnolencia a estupor) taquipnea, vómito, crisis tónico-clónicas, relajación de esfínteres, estudios de USG DTC reporta flujo con vasoespasmo moderado, TAC simple reportando edema cerebral e infarto ACM derecha.

- Incapacidad para mantener la vía aérea permeable **R/C** disminución de la ventilación espontánea **M/P** ruidos crepitantes aumentados en pulmón izquierdo y abundantes secreciones hemáticas por cánula y boca e hipoventilación pulmonar, saturación al 90%.
- Disminución de la capacidad residual funcional **R/C** pérdida de la presión intrapleural y colapso del parénquima pulmonar **M/P** dificultad para realizar los movimientos respiratorios, hipoventilación, hemoneumotórax bilateral.
- Alteración del intercambio de gases **R/C** deterioro en la ventilación alveolar **M/P** acidosis respiratoria no compensada (pH: 7.28, PaO₂: 85 mmHg, PCO₂: 50 mmHg, SATO₂: 94%, HCO₃: 23 mmol/L, EB: 0.9 mmol/L, LACTATO: 1.8 mmol/L), ruidos crepitantes aumentadas en pulmón izquierdo y saturación menor <90%, ligera acrocianosis distal y llenado capilar de 3 a 4 segundos.

2.- Necesidad de nutrición

- Riesgo de alteración del estado nutricional **R/C** pérdida del gasto metabólico (catabolismo).

3.- Necesidad de Eliminación

- Alteración del volumen de líquidos **R/C** disminución de la tasa de filtrado glomerular **M/P** Hipernatremia 158 mmol/L, hiperuricemia 41.9 mg/L, Hipercloremia 120.6 mmol/L, edema ++, Cr. 3 mg/dl, llenado capilar 4 segundos, densidad urinaria 1005 g/L, gasto urinario de 0.6ml/kg/hr y AKIN I.

- Alteración de la eliminación intestinal **R/C** falta de movilidad física **M/P** disminución de ruidos intestinal de 2 movimientos por minuto, ausencia de evacuaciones (2 días) y con distensión abdominal con perímetro abdominal de 98 cm.

6.- Necesidad de evitar peligros.

- Riesgo de vulnerabilidad a colonización y multiplicación de organismos patógenos **R/C** procedimientos invasivos y herida quirúrgica (craneotomía descompresiva, sonda Endopleural en ambos hemitórax).
- Riesgo de disminución de la perfusión tisular **R/C** uso de vasopresor.

7.- Necesidad de moverse y mantener buena postura.

- Riesgo de alteración del síndrome de desuso **R/C** nivel de conciencia, RASS -5, inmovilidad.

8.- Necesidad de higiene y protección de la piel.

- Deterioro de la integridad de la mucosa oral **R/C** intubación endotraqueal prolongada **M/P** lesiones dérmicas en región peri bucal con costras hemáticas.

9.- Necesidad de vestirse y desvestirse.

- Alteración de la movilidad física **R/C** disminución neuromuscular **M/P** deterioro de la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria.

10.- Necesidad de comunicarse.

- Deterioro de la interacción social **R/C** trastorno del sensorio **M/P** dificultad para comunicarse mediante el habla, con fascies de angustia e impotencia.

11.- Necesidad de aprendizaje

- Desconocimiento sobre la enfermedad y régimen terapéutico por parte del familiar **R/C** carencia y deficiencia de la información **M/P** expresa interés en saber la evolución de su familiar y coopera en la realización de ejercicios con rehabilitación.

8.4. PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS CUIDADOS

1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN		
Alteración de la perfusión cerebral R/C aumento de la resistencia vasculares M/P cefaleas intensas, acufenos, fluctuación del estado de conciencia (somnolencia a estupor) taquipnea, vómito, crisis tónico-clónicas, relajación de esfínteres, estudios de USG DTC reporta flujo con vasoespasmo moderado, TAC simple reportando edema cerebral e infarto ACM derecha.		
Objetivo: Mantener la perfusión cerebral para permitir una adecuada circulación.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervenciones	Acciones	
1.-Valoración Neurológica	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Valoración con escala de coma de Glasgow. ❖ Vigilancia de las pupilas tamaño, forma, simetría y reacción pupilar. ❖ Vigilancia de Signos vitales: T/A, TAM, FC, FR, Temperatura, SatO2. Glucometría capilar cada 4 horas. 	
2.- Medidas de neuroprotección	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Control y mantenimiento de la T/A y PAM. ❖ Ministración de medicamentos (nimodipino 60 mg SNG c/4 hr. 2gr Sulfato de magnesio en sol. de base, hidrocortisona 100 mg en salina 100ml p/24hrs). ❖ Monitorización cerebral (PPC, PIC, USG DTC, EEG). ❖ Protección pulmonar (vigilando el volumen corriente, PEEP). 	
3.- Protección pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoyo mecánico ventilatorio, modificando parámetros ventilatorios: volumen corriente de 380 ml aumentó a 450 ml, PEEP de 6 a 8 cmH₂O. ❖ Ministración de un broncodilatador (MNB con combivent c/8 hrs). 	
Evaluación: La persona no presentó mejoría, continuaba con datos de vasoespasmo y con inestabilidad hemodinámica, por lo que se continuó con el manejo para vasoespasmo y apoyo de vasopresor, así como con APACHE II de 11puntos y SOFA de 12 puntos.		

1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN		
<p>Incapacidad para mantener la vía aérea permeable R/C disminución de la ventilación espontánea M/P ruidos crepitantes aumentados en pulmón izquierdo y abundantes secreciones hemáticas por cánula y boca e hipoventilación pulmonar, saturación al 90%.</p>		
<p>Objetivo: Mantener el aporte de oxígeno a los tejidos y una adecuada ventilación.</p>		
<p>Nivel de dependencia: 6</p>	<p>Fuente de dificultad: Falta de fuerza.</p>	<p>Rol de enfermería: Sustituta.</p>
Intervenciones	Acciones	
<p>1.- Control de vía aérea</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vigilar la correcta colocación del tubo endotraqueal. ❖ Vigilar frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. ❖ Anotar el movimiento torácico, simetría, utilización de músculos accesorios y retracción de músculos intercostales. ❖ Aspiración de secreciones por cánula y boca. ❖ Mantener una posición a 45°. 	
<p>2.- Ventilación y oxigenación adecuada</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Palpar para verificar si la expansión torácica es igual. ❖ Auscultar los sonidos pulmonares. ❖ Controlar las lecturas del ventilador mecánico anotando aumento o disminución de presiones inspiratorias en volumen corriente. ❖ Anotar los cambios de SaO₂ y CO₂ en sangre arterial. ❖ Vigilar las secreciones respiratorias y aspiración si es necesario ❖ Instaurar tratamientos de terapia respiratoria. ❖ Ministración de broncodilatador (Micro nebulizaciones con combivent c/8hrs). 	
<p>Evaluación: La persona presentó mejoría disminuyendo los ruidos crepitantes, así como escasas secreciones por cánula y boca, mejorando la saturación de oxígeno al 95%, pero continúa con hipoventilación.</p>		

1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN		
Disminución de la capacidad residual funcional R/C pérdida de la presión intrapleural y colapso del parénquima pulmonar M/P dificultad para realizar los movimientos respiratorios, hipoventilación, hemoneumotórax bilateral.		
Objetivo: Mantener el aporte de oxígeno a los tejidos y permitir una expansión pulmonar adecuada.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervención	Acciones	
1.- Monitorización de la vía aérea y Oxigenación adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vigilar frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. ❖ Anotar el movimiento torácico, simetría, utilización de músculos accesorios y retracción de músculos intercostales. ❖ Auscultar los sonidos pulmonares. ❖ Controlar las lecturas del ventilador mecánico anotando aumento o disminución de presiones inspiratorias en volumen corriente. ❖ Mantener la saturación >90%. ❖ Mantener en posición semifowler. ❖ Pre-oxigenar antes y después de cada aspiración. ❖ Aspiraciones gentil de secreciones por IOT y cavidad oral las veces que sea necesaria. ❖ Vigilar las características de secreciones, respiratorias del paciente. ❖ Vigilar datos de disneas o cianosis. 	
2.- Cuidados de drenaje torácico.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Asegurarse que los parámetros de presión negativa sea la adecuada (20mmHg) ❖ Asegurarse de que todas las conexiones de los tubos están conectadas. ❖ Vigilar que el llenado de agua sea lo correcto y dentro de los parámetros establecidos. ❖ Mantener el sello de agua por debajo del nivel del tórax. ❖ Observar y registrar las características del líquido de drenaje. ❖ Observar si hay signos de infección. ❖ Realizar limpieza y curación del sitio de inserción ❖ Evitar que el sello de agua se caiga. 	
Evaluación: La persona se mantuvo con SatO ₂ superior a 90%, y el hemoneumotórax resuelto, confirmando con Radiografía por lo que se le retira sondas Endopleurales 6 días posteriores a su colocación, con remisión del cuadro clínico.		

1.- NECESIDAD DE OXIGENACIÓN		
<p>Alteración del intercambio de gases R/C deterioro en la ventilación alveolar M/P acidosis respiratoria no compensada (PH: 7.28, PaO₂: 85 mmHg, PCO₂: 50 mmHg, SATO₂: 94%, EB: 0.9 mmol/L, LACTATO: 1.8 mmol/L), y ruidos crepitantes aumentadas en pulmón izquierdo y saturación menor <90%, ligera acrocianosis distal y llenado capilar de 3 a 4 segundos.</p>		
Objetivo: Mejorar el intercambio gaseoso.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervención	Acciones	
<p>1.- Mantener una vía aérea y oxigenación adecuada</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Posición semifowler. ❖ Controlar las lecturas del ventilador mecánico anotando aumento o disminución de los parámetros ventilatorios: volumen corriente de 380ml se aumentó a 450ml, PEEP de 6 cmH₂O se incrementó a 8 cmH₂O. ❖ Vigilar frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. ❖ Pre-oxigenar antes y después de cada aspiración. ❖ Aspiración gentil de secreciones por IOT y cavidad oral ❖ Auscultar los sonidos pulmonares ❖ Vigilar las características de las secreciones. ❖ Limpieza de vía aérea (aspiración de secreciones por vía nasal). ❖ Mantener la satO₂ >90% y registrar valores. ❖ Vigilar datos de disnea y cianosis. ❖ Ministración de un broncodilatador (micro nebulizaciones con comvibent c/8 hrs) ❖ Toma de gasometría arterial e interpretación. 	
<p>Evaluación: Se corrigieron los valores gasométricos después de un día (PH: 7:37. PCO₂:44.5, HCO₃: 26), aunque continua con ruidos crepitantes en pulmón izquierdo, manteniendo una saturación mayor de 90%, corrigiendo cianosis distal y mejorando llenado capilar a 2 segundos.</p>		


2.- NECESIDAD DE NUTRICIÓN		
Riesgo de alteración del estado nutricional R/C pérdida del gasto metabólico (catabolismo).		
Objetivo: La persona obtendrá los nutrientes que requiere el organismo para mantener el gasto energético y evitar pérdida de masa corporal.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervenciones	Acciones	
1.- Proporcionar nutrición enteral	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Comprobar datos de la persona y la velocidad de administración de la nutrición. ❖ Pesar diariamente la persona si es necesario y su estado lo permite. ❖ Verificar la posición de la sonda cada 24 horas y antes de iniciar la administración de alimento. ❖ Ministración de nutrición por SNG en el horario indicado. ❖ Evaluar diariamente el funcionamiento gastrointestinal y el volumen residual gástrico, escuchando los ruidos Intestinales, observando si existen. ❖ Mantener en posición de 30 a 45° como mínimo 30 minutos tras su administración. ❖ Balance hídrico. ❖ Ejercicios pasivos. 	
2.- Toma de laboratorios	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vigilar niveles de albúmina, proteínas totales. ❖ Electrolitos y glucosa en suero y perfil QS. ❖ Comprobar glucosa en orina para determinar Glucosuria, cuerpos cetónicos y proteínas. ❖ Solicitar interconsulta con nutrición. 	
Evaluación: No se cumplió el objetivo, ya que la persona tuvo pérdida de masa corporal, así como disminución de peso a dos meses posteriores de 62kg e IMC de 24.2, quedando con un peso 54 kg, con un IMC de 21.09. Por esta razón se solicita interconsulta con nutrición.		

3.- NECESIDAD DE ELIMINACIÓN		
<p>Alteración del volumen de líquidos R/C disminución de la tasa de filtrado glomerular M/P Hiperнатremia 158mmol/L, hiperuricemia 41.9 mg/L, Hipercloremia 120.6 mmol/L, edema ++, Cr. 3 mg/dl, llenado capilar 4 segundos, densidad urinaria 1005 g/L, gasto urinario de 0.6ml/kg/hr y AKIN I.</p>		
<p>Objetivo: Mejorar el balance hídrico y disminuir el edema manteniendo los electrólitos dentro de los parámetros normales, así como; preservar la función renal.</p>		
<p>Nivel de dependencia: 6</p>	<p>Fuentes de dificultad: Falta de fuerza.</p>	<p>Rol de Enfermería: Sustituta.</p>
Intervenciones	Acciones	
<p>1.- Monitorización de signos vitales y control de líquidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vigilar signos vitales: T/A, TAM, FC, FR, Temp. y SatO₂. ❖ Vigilancia del estado de hidratación (membranas y mucosas húmedas, pulsos adecuados y presión ortostáticas, observar la turgencia de la piel). ❖ Control del balance de líquidos. ❖ Determinar las pérdidas insensibles. ❖ Ministración de diuréticos (furosemida 20mg c/12 hr). ❖ Control horario del volumen de diuresis y densidad urinaria. ❖ Observar si hay signos y síntomas de retención de líquidos. ❖ Vigilar la presencia de edema. ❖ Observar el llenado capilar ❖ Comprobar niveles de electrolitos en suero y orina si es necesario. 	
<p>2.- Tratamiento hidroelectrolítico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vigilar si hay signos y síntomas del desequilibrio de electrolitos. ❖ Si es necesario mantener la solución intravenosa que contengan electrolitos PVM. ❖ Monitorizar el estado hemodinámico (PVC, PAM). Y realizaremos un ECG (ondas T picudas pueden ser indicativas de Hiper-hipopotasemia). ❖ Monitorizar signos vitales (T/A, TAM, FC, FR, TEP. SatO₂). ❖ Ministración de líquidos (500ml de sol. Salina al 0.9%). ❖ Valorar las mucosas bucales de la persona, la esclerótica y la piel por si hubiera indicios de alteración de líquidos y del desequilibrio de electrólitos (sequedad, cianosis e ictericia). 	
<p>Evaluación: Se corrigieron los valores de los electrólitos (sodio 136 mmol/L, cloro 99 mmol/L, Cr 0.7 mg/dl, Urea 23 mg/L), sin llegar a la lesión renal, sin embargo continua con edema + y llenado capilar de 2 a 3 segundos, manteniendo un gasto urinario 1.5 ml/kg/hr.</p>		

3.- NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Alteración de la eliminación intestinal **R/C** falta de movilidad física **M/P** disminución de ruidos intestinal de 2 movimientos por minuto, ausencia de evacuaciones (2 días) y con distensión abdominal con perímetro abdominal de 98 cm.

Objetivo: Restablecer el patrón de eliminación intestinal.

Nivel de dependencia: 6	Fuentes de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de Enfermería: Sustituta.
Intervención	Acciones	
1.- Mejorar la función gastrointestinal.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Estimular al intestino a través de masajes al marco cólico ❖ Comprobar la existencia de ruidos peristálticos ❖ Ministración de laxante o senósidos previa indicación médica (2 tabletas c/24hrs.). ❖ Vigilar las características y consistencia de la evacuación, incluyendo frecuencia, consistencia, forma, volumen y color. ❖ Vigilar perímetro abdominal. ❖ Identificar los factores que puedan ser causa de estreñimiento o que contribuyen al mismo (medicamentos, reposo en cama, dieta). ❖ Administrar supositorio o enema si es necesario. 	
		
	<p>Tomado: Google académico: http://utesasqxbenyleroux.blogspot.com/2015/07/examen-fisico-del-abdomen.html.</p>	

Evaluación: Presentó una escasa evacuación de característica líquida 24 horas posteriores de la ministración de senósidos, pero con poco ruidos peristálticos, con disminución de distensión abdominal.

6.- NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS		
Riesgo de vulnerabilidad a colonización y multiplicación de organismos patógenos R/C procedimientos invasivos y herida quirúrgica (craneotomía descompresiva, sonda Endopleural en ambos hemitórax).		
Objetivo: Prevenir la infección sistémica mediante procedimientos invasivos.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervenciones	Acciones	
1.- Protección contra las infecciones	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vigilar las características de las heridas. ❖ Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. ❖ Mantener las normas de asepsia. ❖ Realizar los 5 momentos de higiene de manos. 	
2.- Control de infecciones	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Valorar datos de infección como son: rubor, calor, edema o dolor. ❖ Verificar que el sitio de catéter no presente datos de infección y que tenga buena fijación y realizar curación si es necesario. ❖ Evitar manipular catéter, sondas y línea arterial si no es necesario. ❖ Mantener un ambiente aséptico mientras se cambian los equipos y garantizar una manipulación aséptica de todas las líneas IV. 	
3.- Monitorización de signos vitales	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Registrar T/A, TAM, FC, FR, SatO₂, Temperatura por hora. ❖ Anotar tendencias y fluctuaciones de la T/A. ❖ Mantener un dispositivo de control continuo de la temperatura. ❖ Observar la presencia y calidad de los pulsos. ❖ Mantener monitorización continua de oximetría. ❖ Observar periódicamente color, humedad y temperatura de la piel. ❖ Observar si hay llenado capilar y cuantificar tiempo. ❖ Comprobar periódicamente a precisión de los instrumentos utilizados para la recogida de datos. 	
Evaluación: La persona se mantiene protegida y libre de microorganismos patógenos, signos vitales normales, herida quirúrgica en sitio de inserción de SEP limpia sin datos de infección.		

6.- NECESIDAD DE EVITAR PELIGROS		
Riesgo de disminución de la perfusión tisular R/C uso de vasopresor.		
Objetivo: Mantener la perfusión tisular.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervención	Acciones	
1.- Monitorización hemodinámica.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Vigilar signos vitales: T/A, TAM, FR, FR, temperatura y satO₂ ❖ Monitoreo de ECG para vigilar cualquier tipo de arritmias. ❖ Coloca en cero y calibrar el equipo cada vez que sea necesario y vigilar que la posición sea la adecuada (a nivel de la aurícula derecha) para la correcta medición de PVC. ❖ Controlar las lecturas del ventilador mecánico anotando aumento o disminución de presiones inspiratorias en volumen corriente. ❖ Tomar pruebas de función renal, por disminución del flujo renal. ❖ Seguimiento del Gasto Urinario, se debe colocar a la persona una sonda vesical. ❖ Mantener el vasopresor a dosis respuesta de la persona. 	
2.-Vigilancia de la perfusión periférica	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mantener la permeabilidad del sitio de punción del catéter. ❖ Observar datos de isquemia. ❖ Vigilar las características del sitio de punción. 	
Evaluación: La persona mantuvo una PAM de 70-90mmHg, se disminuyó progresivamente la norepinefrina a dosis respuesta a 0.5mg/kg, respondiendo favorablemente y no hubo datos de hipoperfusión tisular distal.		

7.- NECESIDAD DE MOVERSE Y MANTENER BUENA POSTURA.

Riesgo de alteración del síndrome de desuso **R/C** nivel de conciencia, RASS -5, inmovilidad.

Objetivo: Mantener la movilidad en las articulaciones.

Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervención	Acciones	
<p>1.- Cuidados al paciente encamado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Colocar a la persona sobre un colchón terapéutico. ❖ Colocar a la persona con una alineación corporal adecuada. ❖ Mantener la ropa de cama limpia, seca y libre de arrugas. ❖ Utilizar dispositivos como cojines que protejan a la persona de salientes óseas. ❖ Mantener los 4 barandales arriba para evitar caídas. ❖ Realizar cambios posturales según el estado de la persona y realizar una exploración de cabeza a los pies en busca de alguna lesión o cualquier riesgo que pueda ocasionar una UPP. ❖ Vigilar el estado de la piel, hidratarlo con crema humectante. ❖ Ayudar con medidas de higiene: baño, aseo bucal, cambios de pañal si es necesario, aplicación de desodorante. ❖ Aplicar medias antitrombóticas y medias ted. 	
<p>2.- Terapia de ejercicios de movilidad articular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoyarse con el área de rehabilitación para la realización de ejercicios de movimiento pasivo e involucrar a la familia para la realización de ejercicios. ❖ Orientación sobre una adecuada movilización que evite daño a la persona y al movilizador. ❖ Enseñar a la persona explorar visualmente el lado afectado del cuerpo al realizar las actividades de la vida diaria o los ejercicios. ❖ Se le instruye al desarrollo de un protocolo de ejercicios a seguir como de resistencia, fortaleza y flexibilidad. 	
<p>Evaluación: Se mantiene la función de articulaciones así como la prevención de lesiones por presión y trombos.</p>		

8. NECESIDAD DE HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL		
Deterioro de la integridad de la mucosa oral R/C intubación endotraqueal prolongada M/P lesiones dérmicas en región peri bucal con costras hemáticas.		
Objetivo: La persona mantendrá la integridad de la cavidad oral.		
Nivel de dependencia: 6	Fuentes de dificultad: Falta de fuerza	Rol de Enfermería: Sustituta.
Intervención	Acciones	
1.- Mantener la integridad de la cavidad oral y una adecuada higiene.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realizar aseo bucal por lo menos una vez por turno con bicarbonato de sodio con cepillo suave para evitar más lesiones peri bucales. ❖ Mantener limpia y lubricada la mucosa oral (aplicar vaselina 2 veces por turno). ❖ Realizar cambios por cm del tubo endotraqueal si es necesario. ❖ Enseñar los cuidados adecuados a la persona y a la familia si se presentan síntomas de estomatitis. ❖ Orientar a la persona y familia a utilizar la suspensión de nistatina oral (por prescripción médica) para controlar infecciones fúngicas si es necesario. ❖ Informar al área médica si se presentan signos y/o síntomas de infección. ❖ Poner en práctica precauciones para prevenir hemorragias de la mucosa oral. ❖ Monitorizar el color, textura, temperatura, inflamación, edema, y ulceración de las mucosas orales si hay zonas de decoloración, magulladuras, lesiones en las mucosas, infecciones o algún otro cambio. 	
Evaluación: Se cumplió al 100% ya que las lesiones se encontraban en proceso de cicatrización, se mejoró la hidratación y estado de higiene oral.		

9.- NECESIDAD DE VESTIRSE Y DESVESTIRSE.		
Alteración de la movilidad física R/C disminución neuromuscular M/P deterioro de la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria.		
Objetivo: La persona podrá auto valerse por ella misma.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta
Intervención	Acciones	
<p>1.- Proporcionar las técnicas adecuadas de movilidad y de higiene.</p> <p>2.- Terapia de ejercicios de movilidad articular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoyar con su higiene y mantener a la persona en confort. ❖ Educar a los familiares, explicándoles las técnicas de higiene y de movilidad que puede tolerar la persona. ❖ Motivar a la persona a participar en el proceso de su cuidado con el lado móvil, explicándole que actividades puede realizar, como cepillarse los dientes, peinarse, limpiarse la cara, lavarse las manos. ❖ Aprovechar el momento de la higiene para dar terapia pasiva a la persona en el lado inmóvil. ❖ Vigilar el estado de la piel, hidratarlo con crema humectante al término de su higiene para evitar cualquier lesión que conlleve a UPP. ❖ Ayudar con medidas de higiene en mantener cerca: desodorante, crema, cepillo dental y pasta dental. ❖ Mantener los cambios posturales que la persona tolere. ❖ Utilizar dispositivos como cojines que protejan a la persona de salientes ósea en cama. ❖ Mantener los 4 barandales arriba para evitar caídas. ❖ Realizar cambios posturales según el estado de la persona. ❖ Mantener paciencia con la persona en la realización de su actividad diaria. ❖ Se le instruye al desarrollo de un protocolo de ejercicios a seguir como de resistencia, fortaleza y flexibilidad. 	
Evaluación: La persona mejoró y fue recuperando la movilidad del lado afectado, y cooperaba más con su lado móvil, y mejoro mucho en su autoestima, lo motivaba para seguir con su terapia en casa una vez dada de alta, con la ayuda de su cuidador primario que estaba muy interesado en capacitarse con apoyo de rehabilitación para su terapia de su familiar para llevarlo a cabo en casa.		

10.- NECESIDAD DE COMUNICARSE		
Deterioro de la interacción social R/C trastorno del sensorio M/P dificultad para comunicarse mediante el habla, con facies de angustia e impotencia.		
Objetivo: La persona logrará relacionarse y colaborar con el personal.		
Nivel de dependencia: 6	Fuente de dificultad: Falta de fuerza.	Rol de enfermería: Sustituta.
Intervención	Acciones	
1.- Proporcionar a la persona confianza y seguridad en sí misma y ayudar a su recuperación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fomentar la colaboración del familiar. ❖ Ayudar a comunicarse utilizando algún dispositivo: pizarrón de escritura, Tablet, celular, libreta y lápiz. ❖ Permitir que la persona se comunique con su familiar y le exprese sus deseos y sentimiento. ❖ Mantener una relación de contacto con la persona. ❖ Dar el tiempo suficiente para que la persona responda las preguntas sin presionarla. ❖ Involucrar a la familia en su cuidado, explicándoles las técnicas de higiene que puede tolerar la persona. ❖ Motivar a la persona a participar en el proceso de su cuidado con el lado móvil, explicándole que puede realizar actividades como cepillarse los dientes, peinarse, limpiarse la cara. 	
Evaluación: La persona mejoró en su autoestima y logró comunicarse con su familia por medio de señas y con ayuda de un pizarrón y escritura.		

Ángeles continuó con el tratamiento en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

El 15/12/17 se le realiza traqueostomía y por la tarde se le suspende sedación e inicia ventana neurológica evolucionando con apertura palpebral espontánea, mirada preferentemente hacia derecha y hemiparesia corporal izquierda.

El día 20/12/17 se retira ventilación mecánica y colocación de pieza en T, con progresión de la misma hasta el 26/12/17 cumpliendo más de 24 horas sin fatiga de los músculos de la respiración, ni desequilibrio en el estado ácido base.

El 29/12/17 se le realiza gastrostomía en el INCAN sin complicaciones.

El día 14 de Enero se da de alta a su domicilio por mejoría por lo que se le realiza un plan de alta.

9. PLAN DE ALTA

La señora Ángeles se va a su domicilio con traqueostomía, por lo que se le dan instrucciones acerca del cuidado de la misma proporcionado un tríptico sobre su manejo. (Anexo 4)

1.- CUIDADOS A LA TRAQUEOSTOMÍA

❖ Cuidados de la piel

Artículos necesarios:

1. Cotonetes
2. Sol. Salina y agua oxigenada
3. Vestidura para traqueostomía con ventana (puede ser una gasa o toalla de algodón con una apertura en el centro).

Procedimiento:

1. Lave perfectamente sus manos con agua y jabón antes de hacer cualquier trabajo de cuidado a la traqueostomía.
2. Acueste a la persona de espaldas o bien derecho en una posición cómoda.
3. Esta posición deberá extender el cuello permitiéndole ver la traqueostomía fácilmente y permitiéndole a la vez trabajar más fácilmente en esta área.

4. Observe la piel alrededor de la apertura de la traqueostomía (estoma) en busca de cualquier tipo como eritema, color, temperatura, infección o irritación.
5. Moje los cotonetes en la solución salina o solución con agua oxigenada.
6. Limpie el área de la estoma y debajo del cuello del tubo de traqueostomía, por medio de movimientos rotatorios.
7. Seque dando palmaditas con una gasa seca o cotonetes.
8. Se puede proteger la piel utilizando una vestidura para traqueostomía o un par de gasas. NUNCA CORTAR LA GASA.

❖ **Cuidados de estoma:**

1. Sol. Salina.
2. Agua oxigenada.
3. Contenedor limpio (frasco o riñón).
4. Cotonetes.
5. Gasas.

Procedimiento:

1. Una vez que tenga todos sus artículos juntos, lave bien sus manos con agua y jabón y séquelas perfectamente.
2. Coloque a la persona en una posición cómoda en la cual usted tenga acceso al tubo de traqueostomía y la estoma fácilmente.
3. Vierta la solución (o soluciones) en el riñón y moje los cotonetes.
4. Limpie el área alrededor de la estoma, limpiando de adentro hacia fuera de la estoma. Asegúrese de limpiar el área por completo.
5. Limpie bien los redobles del cuello del tubo de traqueostomía, especialmente la parte que está en contacto con la piel de la persona.
6. Seque el área con la gasa para evitar que se quede húmedo ya que la humedad es un medio para los microorganismos patógenos.

❖ **COMO CAMBIAR LA FIJACIÓN DE LA TRAQUEOSTOMÍA**

Artículos Necesarios:

1. Lazo sujetador de traqueostomía limpio.
2. Tijeras.
3. Toalla o gasas para limpieza y para secar.
4. Agua y Jabón.

Procedimiento:

1. Tenga a su lado todo el equipo y Artículos necesarios.
2. Lave bien sus manos con agua y jabón y séquelas perfectamente.

3. Recuerde que este es SIEMPRE un procedimiento que requiere dos personas.
Persona A y B
4. Coloque a la persona en una posición cómoda de tal forma que usted pueda trabajar en el área perfectamente.
5. **Persona A** Sujete el tubo de traqueostomía en su lugar con la punta de sus dedos, no soltar el tubo hasta que la otra persona le diga, para evitar que se salga la cánula.
6. **Persona B:** Corte o desamarre la fijación vieja. Revise la piel y lave con agua y jabón. Séquela completamente y Reemplace la fijación de traqueostomía, insertando las puntas a través del orificio del ala del tubo.
7. Pase el otro extremo de la fijación por detrás del cuello e insértelo en el otro orificio en el lado opuesto.

NOTA: La fijación de traqueostomía deberá estar lo suficientemente ajustado para mantener el tubo en su lugar y lo suficientemente suelto para poder deslizar su dedo meñique por debajo de la fijación.



❖ HUMECTACIÓN

Se aconseja que al menos dos veces al día, por la mañana y por la noche, se haga un lavado con 2 ml de suero salino fisiológico a través de la cánula para ayudarle a expectorar las secreciones. En aquellos casos en los que no lleve un tapón cerrado en su cánula, desde la consulta recomendamos que lleve un pañuelo al cuello tapando el estoma para filtrar, calentar y humidificar el aire.

❖ DESPEGAR Y SUCCIONAR SECRECIONES

Terapia Física en el Pecho es una forma de aflojar las secreciones alojadas en los pulmones. Consiste en dar golpecitos o palmadas con el propósito de expectorar las secreciones bronquiales.

Succión

La succión se debe de realizar de dos a tres veces en el día, es necesaria cuando las secreciones bronquiales es mucha o tan espesa que la persona no la puede expulsar por sí mismo. Lo puede realizar con una perilla, jeringa con bulbo o un catéter desechable.



❖ CAMBIO DE TUBO DE TRAQUEOSTOMIA

El cambio sólo lo realizara por personal capacitado, por lo tanto la enfermera o médico de la consulta externa cambiará cada mes o cuando acuda a su cita la parte externa de la cánula por otra nueva del mismo modelo.

❖ Método de actuación en caso de parada cardiorrespiratoria

Solicitar ayuda al número de emergencia



Figura 11. Comprobar si respira (Oído-Estoma) a través del estoma

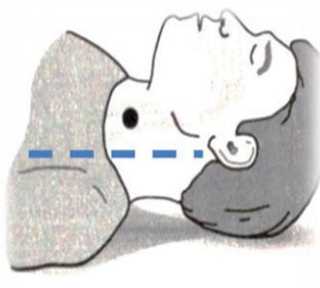


Figura 12. Cabeza horizontal sin hiperextensión.



Figura 13. Iniciaremos masaje



Figura 14. Iniciaremos masaje cardíaco y respiraciones boca-estoma

2.- CUIDADOS Y MANEJO DE LA GASTROSTOMÍA

El plan nutricional de la persona es de manera individualizada, donde se debe tomar en cuenta los hábitos alimenticios y las posibilidades económicas de la persona, así como; garantizar que lleve a cabo el cumplimiento de la dieta de manera adecuada. Evitar los alimentos que producen gases y las bebidas carbonatadas ya que esto le puede producir distensión abdominal.

Soy portador de sonda de gastrostomía (PEG): Con esta sonda usted podrá alimentarse ya que la sonda PEG entra directamente al estómago y por ella pasará el alimento. Deberá seguir la pauta recomendada por la enfermera, médico o nutrióloga de la Unidad de Nutrición en cuanto a tomas, duración e hidratación y limpieza de la sonda.

Se sugiere:

Fraccionar la dieta en 5 bolos; de consistencia adecuada para la gastrostomía. Se le dio orientación acerca del manejo de la sonda de gastrostomía y cuidados de estoma entregándole un tríptico acerca del cuidado. (Anexo 5)

❖ Cuidados de estoma:

1. Lavar las manos con agua y jabón y secarlas bien antes de cualquier procedimiento.

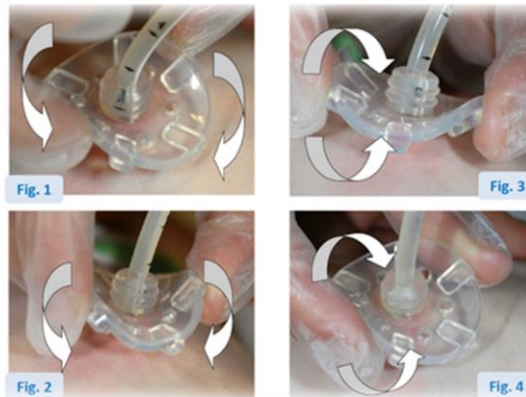


2. Lavar la estoma con agua y jabón, secarlo, aplicar una solución antiséptica SIEMPRE se haría de centro a la periferia.
3. Colocar encima una gasa estéril.
4. Observar que alrededor de la incisión no existe irritación, inflamación, dolor, enrojecimiento y secreción.
5. Dejar el soporte externo colocado sobre la piel sin ejercer presión.
6. Cambiar diariamente el esparadrapo que fija la sonda a la pared abdominal.



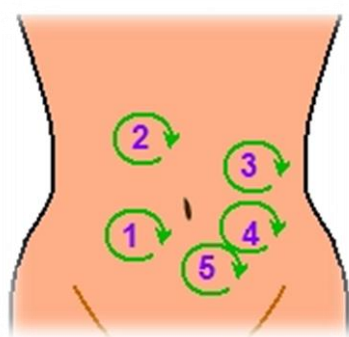
❖ Cuidados de la sonda:

1. Lavar diariamente interna y externa.
2. Girar la sonda para evitar adherencias.
3. Comprobar que la sonda está bien colocada antes de cada administración de nutrición.
4. Si la alimentación es a ritmo intermitente, introducir 50 ml de agua con una jeringa.
5. Al término de cada alimentación lavar con 30 ml de agua, esto es para evitar que se tape la sonda
6. Mantener los tapones cerrados cuando no se esté utilizando la sonda.
7. Girar el soporte para mantener una buena alineación de la piel.



3.- ORIENTAR SOBRE LA ELIMINACIÓN: La valoración de las características y la frecuencia de la defecación y la diuresis para que se puedan reportar anomalías.

- Considerar el uso de un protector de la piel para evitar rozaduras y prevenir UPP en región perianal y sacro (cavilon, opsite flexifix o xpray, Jelonet parche, crema humectante, etc.)
- Orientar sobre las medidas cuando hay estreñimiento como masaje a marco colónico y alimentos ricos en fibra.



4.- FOMENTAR LA REHABILITACIÓN FÍSICA EN CASA.

Interconsulta a un especialista en rehabilitación física.

Orientación sobre una adecuada movilización que evite daño a la persona y al movilizador. Si pasa mucho tiempo en cama realizar cambios posturales. Se proporciona un tríptico acerca del ejercicio que debe llevar a cabo en casa, por lo que se apoya con rehabilitación. (Anexo 6).

El objetivo de la rehabilitación consiste en ayudar a la persona a recuperar el máximo nivel posible de funcionalidad e independencia y a mejorar su calidad de vida general tanto en el aspecto físico como en los aspectos psicológico y social contando con la participación de la persona y su familia.

TERAPIAS DE EJERCICIOS: control muscular.

- ❖ Colaborar con fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y de recreación en el Desarrollo y ejecución de un programa de ejercicios.
- ❖ Enseñar a la persona y a su cuidador primario a explorar visualmente el lado afectado del cuerpo al realizar las actividades de la vida diaria o los ejercicios.
- ❖ Se le proporcionó instrucciones paso a paso para cada actividad motora durante el ejercicio o actividades de la vida diaria.
- ❖ Se le instruyó al desarrollo de un protocolo de ejercicios a seguir como resistencia, fortaleza y flexibilidad.

Existen cuatro categorías básicas de actividad física:



1) Resistencia (aeróbica),



2) Fortalecimiento (fuerza),

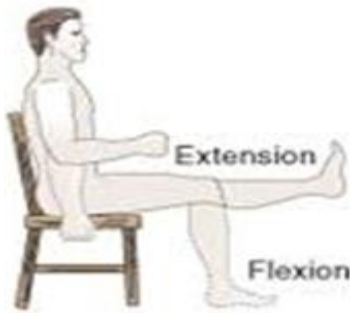


3) Equilibrio, y

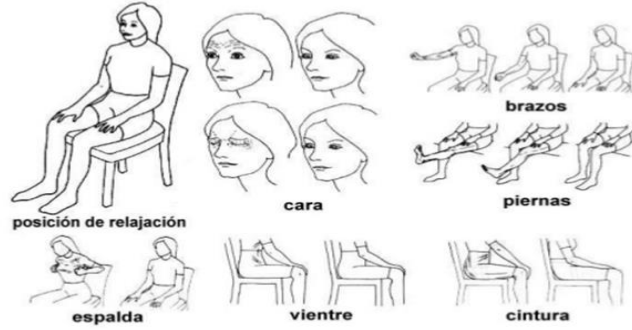


4) Flexibilidad (estiramiento).

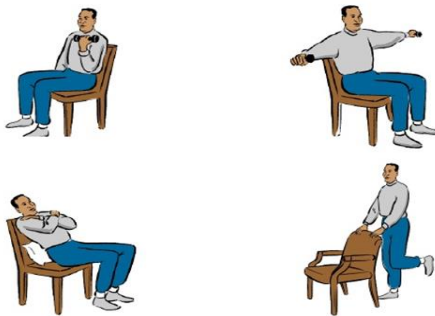
Ejercicios de distensión: Flexión y extensión. Pedirle a la persona que se siente en una silla.



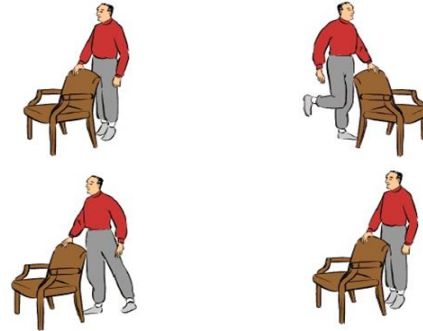
EJERCICIOS DE RELAJACIÓN



Ejercicios de resistencia (PRE)



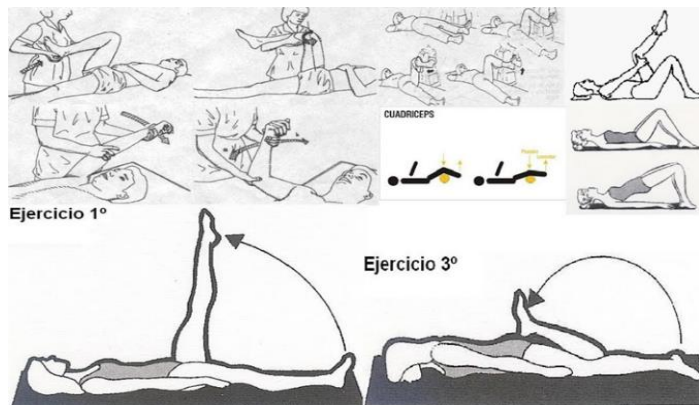
Ejercicios de Balance



Ejercicios de coordinación



Otros tipos de ejercicio a realizar



10.CONCLUSIONES

La enfermería de cuidados críticos actúa sobre las respuestas humanas o problemas que ponen en peligro la vida. El adulto en estado crítico requiere una valoración constante, intensiva y multidisciplinaria, así como actuaciones para restablecer su estabilidad, prevenir complicaciones o lograr mantener una respuesta óptimas; para ellos, el plan de atención de enfermería es un instrumento eficaz para detectar las necesidades reales y potenciales de la persona y con ello poder brindar una atención de calidad, teniendo como finalidad proporcionar una atención integral en base a la referencia de un marco teórico y valoraciones de enfermería, elementos básicos para su elaboración.

La aplicación de un modelo de enfermería en un estudio de caso es esencial para poder proporcionar cuidados especializados oportunos y eficaces de acuerdo a la respuesta de la persona planeada con logros significativos involucrando nuestros conocimientos adquiridos durante nuestra formación como futuros especialistas.

La HSA es más frecuente en mujeres, que en hombres y con mayor predominio en personas entre 40 y 60 años de edad, el manejo clínico de la HSA en los enfermos pueden clasificarse en grupos con los factores de riesgos que presenten según su situación neurológica, los antecedentes médicos y las imágenes encontradas. Todos los enfermos deben ser examinados con TAC, inmediatamente después de ser recibidos en el hospital, así como proceder a su ingreso a UCI.

Las intervenciones de enfermería estuvieron encaminadas a evitar complicaciones, disminuir la mortalidad e incorporar a Ángeles a la sociedad, por lo que se le brindó orientación acerca de los cuidados que debe de tener a su egreso, así como seguir las indicaciones y tratamiento médico para evitar reingresos hospitalarios, creando en conjunto también un ambiente de armonía el cual favoreció el estado emocional de la persona y la convivencia familiar.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Lopez J, et al. Hemorragia subaracnoidea en paciente con aneurismas cerebrales multiples. Rev. Latinoamericana de Neurocirugía/Neurología. 2018 Septiembre; 27(3).
2. Ortega Zufiría J, et al. Experiencia en hemorragia subaracnoidea aneurismática entre los años 1995-2015. Rev. Argentina Neurociencia. 2017 Enero; 31(4).
3. M. Dubosh N, et al. Sensivity of Early Brain Computed Tomography to Exclude Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-Analysis. Stroke. 2016 Marzo; 77(3).
4. Alcalá-Cerra G, et al. Drenaje lumbar externo de líquido cefalorraquídeo en pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática: revisión sistemática y metaanálisis de estudios controlados. Sociedad Española de Neurología. 2016 Septiembre; 31(7).
5. Brinjukji W, et al. Risk Factors for Growth of Intracranial Aneurysms: A Systematic Review and Meta-Analysis. AMERICAN JOURNAL OF NEURORADIOLOGY. 2016 Abril; 37(4).
6. Lopez Alvarez M, et al. Evolución histórica de la formación de los recursos humanos en Enfermería en Pinar del Río. 1961-2004. Rev. Ciencias Médicas. 2017 May-Jun.; 21(3).
7. Naranjo Hernandez Y, et al. Definición e historia de la enfermería de práctica avanzada. Rev. Cubana de Enfermería. 2018 Junio; 34(1).
8. Urra M. E. Avances de la ciencia de enfermería y su relación con la disciplina. Rev.Ciencia en Enfermería. 2014 Agosto; 15(2).
9. Rodríguez S, et al. Reflexión teórica sobre el arte del cuidado. Rev. Enfermería Universitaria. 2017 Jul-Sept.; 14(3).
10. Elers Mastrapa Y, et al. De la enfermera general a la enfermera geriátrica. Rev. cubana de Enfermería. 2016 Abril; 32(4).
11. Torres Esperón JM, et al. Definición de funciones de enfermería por sistema de formación. Rev. Cubana Salud Pública. 2014 Dic.; 30(4).
12. Doenges ME, et al. Definiciones de enfermería. In Uriza T, editor. Proceso y Diagnósticos de enfermería. Sonora, México: El Manual Moderno; 2014. p. 24-25.
13. Samaniego VC, et al. La imagen e identidad profesional de enfermería. El devenir de una construcción. Rev.Invest. y educación en enfermería. 2014 Abril; 31(1).
14. Cortés T. R. Visión de la Enfermería Profesional en Colombia. Rev. de Actualizaciones de Enfermería. 2016 Mayo; 9(4).
15. Lagoueyte Gómez M. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. Rev. Univ. Ind. Santander Salud. 2015 Mayo- Agosto; 47(2).

16. Herrero Jaén. Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene. Scielo*. 2016 Agosto; 10(2).
17. González Castillo MG, et al. Proceso enfermero de tercera generación. *Enfermería Universitaria*. 2016 Abril; 12(2).
18. Sotomayor Sán SM. Dimensión teórico- conceptual de la enfermería disciplinar. Morales Saavedra J, editor. *Fundamentos de Enfermería: Ciencia, metodología y tecnología*. Segunda ed. Murcia España: El Manual Moderno; 2015. p. 110-115.
19. Hernandez Garre JM, et al. *Fundamentos teóricos de enfermería : teorías y modelos*. Tercera ed. Murcia España: Marin, Diego; 2015.
20. Raile Alligood M, et al. *Modelos y teorías en enfermería*. Novena ed. Barcelona España: Elsevier España; 2018.
21. Luis Rodrigo M, et al. *De la Teoría a la Práctica: El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI*. 4th ed. Madrid España: Elsevier; 2014.
22. Andrade Zepeda R, et al. *Manual del Proceso en Enfermería Potosina U*. 4th ed. San Luis Potosí: Universidad potosina; 2014.
23. Jimenez-Carrillo RA, et al. Hemorragia Subaracnoidea. *Sociedad Española de Neurología Elsevier*. 2015 Febrero; 11(71).
24. González González J, et al. Resultados quirúrgicos de los pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática. *Revista cubana de Neurología y Neurocirugía*. 2015 Enero; 5(2).
25. Vivancos J, et al. Guía de actuación clínica en la hemorragia subaracnoidea. Sistemática diagnóstica y tratamiento. *Rev. Sociedad Española de Neurología*. 2014 Jul.-Agosto; 29(6).
26. Backes D, et al. Patient-and Aneurysm-Specific Risk Factors For Intracranial Aneurysm Growth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*. 2016 Abril; 47 (4).
27. Hoyos-Castillo J, et al. Hemorragia subaracnoidea aneurismática con mal grado clínico. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 2016 Ene- Feb.; 17(1).
28. Sosa Medellín M. Hemorragia subaracnoidea aneurismática: Manifestaciones clínica y estudios y diagnósticos. *Revista de la Escuela de Medicina*. 2014 Diciembre; 28(2).
29. Yáñez Lermada , et al. Tratamiento de la hemorragia subaracnoidea aneurismática en el Hospital clínico de la Universidad de Chile. *Revista Médica de Chile*. 2014 Agosto; 142(8).
30. Loch Macdonal R, et al. Spontaneous subarachnoid haemorrhage. *The Lancet*. 2017 Febrero; 389(10069).
31. Chanhung Z. L. Anestesia en Neurorradiología Intervencionista. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2015 Abril- Junio; 43(2).

32. A. Bakker N, et al. Repeat digital subtraction angiography after a negative baseline assessment in nonperimesencephalic subarachnoid hemorrhage: A pooled data meta-analysis. *Journal of Neurosurgery*. 2014 Junio; 120(1).
33. M. H S, et al. Diagnosing Intracranial Aneurysms With MR Angiography: Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*. 2014 Enero; 45(1).
34. Alcalá- Cerra , et al. Drenaje lumbar externo de líquido cefalorraquídeo en pacientes con hemorragia subaracnoidea aneurismática y metanálisis de estudios controlados. *Revista de Neurología*. 2016 Septiembre; 31(7).
35. Merino C, et al. Descripción de los cambios en la velocidad media de flujo sanguíneo cerebral en posición supino y sedente, en pacientes con HSAa con vasoespasmos asintomático o sin vasoespasmos. *Revista Médica de Chile*. 2014 Diciembre; 142(12).
36. Royero Arías M, et al. Factores de riesgo de vasoespasmos cerebrales en pacientes con hemorragia subaracnoidea espontánea. *Rev. Colombiana de Radiología*. 2017. Enero.; 28(2).
37. Danière , et al. Complications and follow up of subarachnoid hemorrhages. *Diagnostic and Interventional Imaging*. 2015 Jul- Agosto; 96(7-8).
38. Na M, et al. Early Variation of laboratory parameters predicting shunt-dependent hydrocephalus after subarachnoid hemorrhage. *PLOS ONE*. 2017 Diciembre.; 12(12).
39. Bentancourt V, et al. Errores diagnósticos en la hemorragia subaracnoidea aneurismática. *Rev. Urug. Med. Interna*. 2016 Diciembre; 3(62-68).
40. Escobar-Castellano B, et al. El Cuidado de Enfermería y la Ética derivados del avance tecnológico en salud. *Bioethica*. 2018 Noviembre; 24(1).
41. Mora Guillart L. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. *Rev. Cubana Oftalmología*. 2015 Abril-Junio; 28(2).
42. Alonso-Que H, et al. El consentimiento informado en la actualidad, su evolución y el punto de vista del experto jurídico. *Anales de Radiología México*. 2015 Mayo; 14(172-177).

12. ANEXOS

Anexo 1



INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROGÍA
MANUEL VELASCO SUAREZ
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO



Carta de Consentimiento Informado:

Ciudad de México a 6 de Diciembre 2017

Por medio de la presente acepto participar en el estudio de caso de la Lic. Aracelia García González

Explicando que mi participación constara en una entrevista directa e indirecta para obtener datos sobre mi enfermedad. Y en consecuencia autorizo a que se me realice la valoración para que se pueda llevar a cabo el estudio de caso correspondiente y teniendo en cuenta:

1. He comprendido la naturaleza y el propósito de la entrevista.
2. He tenido la oportunidad de aclarar mis dudas.
3. Estoy satisfecho(a) con la información proporcionada.
4. Entiendo que mi consentimiento pueda ser revocado en cualquier momento antes de la realización de la entrevista.
5. Reconozco que todos los datos proporcionados referentes al historial médico son ciertos y que no he omitido ningún dato que pueda influir en el tratamiento.

El alumno responsable me ha dado la seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio de caso y de que los datos relacionados con privacidad serán manejados en forma confidencial.

Esperanza Flores Abad

Nombre y firma del paciente

Aracelia García González

Nombre y firma del estudiante

ANEXO 2.

**ENFERMERIA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO
 INSTRUMENTO DE VALORACIÓN POR 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON**

Nombre: F.A.ANGELES Edad: 54 AÑOS Fecha de Nacimiento: 15/09/1963 Sexo: FEM Estado civil: SOLTERA
 Fecha: 13/12/2017 Escolaridad: TECNICA Rol Familiar: HUJA Ocupación: COMERCIANTE

VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA

Tipo de Entrevista: Dirigida No Dirigida Fuente de Información: _____
 Motivo de Ingreso: SOPORTE VASOPRESOR Y NEUROPROTECCIÓN
 Diagnóstico Médico: CHOQUE VASOPLEJICO+HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA HH3, FIV
 Procedencia: Urgencias Programado Traslado Otro: _____

SIGNOS VITALES Y SOMATOMETRÍA:

Peso: 62 kg	Talla: 1.60cm	IMC: 24.2	ASC: 1.67%	P. ideal: 54kg
-------------	---------------	-----------	------------	----------------

MONITOREO HEMODINÁMICO

FC	FR	Tem	T/A	PAM	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	Obsvrs.
200	28	40	200	150	100	104	110	111	108	110	109	FC
180	26	39.5	180	140	20	21	19	22	18	20	21	FR
160	24	39	160	130	142/67	148/77	123/81	127/78	136/65	116/54	120/65	T/A
140	22	38.5	140	120	92	100	95	94	86	74	78	PAM
120	20	38	120	110	36.8	36.4	37	36.7	36.1	36.3	36.3	TEMP.
100	18	37.5	100	100								
90	16	37	90	90								
80	14	36.5	80	80								
70	12	36	70	70								
60	10	35.5	60	60								
50	8	35	50	50								
40	6	34.5	40	40								
PVC					1	1	4	3	3	3	6	
Uresis					45	45	45	35	40	45	45	300ml
SaO ₂					94%	98%	97%	100%	99%	99%	98%	
PIC												
Pupilas				D	I	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	

I. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

<p>PATRÓN DE VENTILACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Hipoventilación <input type="radio"/> Hiperventilación <input type="radio"/> Cheyne – Stokes <input type="radio"/> Kussmaull <input type="radio"/> Biot <input type="radio"/> Atáxica <input type="radio"/> Cianosis Periférica <input type="radio"/> Cianosis Central <input type="radio"/> Disnea de Esfuerzo <input type="radio"/> Disnea de Reposo <input type="radio"/> Tos seca 	<p style="text-align: center;">AUSCULTACIÓN PULMONAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Murmullo Vesicular <input type="radio"/> Estertores Crepitantes <input type="radio"/> Sibilancias <input type="radio"/> Hipoventilación <input type="radio"/> Roncus <p style="text-align: center;">Sitio: _____</p> <p style="text-align: center;">SECRETIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Abundantes <input type="radio"/> Escasas <input type="radio"/> Moderadas <p style="text-align: center;">CARACTERÍSTICAS</p> <p>HEMATICAS _____</p>	<p style="text-align: center;">OXIGENOTERAPIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Cánula nasal. Lits: _____ <input type="radio"/> Mascarilla Simple <input type="radio"/> Mascarilla Reservorio <input type="radio"/> Mascarilla Venturi <p style="text-align: center;">FiO₂: _____</p> <p style="text-align: center;">DISPOSITIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Cánula Orotraqueal <input type="radio"/> Traqueostomía F. I. _____ <input type="radio"/> Cánula Laringea
--	--	---

Anexo 3.

Niveles de independencia de la persona.

Independencia	Responde por sí mismo a sus necesidades de forma aceptable, lo que le permite asegurar su homeostasis física y psicológica	Utiliza sin ayuda y de forma adecuada un aparato o un dispositivo de un sostén o una prótesis	3	4	5	6	Dependencia
	1	2	Debe recurrir a otra persona para que le enseñe lo que debe hacer, y para controlar si lo hacen bien; debe ser asistido, aunque sea ligeramente	Necesita asistencia para utilizar un aparato, un dispositivo de sostén, o una prótesis	Debe de contar con otro, para hacer lo necesario para cubrir sus necesidades pero puede colaborar de algún modo.	Debe confiarse enteramente a otro, para poder satisfacer sus necesidades	

Cuadro 1. Tomado de Phaneuf M. Cuidados de enfermería, el proceso de atención de enfermería. España; interamericana; 1993.

**ANEXO
TRÍPTICOS**

ANEXO 4

Método de actuación en caso de parada cardiorrespiratoria

Solicitar ayuda al número de emergencia

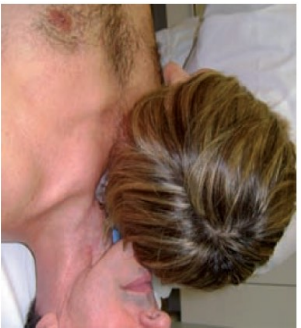


Figura 11. Comprobar si respira (Oído-Estoma) a través del estoma.



Figura 12. Cabeza horizontal sin hiperextensión.



Figura 13. Iniciaremos masaje cardíaco y respiraciones boca-estoma.



Figura 14. Iniciaremos masaje cardíaco y respiraciones boca-estoma.

Soy portador de sonda de gastrostomía (PEG)

Medidas higiénicas

Con esta sonda usted podrá alimentarse ya que la sonda PEG pasa directamente al estómago y por ella pasará el alimento. Deberá seguir la pauta recomendada por la enfermera médica o nutricionista de la Unidad de Nutrición en cuanto a tomas, duración e hidratación y limpieza de la sonda.

Cuidados de estoma:

1. Lavar las manos con agua y jabón y secarlas bien antes de cualquier procedimiento.
2. Lavar la estoma con agua y jabón, secarlo, aplicar una solución antiséptica SIEMPRE se haría de centro a la periferia.
3. Colocar encima una gasa estéril.
4. **Gastrostomía** **Bolón gástrico** **Bolón de la incisión** no existe irritación, inflamación, dolor, entumecimiento y secreción.
5. Dejar el soporte externo colocado sobre la piel sin ejercer presión.
6. Cambiar diariamente el esparadrapo que fija la sonda a la pared abdominal. La sonda a la pared abdominal.

Cuidados de la sonda:

1. Lavar diariamente interna y externa.
2. Girar la sonda para evitar adherencias.
3. Comprobar que la sonda está bien colocada antes de cada administración de nutrición.
4. Si la alimentación es a ritmo intermitente, introducir 50ml de agua con una jeringa.
5. Al permitir de cada alimentación lavar con 30ml de agua, esto es para evitar que se tape la sonda.
6. Mantener los tapones cerrados cuando no se este utilizando la sonda.
7. Girar el soporte para mantener una buena alineación de la piel.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA
MANUEL VELASCO SUÁREZ
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO



CUIDADOS DE

TRAQUEOSTOMIA Y

GASTROSTOMIA

L. E. ARCADIA GARCIA GERVAJIO

Que es una traqueostomía?

Es una pequeña apertura que se realiza a través de la piel, y tejidos hacia la tráquea. Un pequeño tubo de plástico llamado “cánula”, es colocado en esta incisión hacia la tráquea para ayudar a mantener la vía aérea abierta. La persona respira directamente a través de este tubo en lugar de hacerlo por la boca y nariz.

CUIDADOS A LA TRAQUEOSTOMÍA

*El cuidado de la piel y estoma.

*Humectación.

*Cambios de fijación del tubo de traqueostomía.

*Despegar y succionar secreciones.

*Cambios de tubo de traqueostomía.

Cuidados de la piel

Artículos necesarios:

1. Cotonetes
2. Sol. Salina y agua oxigenada
3. Vestidura para traqueostomía con ventana (puede ser una gasa o toalla de algodón con una apertura en el centro)

Procedimiento

1. Lave perfectamente sus manos con agua y jabón antes de hacer cualquier trabajo de cuidado a la traqueostomía.
2. Acueste al paciente de espaldas o bien derecho en una posición cómoda.
3. Esta posición deberá extender el cuello permitiéndole ver la traqueostomía fácilmente y permitiéndole a la vez trabajar más fácilmente en esta área.
4. observe la piel alrededor de la apertura de la traqueostomía (estoma) buscando cualquier tipo de cambio: eritema, color, temperatura, infección o irritación.
5. Moje los cotonetes en la solución salina o solución con agua oxigenada.
6. Limpie el área de la estoma y debajo del cuello del tubo de traqueostomía, por medio de movimientos rotatorios.
7. Segue dando palmaditas con una gasa seca o cotone.
8. Se puede proteger la piel utilizando una vestidura para traqueostomía o un par de gasas. **NUNCA CORTAR LA GASA.**

Cuidados de estoma:

1. Sol. salina.
2. Agua oxigenada.
3. Contenedor Estéril (frasco o riñón).
4. Cotonetes.
5. Gasas.

Procedimiento

1. Una vez que tenga todos sus artículos juntos, lave bien sus manos con agua y jabón y séquelas perfectamente.
2. Coloque al paciente en una posición cómoda en la cual usted tenga acceso al tubo de traqueostomía y la estoma fácilmente.
3. Vierta la solución (o soluciones) en el riñón y moje el cotone.
4. Limpie el área alrededor de la estoma, limpiando de adentro hacia fuera de la estoma. Asegúrese de limpiar el área por completo.
5. Limpie bien los redobles del cuello del tubo de traqueostomía, especialmente la parte que está en contacto con la piel de la persona.
6. Segue el área con la gasa para evitar que se quede húmedo ya que la humedad es un medio para los microorganismos patógenos.

COMO CAMBIAR LA FIJACIÓN DE LA TRAQUEOSTOMIA

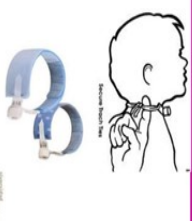
Artículos Necesarios

1. Lazo sujetador de traqueostomía limpio.
2. Tijeras.
3. Toalla o gasas para limpieza y para secar.
4. Agua y Jabón.

Procedimiento

1. Tenga a su lado todo el equipo y Artículos necesarios.
2. Lave bien sus manos con agua y jabón y séquelas perfectamente.
3. Recuerde que este es SIEMPRE un procedimiento que requiere dos personas. **Persona A y B**
4. Coloque al paciente en una posición cómoda de tal forma que usted pueda trabajar en el área perfectamente.
5. **Persona A** Sujete el tubo de traqueostomía en su lugar con la punta de sus dedos, no soltar el tubo hasta que la otra persona le diga, para evitar que se salga la cánula. **Persona B:** Corte o desamarré la fijación vieja. Revise la piel y lave con agua y jabón. Séquela completamente y Reemplace la fijación de traqueostomía, insertando las puntas a través del orificio del ala del tubo.
7. Pase el otro extremo de la fijación por detrás del cuello e insértele en el otro orificio en el lado opuesto.

NOTA: La fijación de traqueostomía deberá estar lo suficientemente ajustado para mantener el tubo en su lugar y lo suficientemente suelto para poder deslizar su dedo meñique por debajo del lazo.



HUMECTACIÓN

Se aconseja que al menos dos veces al día, por la mañana y por la noche, se haga un lavado con 2 ml de suero salino fisiológico a través de la cánula para ayudarlo a expectorar las secreciones. En aquellos casos en los que no lleve un tapón cerrado en su cánula, desde la consulta recomendamos que lleve un pañuelo al cuello tapando el estoma para filtrar, calentar y humidificar el aire.

DESPEGAR Y SUCCIONAR SECRECIONES

Terapia Física en el Pecho es una forma de aliviar las secreciones alojadas en los pulmones. Consiste en dar golpecitos o palmadas con el propósito de expectorar las secreciones bronquiales.

Succión

La succión se debe de realizar de dos a tres veces en el día, es necesaria cuando las secreciones bronquiales es mucha o tan espesa que su paciente no la puede expulsar por sí mismo. Lo puede realizar con una jeringa, jeringa con bulbo o un catéter desechable.



CAMBIO DE TUBO DE TRAQUEOSTOMIA

El cambio sólo lo realizara por personal capacitado, por lo tanto la enfermera o médico de la consulta de externa cambiará cada mes o cuando acuda a su cita la parte externa de la cánula por otra nueva del mismo modelo.

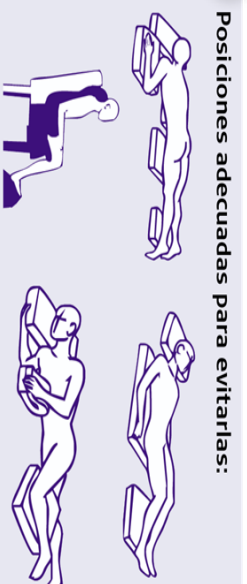
ANEXO 5

ULCERA POR PRESION

Una úlcera por presión es cualquier lesión de la piel y los tejidos subyacentes originada por un proceso isquémico producido por prolongada presión ejercida por un objeto externo sobre prominencias óseas, provocando ulceración y necrosis del tejido involucrado que puede ir desde un ligero



Zonas más frecuentes donde aparecen:



Posiciones adecuadas para evitarlas:

COMO PREVENIRLA

⇒ Higiene:

- Lavado diario de piel y mucosas con jabón neutro.
- Aclare y seque la piel minuciosamente.
- Hidrate la piel con cremas fluidas.
- **No use alcohol, colorantes o líquidos irritantes para limpiar la piel.**
- **No dé masajes en las zonas de roca.**
- Mantenga limpia la ropa de la cama y sin arrugas.



⇒ Cambios Posturales:

- Fomente la movilidad y la actividad física en la medida de sus posibilidades.
- **Persona encamada:**
Cámbiele de postura cada 2 a 3 horas de día y cada 4 horas por la noche. Para moverla, **No la arrastre**, ayúdese de una sábana o hágala rodar.



- **Persona sentada:**
Cámbiele de postura cada hora. Si puede, recóloquela cada media hora. Protégiale las zonas de presión con dispositivos especiales.

No utilice rodetes ni flotadores.

⇒ Alimentación

- Coma de 3 a 5 veces al día: lácteos, fruta, verdura, huevos, carne, pescado, (productos frescos o congelados).
- Reduzca el consumo de grasas.
- Ajuste el consumo de líquidos: 1,5 a 2 litros. (agua, zumos, caldos, gelatinas...).
- Evite el aumento o disminución excesivo de peso



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA
MANUEL VELASCO SUÁREZ
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA DEL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO



EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN



ULCERA POR PRESIÓN

QUE ES LA REHABILITACIÓN

Conjunto de técnicas y métodos que sirven para recuperar una función o actividad del cuerpo que ha disminuido o se ha perdido a causa de un accidente o de una enfermedad.

El objetivo de la rehabilitación consisten en ayudar al paciente a recuperar el máximo nivel posible de funcionalidad e independencia y a mejorar su calidad de vida general tanto en el aspecto físico como en los aspectos psicológico y social contando con la participación del paciente y su familia.

TERAPIAS DE EJERCICIOS: control muscular

1. Colaborar con fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y de recreación en el Desarrollo y ejecución de un programa de ejercicios.
2. Enseñar al paciente a explorar visualmente el lado afectado del cuerpo al realizar las actividades de la vida diaria o los ejercicios.
3. Se le proporciono instrucciones paso a paso para cada actividad motora durante el ejercicio o actividades de la vida diaria.
4. Se le instruyo al desarrollo de un protocolo de ejercicios a seguir como resistencia, fortaleza y flexibilidad.

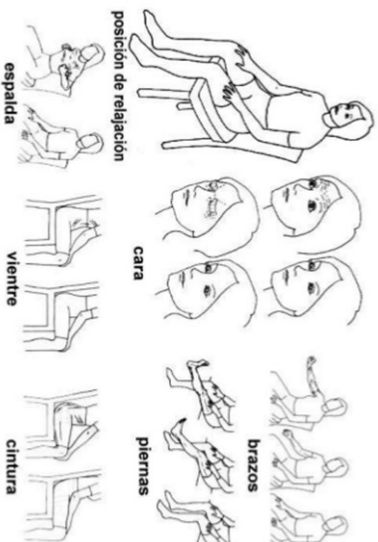
Existen cuatro categorías básicas de actividad física:



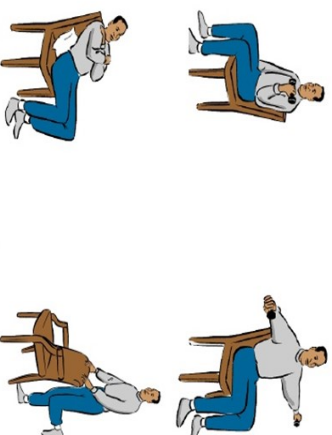
Ejercicios de distensión: Flexión y extensión. Pedirle a la persona que se siente en la silla



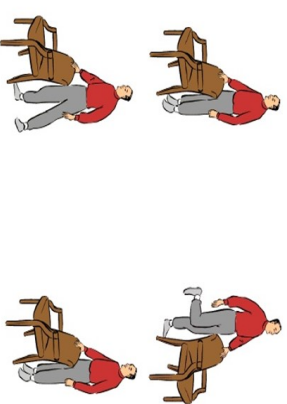
EJERCICIOS DE RELAJACIÓN



Ejercicios de resistencia (PRE)



Ejercicios de Balance



Ejercicios de coordinación



Otros tipos de ejercicio a realizar

