



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**



**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA REALIZADO EN PACIENTE  
CON DAÑO AXONAL DIFUSO BASADO EN EL MODELO  
DE VIRGINIA HENDERSON**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A**

**Joseline García Llanes  
No. de cuenta 410098909**

**ASESOR ACADÉMICO  
MTRO. JOSÉ CRUZ RIVAS HERRERA**

México, D.F

Octubre, 2014



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.

## **DEDICATORIAS**

*Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.*

*A mi madre Enriqueta por su apoyo permanente en todo proyecto que he iniciado en la vida.*

*A mi padre Jorge por ser siempre el mayor apoyo en mis estudios y logros académicos y universitarios.*

*A mis hermanos Jorge y Gabriel, con los que comparto todo lo que aprendo y de quienes también sigo aprendiendo.*

*Y sobre todo a las personas que ya no están conmigo, pero que fueron mi fortaleza y mi esperanza para seguir adelante.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*En primer lugar a la Universidad Nacional Autónoma de México, mi casa de estudios y a la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por contribuir a mejorar mi nivel profesional.*

*Agradezco a mis Padres, a quien le debo toda mi vida, les agradezco el cariño y su comprensión, a ustedes quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino. A mis hermanos que siempre estuvieron conmigo cuando los necesite.*

*Agradezco a todos los profesores y compañeros de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, por haber compartido conmigo el aprendizaje en esta etapa de formación personal, académica y profesional.*

*Un agradecimiento especial al Profesor José Cruz Rivas Herrera, por la colaboración, paciencia, apoyo que me brindó y aconsejarme siempre.*

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTOS .....	3
INTRODUCCIÓN .....	5
OBJETIVOS .....	7
GENERAL Y ESPECÍFICO .....	7
JUSTIFICACIÓN .....	8
MARCO TEÓRICO.....	9
MODELO DE VIRGINIA HENDERSON .....	10
DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES.....	14
PROCESO ATENCIÓN ENFERMERÍA .....	20
VALORACIÓN, DIAGNOSTICO, PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN.....	20
METODOLOGÍA.....	25
VALORACIÓN DE ENFERMERÍA .....	26
PRESENTACIÓN DEL CASO.....	26
VALORACIÓN .....	30
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	33
PRIORIZACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS.....	35
CLASIFICACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS .....	37
PLAN DE CUIDADOS.....	38
PLANIFICACIÓN DE ALTA .....	52
EVALUACIÓN .....	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	57
GLOSARIO.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS.....	63
ANEXOS .....	66

## INTRODUCCIÓN

En el presente Proceso Atención de Enfermería (PAE) pretende de manera sistematizada identificar en el paciente asignado las necesidades que tiene afectadas, y con base en ello elaborar diagnósticos oportunos, bien planteados y un plan de cuidados individualizado en donde todo convenga al paciente, fundamentando cada una de las intervenciones y procedimientos.

Las intervenciones de enfermería tienen el propósito de minimizar los malestares que aquejan al paciente como consecuencia de su padecimiento, llegando así a la evaluación, última fase del PAE de este trabajo.

Este PAE es realizado con el método de *Virginia Henderson* con las 14 necesidades, permitiéndonos ver al paciente como un ser holístico recuperando o conservando la independencia de este.

De igual manera se pretende comprender mejor los padecimientos por los que actualmente cursa el paciente y por supuesto como ya se menciona, brindar cuidados efectivos de una manera sobre todo holística, racional, lógica y sistematizada esperando así cumplir al 100% con los objetivos programados.

La importancia de realizar un PAE con la patología de Daño Axonal Difuso, es para conocerla más y para garantizar una atención de calidad a la vez de fomentar la participación del familiar en sus cuidados.

Para elaborar el PAE fue necesario en primera instancia, organizar los datos obtenidos para poder identificar factores de riesgo y problemas presentes en la persona, ya organizados estos datos, se elaboraron diagnósticos enfermeros basados en la nomenclatura de la NANDA, seguido a esto e identificados ya los objetivos de cada diagnóstico, se procedió a realizar el plan de cuidados, el cual comprende intervenciones de enfermería en el paciente y familiar para lograr un estado de salud óptimo, estas intervenciones tienen base científica para asegurar la restauración de la salud.

En cuanto a lo que refiere la ejecución, esta se llevó a cabo en la práctica clínica en el servicio de neurocirugía. Para finalizar, la evaluación se realiza a lo largo del proceso en la estancia en el servicio, mencionando la evolución favorable o desfavorable del paciente.

## OBJETIVOS

- OBJETIVO GENERAL: Desarrollar un proceso de atención a un paciente con daño axonal difuso, considerando las catorce necesidades del Modelo Teórico de Virginia Henderson
  
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS
  - Formular objetivamente las interrogativas durante la entrevista con el paciente sus familiares para una adecuada valoración y así identificar las necesidades afectadas del paciente.
  - Elaborar diagnósticos de enfermería con base en las necesidades afectadas.
  - Reconocer las necesidades reales y potenciales por las que está atravesando el paciente para poder actuar y brindar cuidados generales de enfermería.



## JUSTIFICACIÓN

La aplicación de Proceso de Atención Enfermería (P.A.E.) es de vital importancia para mantener el continuo estado de salud en las personas, familias y/o comunidades ya que este sistema metodológico de atención y asistencia enfermero permite identificar y tratar de forma integral y holística las necesidades de una persona, familia y/o comunidad, esto con el fin de mantener un continuo de salud y así mismo una cultura de autocuidado.

Se pueden identificar no solo las necesidades de carácter objetivo si no también las subjetivas ya que el PAE abarca todas las esferas de la vida de una persona, familia y/o comunidad, y con esto, la corrección y tratamiento de conductas o necesidades que alteran su salud.

Este Proceso Atención de Enfermería, fue elaborado con la finalidad de identificar oportunamente las necesidades de cuidado en un paciente masculino de 17 años de edad hospitalizado en el servicio de Neurología, así como planear sistemáticamente las estrategias de intervención posibles para mejorar la salud del paciente.

El proceso de enfermería es un método sistemático y ordenado cuya finalidad es reconocer el estado de salud general del paciente cuya aplicación permitirá prestar cuidados de una forma racional, sistemática y humana. Debo señalar que en hospitales, se permite aplicar el modelo de Virginia Henderson el que ha permitido proporcionar el cuidado integral a la persona en una forma racional, lógica y sistemática. De esta manera se comprende cual es la participación activa para dar un servicio de calidad y calidez en cada uno de los casos de medicina aun crítica, que se nos presente.

## MARCO TEÓRICO

La profesión enfermera se ha desarrollado desde hace más de un siglo y, ha sido en los años 50's cuando el desarrollo de las teorías en este campo han sufrido una rápida evolución hasta alcanzar un cuerpo doctrinal de conocimientos propios de una disciplina académica.

A la enfermería se le considera como un saber técnico en el medio común. Actualmente es una disciplina fundamentada con conocimientos científicos-metodológicos y tecnologías, apoyada por modelos teóricos de la enfermería con aplicación en la práctica profesional, cuya metodología es el Proceso de Atención de Enfermería.

El Proceso de Atención de Enfermería es el método por el cual logra el profesional de enfermería concentrar sus conocimientos para ayudar a resolver los problemas del individuo, la familia o comunidad, integrando los conceptos del cuidado, persona, salud y entorno.

Es un método que ayuda a los profesionales a emplear sus conocimientos, solucionar problemas, desarrollar su creatividad y tener presente el aspecto humano de su profesión. Este método tiene como objetivo proporcionar cuidados de enfermería individualizados, y permitir la interacción con el sujeto de cuidado en forma holística, es decir, en sus dimensiones biológica, psicológica, socio cultural y espiritual.

Como instrumento en la práctica del profesional, puede asegurar la calidad de los cuidados al individuo, familia o comunidad. Además, proporciona la base para el control operativo y el medio para sistematizar y hacer investigación en enfermería.

Asegura la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que presta la atención y para quien la recibe y permite evaluar el impacto de la intervención de enfermería.

El Proceso de Enfermería proporciona un método lógico y racional para que el profesional de enfermería organice la información de tal manera que la atención sea adecuada, eficiente y eficaz.

Por otra parte, al profesional de enfermería le facilita la comunicación; concede flexibilidad en el cuidado; le genera respuestas individuales y satisfacción en su trabajo; le permite conocer objetivos importantes para el sujeto de atención; mejora la calidad de la atención; propicia el crecimiento profesional y proporciona información para la investigación.

Al sujeto de atención permite participar en su propio cuidado; garantiza la respuesta a sus problemas reales y potenciales, y ofrece atención individualizada continua y de calidad, de acuerdo con la priorización de sus problemas.

Para la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, se desarrollaron las cinco etapas (valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación) las cuales están relacionadas una con la otra, retroalimentándose continuamente. Estas ayudaran a la humanización e integridad de los cuidados, pues toman en cuenta los intereses e ideales del usuario y de sus personas significativas.

## **MODELO DE VIRGINIA HENDERSON**

Este modelo, junto con el de *Dorotea E. Orem*, es el más conocido y trabajado en nuestro entorno. He escogido este modelo para proponer su instauración a la práctica porque es el modelo que mejor se adapta a nuestro contexto sociocultural, porque se centra en la función propia de la enfermera, entendida como una manera de que el profesional comprenda las necesidades del ser humano y pueda ayudarle a solucionarlas y a llevar su vida de forma tan normal y productiva como se posible aun durante la enfermedad.

En muchos centros asistenciales, los documentos de recogida de datos están organizados según éste modelo, y la definición de lo que para ella es la función de

la enfermera ha merecido el reconocimiento internacional por parte del Consejo Internacional de Enfermeras que ha hecho suya esta definición.

Henderson nace en 1897 en *Kansas City* y muere en marzo de 1996. Fue en 1921 cuando se gradúa como enfermera en la escuela del ejército, y al año siguiente inicia su trayectoria como docente que completa con la investigación, y que no abandona hasta su muerte. Su primera publicación fue la revisión del *Textbook of the Principles and Practice of Nursing*. En el que ella incorpora algunas ideas propias.

En el texto *The Nature of Nursing*, editado en 1966, describe su modelo y formula, la definición de la función Única de la enfermería.

El concepto de *Henderson* sobre la enfermería es: “La función propia de la enfermera en los cuidados básicos consiste en atender al individuo enfermo o sano en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen a su salud o a su restablecimiento (o a evitarle padecimientos en la hora de su muerte) actividades que él realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios. Igualmente corresponde a la enfermera cumplir esa misión en forma que ayude al enfermo a independizarse lo más rápidamente posible”.

“Además, la enfermera ayuda al paciente a seguir el plan de tratamiento en la forma indicada por el médico. Por otra parte, como miembro de un equipo multidisciplinar colabora en la planificación y ejecución de un programa global, ya sea para el mejoramiento de la salud, el restablecimiento del paciente o para evitarle sufrimientos a la hora de la muerte”.<sup>1</sup>

En términos funcionales, la única función de la enfermería consiste en ayudar al individuo, sano o enfermo a recuperar la salud (o una muerte tranquila), que realizaría sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o con el conocimiento necesario, haciéndolo de tal modo que se le facilite la independencia lo más rápido

---

<sup>1</sup> FERNÁNDEZ F. Enfermería Fundamental. Barcelona: Masson; 2000

posible, afirmaba que la medida que cambiase las necesidades del paciente también podía cambiar la definición de enfermería.

A partir de esta definición, se extrae una serie de conceptos y subconceptos básicos del modelo de *Henderson*:

1. Persona (necesidades básicas)
2. Salud (Independencia, Dependencia y causas de la dificultad o problemas)
3. Rol Personal (cuidados básicos de enfermería y relación con el equipo de salud)
4. Entorno (Factores ambientales y Factores socioculturales)

**PERSONA:** Es un ser integral, bio-psico-social, es decir, que la persona es una estructura biológica, además de psicológica y también se relaciona: y esto es lo que define a la persona como ser integral y tiende a la independencia y en la satisfacción en las catorce necesidades. Es un individuo que necesita ayuda para recuperar su salud, independencia o una muerte tranquila, el cuerpo y el alma son inseparables. Complementa al paciente y a la familia como una unidad.

**SALUD:** Interpretaba a la salud como la capacidad del individuo para funcionar con independencia en la relación de los catorce componentes del cuidado de enfermería. Es el máximo grado de independencia teniendo la mejor calidad de vida. La salud es la independencia. Independencia nivel óptimo de desarrollo del potencial de la persona para satisfacer las necesidades básicas de acuerdo con su edad, sexo, etapa de desarrollo y situación de vida, requiere fuerza, voluntad y conocimiento.

**ENTORNO:** *Virginia Henderson* no da una definición propia y acudió al *Webster New Collegiate Dictionary* de 1961 y lo define como: el conjunto de todas las condiciones externas de carácter dinámico que influye en la vida y el desarrollo de la persona

El modelo de *Virginia Henderson* se ubica en las necesidades humanas para la vida y la salud como núcleo para la acción de Enfermería.

Pertenece a la tendencia de suplencia o ayuda. Henderson concibe el papel de la enfermera como realización de las acciones que el paciente no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital (enfermedad, niñez, vejez). Fomentando en mayor o menor grado el auto cuidado por parte del paciente, se ubica esta teoría en la categoría de Enfermería humanística como arte y ciencia.

“La teoría de *Virginia Henderson* es considerada como una filosofía definitoria de enfermería, se basa en las necesidades básicas humanas. La función de la enfermera es atender al individuo sano o enfermo. En todo tipo de actividades que contribuyan a su salud o a recuperarla. Su objetivo es hacer al individuo independiente lo antes posible para cubrir sus necesidades básicas; el cuidado de enfermería se aplica a través del plan de cuidado”.<sup>2</sup>

Para *Henderson* la función de ayuda al individuo y la búsqueda de su independencia lo más pronto posible es el trabajo que la enfermera inicia y controla.

La enfermera tiene como función ayudar a individuos sanos o enfermos, actúa como miembro del equipo de la salud, posee conocimientos tanto de biología como sociología, puede evaluar las necesidades humanas básicas. La salud es calidad de vida, es fundamental para el funcionamiento humano, requiere independencia e interdependencia, favorecer la salud es más importante que cuidar al enfermo.

En la relación enfermera-paciente se establecen tres niveles y estos son:

- **La enfermera como sustituta del paciente:** esta se da siempre que el paciente tenga una enfermedad grave, aquí la enfermera es un sustituto de las carencias del paciente debido a su falta de fortaleza física, voluntad o conocimiento.

---

<sup>2</sup> VIRGINIA H. Principios Básicos de los Cuidados de Enfermería. Suiza: Consejo Internacional de Enfermeras; 1980.

- **La enfermera como auxiliar del paciente:** durante los periodos de convalecencia la enfermera ayuda al paciente para que recupere su independencia.
- **La enfermera como compañera del paciente:** la enfermera supervisa y educa la paciente pero es quien realiza su propio cuidado.
- **Relación enfermera-medico:** La enfermera tiene una función especial, diferente al de los médicos, su trabajo es independiente, aunque existe una gran relación entre uno y otro dentro del trabajo, hasta el punto de que algunas de sus funciones se superponen.
- **Relación enfermera-equipo de salud:** La enfermera trabaja en forma independiente con respecto a otros profesionales de salud.

El modelo conceptual de *Virginia Henderson*, la persona sana o enferma, se define como un todo integrado que presenta 14 necesidades fundamentales que se deben satisfacer de manera óptima a fin de conservar o recuperar su homeostasia. Cuando una necesidad no es satisfecha de modo suficiente, el individuo se encuentra incompleto, dependiente, es decir, en estado de desequilibrio físico, psicológico, social o espiritual.

#### ❖ **Necesidad de oxigenación**

Corresponde en la valoración: amplitud respiratoria, ruidos respiratorios, color de los tegumentos, frecuencia respiratoria, mucosidades, permeabilidad de vías respiratorias, ritmo respiratorio, tos. En esta necesidad el personal de enfermería debe conocer los factores que influyen como: la postura, el ejercicio, la alimentación, la estatura, el sueño, las emociones, el aire ambiental, el clima, la vivienda y el lugar de trabajo.

#### ❖ **Necesidad de alimentación y beber**

Esta necesidad evalúa: alimentos, apetito, electrolitos, hambre, metabolismo, nutrientes o elementos nutritivos, nutrición, saciedad. Además debe tener en cuenta los factores que lo alteran como: edad y crecimiento, actividades físicas,

regularidad del horario en las comidas, emociones y ansiedad, clima, status socioeconómico, religión y cultura.

❖ **Necesidad de eliminación**

Describe la función excretora intestinal, urinaria y de la piel, al igual que todos los aspectos que tiene que ver con ella, es decir que también describe rutinas personales y características de las excreciones.

❖ **Necesidad de termorregulación**

En esta necesidad mediremos, la producción de calor y la eliminación de calor. Teniendo cuidado en caso de presencia de factores que alteran esta necesidad como: sexo, edad, ejercicio, alimentación, hora del día, ansiedad y emociones, lugar de trabajo, clima, vivienda.

❖ **Necesidad de moverse y mantener buena postura**

Prácticamente valoraremos: la amplitud, los ejercicios activos, los ejercicios pasivos, los ejercicios físicos, la frecuencia del pulso, la mecánica corporal, su postura, la presión arterial, la presión diferencial, la presión diastólica, su pulsación, el ritmo y su tono muscular. Los factores que influyen son: la edad y el crecimiento, la constitución y las capacidades físicas, sus emociones, su personalidad, su cultura, sus roles sociales y la organización social.

❖ **Necesidad de descanso y sueño**

Básicamente el personal de enfermería valorara: el descanso, el sueño, el ritmo circadiano y los sueños, del paciente. Manteniendo énfasis en los factores que alteran como: la edad, el ejercicio, los hábitos ligados al sueño, la ansiedad y el horario de trabajo.

❖ **Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas**

Mantendremos atención en la vestimenta y la ropa que ocupe el paciente. Sin dejar de lado que hay factores como: edad, talla y peso, creencias, emociones, clima, status social, empleo y cultura que alteran este patrón.



### ❖ **Necesidad de higiene y protección de la piel**

Evaluaremos en qué términos están los tegumentos del paciente, e identificaremos los factores que influyen en esta necesidad como: edad, temperatura, ejercicio, alimentación, emociones, educación, cultura, corriente social y organización social.

### ❖ **Necesidad de evitar peligro**

Debemos valorar en qué condiciones se desenvuelve el paciente es decir, el entorno familiar, su medio ambiente, la inmunidad, los mecanismos de defensa, las medidas preventivas, su seguridad física y la seguridad psicológica. Conociendo los factores de riesgo como: edad y desarrollo, mecanismos de defensa, entorno sano, status socioeconómico, roles sociales, educación, clima, religión y cultura.

### ❖ **Necesidad de comunicación**

Se valora la capacidad de accesibilidad de las intervenciones de paciente, conocimiento del yo, intercambio de diálogos, vía de relación y estímulo. Esta necesidad se ve alterada por: integridad de los órganos de los sentidos y las etapas de crecimiento, inteligencia, percepción, personalidad, emociones, entorno, cultura y status social.

### ❖ **Necesidad de vivir según sus creencias y valores**

Al preguntar sobre las creencias y valores hay que hacer énfasis en: creencias, fe, ideología, moral, religión, espiritualidad y valores. Conociendo que estos datos pueden ser modificados por: gestos y actitudes corporales, búsqueda de un sentido a la vida y a la muerte, emociones, cultura y pertenencia religiosa.

### ❖ **Necesidad de trabajar y realizarse**

Se entiende que en esta necesidad el trabajo es una forma de demostrar que el individuo es responsable e independiente por ello se valora: autonomía, autoestima, rol social estatus social. Pero que se puede ver afectado por: edad y crecimiento, constitución y capacidades físicas, emociones, cultura y roles sociales.

### ❖ **Necesidad de jugar y participar en actividades recreativas**

Analizaremos como el individuo puede relacionarse en medio de diversión, juego, placer y ocio. Conociendo se puede alterar su necesidad por su edad, constituciones y capacidades físicas, desarrollo psicológico, emociones, cultura, roles sociales y organización social.

### ❖ **Necesidad de Aprendizaje**

En esta necesidad se ve relacionada con el aprendizaje y la enseñanza. Comprendiendo que se ve alterada por condiciones como: edad, capacidades físicas, motivación, emociones y entorno.

Cada una de las necesidades está relacionada con las diferentes dimensiones del ser humano. En cada una de ellas se puede descubrir las dimensiones biológica, psicológica, social cultural y espiritual. La enfermera que brinde cuidados debe de considerar todo esto para poder planificar y dar intervenciones apropiadas.

La insatisfacción de una de ellas siempre repercute en la satisfacción de las otras, el hecho de intervenir en la necesidad que es fuente de dificultad permite no solo solucionar no solo la dificultad primaria sino también las que se derivan de ella. Esta interacción entre las necesidades nos muestra la complejidad del ser humano y la conveniencia de considerar las necesidades en su conjunto.

La enfermera debe ocuparse en PRIMER lugar de una necesidad cuya insatisfacción:

- Ponga en peligro el equilibrio homeostático o suponga una amenaza para la vida de la persona como una dificultad respiratoria.
- Pueda comprometer la seguridad de la persona, como crisis de ansiedad o agitación.
- Suponga un considerable gasto de energía, como dolor, la ansiedad y el miedo.

- Ocasione un nivel importante de dependencia.
- Provoque incomodidad como un ataque a la integridad de la piel, estreñimiento y fatiga.
- Pueda atentar contra el derecho a la información, el de vivir según sus valores y creencias.

**INDEPENDENCIA:** “El nivel óptimo de desarrollo del potencial de la persona para satisfacer las necesidades básicas de acuerdo con la edad, el sexo, la etapa de desarrollo en la que se encuentre cada persona”.<sup>3</sup> No hay que confundirlo con autonomía: capacidad física e intelectual que permite a la persona satisfacer sus necesidades mediante acciones que ella misma lleva a cabo.

**DEPENDENCIA:** Estado en el cual un sujeto no tiene desarrollado suficientemente, o inadecuado, el potencial del que dispone para satisfacer las necesidades básicas.

Existen grados en la satisfacción de las necesidades vitales de la persona y en la dependencia que una carencia desencadena. Pero puede darse un cierto grado de insatisfacción, sin que suponga necesariamente la dependencia del sujeto. La dependencia se instala en el momento en que la persona debe recurrir a otros para que le asisten, le enseñen lo que debe hacer, o le supla en lo que no puede hacer por sí mismo.

Es importante evaluar la incapacidad de las personas para satisfacer por si misma sus necesidades. De esta manera se puede evitar, en la medida de lo posible, la aparición de la dependencia, frenar su progreso y hacer que disminuya.

---

<sup>3</sup> MARRINER T.A. RAILE A.M. Modelos y Teorías en Enfermería. 4<sup>a</sup>. ed. Paris: Harcourt Brance; 1999.

**NIVEL DEPENDENCIA-INDEPENDENCIA  
DE LAS NECESIDADES DEL PACIENTE**

INDEPENDENCIA			DEPENDENCIA		
Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
La persona satisface por si misma sus necesidades de un modo aceptable que permite asegurar su homeostasis. Sigue adecuadamente un tratamiento o utiliza un aparato, un dispositivo de apoyo o una prótesis sin ayuda	Necesita a alguien para que le enseñe cómo hacer para conservar o recuperar su independencia y asegurar si homeostasi a, para asegurarse de que lo hace bien o para que le preste alguna ayuda	Necesita a alguien para conseguir adecuadamente un tratamiento, o para utilizar un aparato, un dispositivo de apoyo o una prótesis	Debe contar con alguien para realizar las acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades, o para si tratamiento pero no puede participar mucho en ello	Debe contar con alguien para realizar las acciones necesarias para satisfacción de sus necesidades o para su tratamiento y apenas puede participar en ello	La persona debe confiar enteramente en alguien para satisfacer sus necesidades o para aplicar su tratamiento y no puede de ningún modo participar en ello.

*Virginia Henderson*, desde una filosofía humanística, considera que todas las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales. AL igual que fuentes de dificultad, las cuales son obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que le impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Henderson las agrupa en tres posibilidades:

- **Falta de fuerza:** capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual vendrá determinado por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas, capacidad intelectual.

- **Falta de conocimiento:** en lo relativo a las cuestiones esenciales son la propia salud y situación de enfermedad, la propia persona (autoconocimiento) y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.
- **Falta de voluntad:** entendida como incapacidad o limitación de las personas para comprometerse en una decisión adecuada a la situación y en la ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las 14 necesidades.

Cabe añadir que la presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial, así como temporal o permanente, aspectos que deberán ser valorados para la planificación de las intervenciones correspondientes.<sup>4</sup>

## PROCESO DE ATENCIÓN ENFERMERÍA

El proceso de Atención de Enfermería tiene sus orígenes cuando, por primera vez, fue considerado como un proceso y ha evolucionado hacia un proceso de cinco fases compatibles con la naturaleza evolutiva de las personas. *Hall* (1955) lo describió por primera vez como un proceso distinto. *Johnson* (1959), *Orlando* (1961) y *Wiedenbach* (1963) desarrollaron un proceso de tres fases diferentes que contenían elementos rudimentarios del proceso de cinco fases actual. En 1967, *Yura* y *Walsh* fueron los autores del primer texto en el que se describía un proceso de cuatro fases, establecieron valoración, planificación, ejecución, y evaluación. A mediados de los 70s *Bloch* (1974), *Roy* (1975) añadieron la fase diagnóstica dando lugar a un proceso de cinco fases.<sup>5</sup>

El Proceso de Atención de Enfermería es considerado una valiosa herramienta en el desempeño del profesional de enfermería, que permite prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática para obtener información e identificar los

---

<sup>4</sup> GARCÍA G. M. El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. México: Progreso; 1999.

<sup>5</sup> IYER. P. W. TAPICH. B. J. Proceso y Diagnóstico de Enfermería. 3ª ed. México: McGraw Hill Internacional; 1999.

problemas del individuo, la familia y la comunidad con el fin de planear, ejecutar y evaluar el cuidado de enfermería.

Además permite definir el ejercicio profesional, garantizar y asegurar la calidad de los cuidados al sujeto de atención y proporcionar bases para el control operativo y el medio para sistematizar e investigar en enfermería.

Algunas características del Proceso Atención Enfermería son:

- **SISTEMÁTICO:** Como el método de solución de problemas, consta de cinco pasos en los que se llevan a cabo una serie de acciones deliberadas para extremar la eficiencia y obtener resultados beneficiosos a largo plazo.
- **DINÁMICO:** A medida que adquiera más experiencia, podrá moverse hacia atrás o adelante entre los distintos pasos del proceso, combinando en ocasiones distintas actividades para conseguir el mismo resultado final.
- **HUMANÍSTICO:** Se basa en la creencia que a medida que planificamos y brindamos cuidados debemos considerar los intereses, valores y deseos específicos del paciente. Debemos comprender los problemas de salud de cada individuo y el impacto de los mismos en la percepción de bienestar de la persona y en su capacidad para las actividades de la vida diaria.
- **CENTRADO EN LOS OBJETIVOS:** Los pasos del proceso de enfermería están diseñados para centrar la atención en la persona que en su demanda los cuidados de salud y obtener resultados de manera más eficiente.
- **INTERACTIVO:** Se basa en las relaciones recíprocas que se establecen entre el profesional de enfermería y el paciente, la familia y otros profesionales de la salud. Este componente asegura la individualización de la atención al paciente.
- **FLEXIBLE:** Se adapta a la práctica de la enfermería en cualquier marco o área de especialización que trate con individuos, grupos y comunidades;

sus fases se pueden utilizar de forma consecutiva y concurrente. El proceso de enfermería se utiliza con mayor frecuencia de forma consecutiva; sin embargo, el profesional de enfermería puede utilizar más de una etapa a la vez.

- **TIENE UNA BASE TEÓRICA:** El proceso se ha ideado a partir de una amplia base de conocimientos, incluyendo ciencias y humanidades y se puede aplicar a cualquiera de los modelos teóricos de la enfermería.

El objetivo principal del PAE es construir una estructura teórica metodológica que pueda cubrir, individualizando las necesidades del paciente, la familia y la comunidad.

#### **Algunas utilidades del proceso son:**

- Impide omisiones y repeticiones: como consecuencia de quedar registrado, cada enfermera puede estudiar los planes antes de iniciar la visita a los pacientes.
- Favorece la individualización: Cada persona responde de forma diferente ante los estímulos del medio ambiente o ante las situaciones de salud, por lo que precisa acciones de enfermería adaptadas a sus particularidades.
- Permite una buena comunicación: Por estar basado en la relación enfermera-paciente, ya que a través de esta interacción la enfermera interviene tratando los problemas, lo que produce un aumento de la satisfacción, tanto en la una como en el otro.

#### **Las ventajas del proceso son:**

- Mantener la continuidad: Su característica dinámica obliga a trabajar sobre situaciones nuevas que afectan a la persona y conocer los progresos y/o recaídas de forma inmediata por lo que se evita la frustración.
- Participación de la persona: En la toma de decisiones para su propia salud.

- Calidad: El uso del PAE permite garantizar un aumento en la calidad del cuidado de la persona.

Este Proceso de Atención de Enfermería está basado en las 14 necesidades de *Virginia Henderson*, analizándolos para satisfacer las necesidades básicas del paciente.

“Los modelos conceptuales o marcos conceptuales de enfermería pueden ser elegantes diseñados con relaciones lógicas entre los conceptos que se definen y esquematizados. La prueba crucial, sin embargo, es si constituye un marco de trabajo en la práctica, para las enfermeras que diariamente se enfrentan con los pacientes, estudiantes o datos de investigación; el problema de un método unificado del paciente, no resulta una idea de todo tipo (torre de marfil). Tiene implicaciones para la presentación de cuidados enfermeros, la educación enfermera, la investigación y en la habilidad para ofrecer nuestros servicios fuera del marco institucional.”<sup>6</sup>

## **ETAPAS DEL PROCESO**

### ***Valoración***

La valoración clínica en enfermería abarca:

- La función principal de cada tema
- Consideraciones de desarrollo
- Preguntas clave para el historial con síntomas específicos
- Integración con otros sistemas

Valoración física que incluye:

- Puntos anatómicos de referencia
- Abordaje
- Posición para el examen

---

<sup>6</sup> LYND A J. Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. México: McGraw- Hill Interamericana; 2004.



- Herramientas necesarias para el examen
- Procedimientos de valoración y hallazgos normales y anormales

Es la base para la identificación del diagnóstico de enfermería, el desarrollo de resultados, la ejecución de las actitudes de enfermería y la evaluación de las acciones de enfermería.

### ***Diagnóstico***

Es una exposición que identifica la existencia de un estado no deseable.

### ***Planeación***

Es la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas del paciente sano; para evitar reducir o corregir las respuestas del paciente enfermo identificadas en el diagnóstico enfermero.

### ***Ejecución***

Es el comienzo del plan de cuidados de enfermería para conseguir objetivos concretos. Comienza después de haberse elaborado el plan de cuidados. Se ejecutan intervenciones de enfermería concretas para modificar los factores que contribuyen al problema del paciente.

### ***Evaluación***

Es un proceso continuado y sistemático utilizado para juzgar cada componente del Método Enfermero. Si los objetivos no se consiguen, la enfermera evalúa cada parte del plan de cuidados y realiza las revisiones necesarias.

## METODOLOGÍA

La aplicación del proceso enfermero se realizó dentro de los siguientes límites:

- a) Tiempo: 7 al 18 de abril del 2014
- b) Lugar: Unidad Neuro-Ciencias del Instituto Nacional Pediatría (INP)

El presente Proceso Enfermero se efectuó a una persona hospitalizada, tomando como eje primordial el Proceso Atención de Enfermería y sus etapas. La recogida de datos se realizó en el servicio de neuro-ciencias, situado en el primer piso del INP, en la cama 122. Se le solicita al paciente el consentimiento informado y se explica las ventajas que tiene la implementación de un plan de cuidados al paciente hospitalizado. Se le realiza el llenado de un instrumento de valoración basados en las 14 necesidades de Virginia Henderson, así como una valoración céfalo caudal, los diagnósticos de enfermería que se elaboran son con la taxonomía de la NANDA, y se requiere de la consulta del expediente clínico para incrementar la información del presente caso clínico y que no es proporcionada por el paciente.

Este documento está hecho a base de las etapas del PAE:

- Valoración; recolección de datos recolectando datos de acuerdo a las 14 necesidades que plantea el modelo de Virginia Henderson, exploración céfalo-caudal
- Diagnóstico; diagnósticos basados en la taxonomía de la NANDA
- Planeación; plan de cuidados específicos de acuerdo a cada diagnóstico planteado
- Ejecución; intervenciones programadas en la planeación
- Evaluación; evaluación del paciente basándonos nuevamente en las 14 necesidades ya mencionadas y recabar datos para ver si los cuidados planeados proporcionaron efectividad o de lo contrario corregirlos.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

C.R.A.Y con 17 años de edad viven con su padre en la delegación Coyoacán. Estudia en la preparatoria No 6, con un horario de 7 am a 15 pm. Le gusta practicar deporte y su favorito es el básquetbol, su equipo favorito es Laker de L.A.

Terminando su horario de escuela, trabaja en una refaccionaria ubicada en la delegación Coyoacán. El dueño es amigo de su padre, y por lo cual consiguió trabajar sin tener la mayoría de edad. Trabaja de lunes a viernes de 3:30 pm a 9 pm y sábados de 12 pm a 8 pm, como repartidor en una motoneta.

C.R.A.Y es hijo único, su padre con 40 años y su madre con 38 años de edad, están separados. Actualmente vive con su padre.

Su padre con 37 años y su madre con 35 hijo único de ese matrimonio. Se separaron y su padre se volvió a casar y tiene 2 hijos.

Cuando fue concebido su madre tenía 18 años. G1 P1 A0. Nació a las 39 SDG, a las 18:47 por cesaría, peso: 2.900 kg, talla 33 cm. Apgar 8-9, se le hizo prueba de tamizaje, aplicación de vitamina K y cloranfenicol oftálmico. Lo dieron de alta junto con su madre al 3 día.

Fijo la vista a los 2 meses, sostuvo su cabeza a los 4 meses, se sentó a los 8 meses, gateo a los 10 meses, camino a un año 2 meses. Tomo seno materno hasta 9 meses. Comenzó ablactación a los 6 meses, y complementaba con leche nido, después con leche Liconsa. Empezó con papillas de zanahoria, chayote, pera y manzana cocida. Después con probadas de pollo y carne. Al año de vida incluyo pastas y huevo, sobre al año y medio ya estaba integrado a la comida de la familia.

A los 7 años le dio parotiditis (paperas), lo cual lo trataron con reposo y acetaminofén. Esto hizo que faltara a la escuela 3 semanas. En la secundaria a la edad de 14 años al jugar básquetbol, tuvo fractura de la epífisis distal del radio, lo cual no necesito intervención quirúrgica, solo inmovilización por 5 semanas.

Su actual padecimiento ocurrió el viernes 7 de mayo, su turno estaba a punto de terminar, le faltaba unos pedidos, así que se dispuso a ir a uno de ellos. Se colocó su casco, sus guantes y se montó a la motoneta. El pedido no era muy lejos de la refaccionaria, era a un taller mecánico. Cerca de las 8:15 pm, un automovilista le falló los frenos y no pudo pararse en un cruce y C.R.A.Y se estrelló por el costado izquierdo de un automóvil modelo Tsuru.

El impacto hizo que la llanta delantera de la motoneta se incrustara entre la llanta y en guardafangos del Tsuru, esto hizo que C.R.A.Y fuera lanzado por encima del cofre y su cabeza se impactara en el asfalto a unos 2 metros del vehículo. El propietario del Tsuru no se detuvo y se dio a la fuga. C.R.A.Y quedó tendido y los que presenciaron el accidente llamaron a la policía los cuales pidieron auxilio a una ambulancia, la cual tardó 20 minutos desde lo ocurrido al lugar del accidente.

La ambulancia llegó a las 9:15 al Hospital Xoco. Dieron aviso a la refaccionaria donde trabajaba, la cual le avisó a su padre y fue el primero en llegar, a las 10 pm, él por consiguiente al enterarse del estado de su hijo llamó a la madre de C.R.A.Y y ella llegó alrededor de las 10:45 pm.

El primer diagnóstico que les dieron fue edema cerebral post traumático. En el área de urgencias de Xoco C.R.A.Y se encontraba con intubación orotraqueal, bajo sedación y relajación, venoclisis, sonda vesical.

La madre de C.R.A.Y, al notar que a su hijo no lo atendían, decidió trasladarlo al INP, ya que tiene un familiar trabajando ahí.

Ingreso al servicio de Neuro-ciencias, en el cual se ubicó en la cama 122. Se le realizó una TAC, lo cual dio al diagnóstico de daño axonal difuso (DAD).

En este servicio C.R.A.Y Permanece con intubación orotraqueal y después se le realizó una traqueotomía, la cual sigue conectada al ventilador en modo CPAP. Se le colocó catéter subclavio derecho, se le instaló NPT, 15 días después pasa a quirófano a colocación de sonda de gastrostomía por la cual se pasa su dieta polimérica de 760 ml cada 4 horas.

Pesa 75 kg y mide 177 cm. IMC 23.94. Presenta edema en miembros pélvicos de un Godet de (++) . Ha presentado febrículas de 37.5 a 37.7 °C

Tiene tratamiento de Vancomicina, Ceftriaxone, DFH, Enoxoparina, Furosemida, Omeprazol y Paracetamol (PRN).

Se le han administrado plaquetas en 4 ocasiones y 2 concentrados eritrocitarios. Ya que su hemoglobina había estado en 8 g/dl y las plaquetas estaban en  $100.00 \times 10^3$ . Los cuales al ser ministrados no presentaron ninguna complicación en C.R.A.Y.

## RESULTADOS DE LABORATORIO

### GASOMETRIA ARTERIAL

PH: 7.30 ↓

PCO<sub>2</sub>: 79 mmHg

PaCO<sub>2</sub>: 44 mmHg ↑

SAT O<sub>2</sub>: 99%

HCO<sub>3</sub>: 24.0 mEq/dl

### QUÍMICA SANGUÍNEA

Glucosa: 102 mg/dl

Urea: 19.3 mg

Creatinina: 0.8 mg/dl

Ácido úrico: 3.3 mg/dl

### ELECTROLITOS SÉRICOS

Sodio: 137 mmol/L

Potasio: 4.5 mmol/L

Magnesio: 2.0 mg/dl

Cloro: 103 mEq/ l

Calcio: 9.6 mg/dl

Fosforo: 3.1 mg/dl

## BIOMETRÍA HEMÁTICA

Leucocitos:  $4.00 \times 10^3 / \mu\text{l}$

Neutrófilos: 40%

Linfocitos: 20%

Monocitos: 3%

Eosinófilos: 2%

Basófilos: 1%

Eritrocitos:  $5 \times 10^6 / \mu\text{l}$

Hemoglobina: 10 g/dl

Hematocrito: 40%

Plaquetas:  $157.00 \times 10^3$

## VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

**1. Oxigenación:** C.R.A.Y con traqueostomía, se encuentra recibiendo ventilación mecánica en presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), con rangos de FR: 22, PI: 16, PEEP: 5 FiO<sub>2</sub>: 35%. Palidez generalizada de tegumentos. Conductos nasales permeables. TA de 124/77 mmHg con media de 92 mmHg. FC de 76x'. A la auscultación presenta estertores roncós en zona apical de ambos pulmones. Ruidos cardíacos con buena intensidad, amplitud y ritmo. Secreciones que se aspiran por endocanula traqueal, abundantes, blancas y espesas. Llenado capilar de 3 segundos.

- Gasometría arterial; PH: 7.30, PCO<sub>2</sub>: 79 mmHg, PaCO<sub>2</sub>: 44 mmHg, Sat O<sub>2</sub>: 99%, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>: 24.0 mEq/dl. BIOMETRÍA HEMÁTICA; Leucocitos: 4.00 10<sup>3</sup>/μl, Neutrófilos: 40%, Linfocitos: 20%, Monocitos: 3%, Eosinófilos: 2%, Basófilos: 1%, Eritrocitos: 5 10<sup>6</sup>/μl, Hemoglobina: 10 g/dl, Hematocrito: 40%, Plaquetas: 157.00 x10<sup>3</sup>

**2. Nutrición E Hidratación:** Cavidad Oral: Integra y formada por paladar duro y blando, así como las paredes de las mejillas. Piso de la lengua con coloración adecuada. La dentición integra de acuerdo a la edad. Mucosa oral hidratada. Alimentación por sonda de gastrostomía con dieta polimérica de 760 ml cada 4 horas. Abdomen blando, depreciable, perímetro abdominal de 81 centímetros Se auscultan ruidos peristálticos aumentados, sin presencia de visceromegalias. Glicemia capilar: 98 mg/dl.

- Electrolitos séricos:

Sodio: 137 mmol/L, Potasio: 4.5 mmol/L, Magnesio: 2.0 mg/dl, Cloro: 103 mEq/l, Calcio: 9.6 mg/dl, Fosforo: 3.1 mg/dl.

**3. Eliminación:** Órganos genitales en un grado V en la escala de Tanner, sin datos morfológicos ni patológicos. Con presencia de una sonda vesical número 14. Uresis forzada por diurético (Furosemide 30 mg IV C/8 hrs.), color claro, sin presencia de sedimentos, gasto urinario de 1.1 ml/kg/hr, densidad urinaria 1015.

Evacuaciones 1 vez por día, café semiformada. Edema en miembros pélvicos Godet (++).

**4. Movilidad y postura:** Paciente con asistencia ventilatoria en fase III, en posiciones semi fowler. Cambios de posición cada 2 horas.

**5. Descanso y sueño:** No valorable. Pupilas anisocóricas, con respuesta a estímulos luminosos del lado derecho. Sin respuesta a estímulos dolorosos presente, estado de conciencia letárgico. Escala de Glasgow Modificada: 4.

**6. Vestido:** Utiliza bata debido a su hospitalización, se realiza cambio de bata en el cambio de cada turno.

**7. Termorregulación:** Presenta febrículas de 37.5 a 37.7 °C. Cursa con esquema de antibiótico (Vancomicina y Ceftriaxona IV) y antipirético (Paracetamol PVM / PRN)

**8. Higiene y protección de la piel:** Se realiza baño de esponja diario, así como cambio de ropa de cama y bata, después del baño y en cambio de turno. Se realiza aseo bucal (Solución Fisiológica + Bicarbonato de Sodio). Se realiza cambio de pañal y aseo de genitales cada que la necesidad del paciente lo amerita. Sin presencias de úlceras por presión.

**9. Evitar peligros:** C.R.A.Y vive con su padre en la delegación Coyoacán, Distrito Federal. Cuenta con esquema básico de inmunizaciones, Recibió seno materno. Se suben los barandales de la cama.

Paciente post operado de traqueostomía, colocación de catéter y gastrostomía.

**10. Comunicación:** No fue posible valorar esta necesidad debido a su estado

**11. Creencias y valores:** De forma indirecta se conoce que es católico.



**12. Trabajo y realización:** Se encuentra hospitalizado grave, el pronóstico de su salud es reservado a evolución. De forma indirecta se conoce que trabajaba en una refaccionaria y estudia la preparatoria.

**13. Juego y recreación:** No fue posible valorar esta necesidad debido a su estado. Pero de forma indirecta se sabe que jugaba básquet bol.

**14. Aprendizaje:** No fue posible valorar esta necesidad debido a su estado. Pero de forma indirecta se sabe que cursa el 4° semestre en la preparatoria No 6.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

NECESIDADES	DATOS DE DEPENDENCIA	DATOS DE INDEPENDENCIA
1. OXIGENACIÓN	Paciente con traqueostomía que se encuentra recibiendo ventilación en presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), con rangos de FR: 22, PI: 16, PEEP: 5 FiO <sup>2</sup> : 35%. Palidez generalizada de tegumentos. Conductos nasales permeables. Secreciones que se aspiran por endocanula traqueal, abundantes, blancas y espesas. Llenado capilar de 3 segundos. TA de 124/77 mmHg con media de 92 mmHg. FC de 76x'. PH: 7.30 ↓, PCO <sup>2</sup> : 79 mmHg, PaCO <sup>2</sup> : 44 mmHg ↑, Sat O <sup>2</sup> : 99%, HCO <sup>3</sup> : 24.0 mEq/dl	No presenta
2. ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN	Mucosa oral hidratada. Alimentación por sonda de gastrostomía con dieta polimérica de 760 ml cada 4 horas. Perímetro abdominal de 81 centímetros	Cavidad oral con piezas dentarias de acuerdo a la edad
3. ELIMINACIÓN	Con presencia de una sonda vesical número 14. Uresis forzada por diurético (Furosemide 30 mg IV C/8 hrs.), Evacuaciones 1 vez por día, café semiformada. Edema en miembros pélvicos Godet (++)	Órganos genitales en un grado V en escala de Tanner.
4. MOVIMIENTO Y MANTENER BUENA POSTURA	Paciente con asistencia ventilatoria en fase III, en posiciones semi fowler. Cambios de posición cada 2 horas.	No presenta
5. DESCANSO Y SUEÑO	No valorable el paciente está en coma	Pupilas anisocóricas, con respuesta a estímulos luminosos del lado derecho.
6. VESTIDO	Se realiza cambio de bata al cambio de cada turno.	No presenta
7. TERMORREGULACIÓN	Cursa con esquema antibiótico y antipirético.	Presentado picos febriles de 37.5 a 37.7 °C.

8. HIGIENE	Se da baño de esponja. Se realiza aseo bucal (Solución Fisiológica + Bicarbonato de Sodio). Se realiza cambio de pañal y aseo de genitales cada que la necesidad del paciente lo amerita, se cambia ropa de cama.	No presenta
9. EVITAR PELIGROS	Se colocan barandales de cama. Se ministra esquema antibiótico antes mencionado.	No presenta
10.COMUNICACIÓN	No valorable el paciente está en coma	No responde a estímulos dolorosos
11.CREENCIAS Y VALORES	No valorable el paciente está en coma	No presenta
12.TRABAJAR Y REALIZARSE	No valorable el paciente está en coma	No presenta
13.RECREACIÓN	No valorable el paciente está en coma	No Presenta
14.APRENDIZAJE	No valorable el paciente está en coma	No Presenta

## PRIORIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS

(00030) Deterioro del intercambio de gases relacionado con cambios en la membrana alveolocapilar, desequilibrio en la ventilación- perfusión, manifestado por valores de la gasometría anormales (PH: 7.30 ↓, PCO<sup>2</sup>: 79 mmHg, PaCO<sup>2</sup>: 44 mmHg ↑, Sat O<sup>2</sup>: 99%, HCO<sup>3</sup>: 24.0 mEq/dl)

(00031) Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionada con retención de secreciones manifestado por sonidos adventicios (estertores roncós en zona apical de ambos pulmones)

(00033) Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios manifestado por disminución de la cooperación.

(00039) Riesgo de aspiración relacionado con reducción del nivel de conciencia y presencia de secreciones.

(00026) Exceso de volumen de líquidos relacionado con compromiso de los mecanismos reguladores manifestado por edema de miembros pélvicos Godet (++).

(00103) Deterioro de la deglución relacionado con estado de conciencia manifestado con obstrucción mecánica y deterioro neuromuscular.

(00016) Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con deterioro sensitivo motor manifestado por uresis forzada, presencia de sonda vesical

(00015) Riesgo de estreñimiento relacionado con ausencia de actividad física

(00197) Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional relacionado con inmovilidad.

(00040) Riesgo de síndrome de desuso relacionado con alteración del nivel de conciencia.

(00108, 00109, 00110) Incapacidad para el auto cuidado: baño, vestido, higiene y/o baño relacionado con trastorno de la movilidad física manifestado por incapacidad para realizar actividades de la vida diaria por sí mismo.

(00005) Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal relacionado con traumatismo que afecta a la regulación de la temperatura

(00047) Riesgo de la integridad cutánea relacionado con inmovilización física.

(00004) Riesgo de infección relacionado con procedimientos invasivos (traqueotomía, catéter subclavio derecho, gastrostomía y sonda vesical)

(00086) Riesgo de disfunción neurovascular periférica relacionado con inmovilización

(00155) Riesgo de caídas relacionado con disminución del estado mental.

(00213) Riesgo de traumatismo vascular relacionado con duración de la inserción del catéter

**CLASIFICACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS (INDEPENDIENTE E INTERDEPENDIENTE)**

DIAGNÓSTICO	INTERVENCIÓN
Deterioro del intercambio de gases	Independiente
Limpieza ineficaz de las vías aéreas	Interdependiente
Deterioro de la ventilación espontánea	Interdependiente
Riesgo de aspiración	Independiente
Exceso de volumen de líquidos	Independiente
Deterioro de la deglución	Independiente
Deterioro de la eliminación urinaria	Independiente
Riesgo de estreñimiento	Independiente
Deterioro de la movilidad: física	Independiente
Incapacidad para el auto cuidado: baño, vestido, higiene y/o baño.	Interdependiente
Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal	Independiente
Riesgo de la integridad cutánea	Independiente
Riesgo de infección	Independiente
Riesgo de disfunción neurovascular periférica	Independiente
Riesgo de caídas	Independiente

## PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Necesidad alterada: Oxigenación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>DETERIORO DEL INTERCAMBIO DE GASES</b>                  Relacionado con:                  Cambios en la membrana alveolo-capilar, desequilibrio en la ventilación- perfusión                  Manifestado con:                  Valores de la gasometría anormales (PH: 7.30 ↓, PCO<sup>2</sup>: 79 mmHg, PaCO<sup>2</sup>: 44 mmHg ↑, Sat O<sup>2</sup>: 99%, HCO<sup>3</sup>: 24.0 mEq/dl)</p>								
Objetivos: presentará una gasometría con valores normales, Frecuencia respiratoria y patrón normales								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorización de signos vitales</li> <li>2. Monitoreo de la saturación de oxígeno</li> <li>3. Auscultación de campos pulmonares</li> <li>4. Limpieza de vías aéreas</li> <li>5. Fisioterapia respiratoria</li> <li>6. Colocar al paciente en la posición semifowler</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las alteraciones que podemos encontrar en los signos vitales, nos pueden indicar agravamiento del cuadro respiratorio y compromiso de otros sistemas y por ende actuar oportunamente.</li> <li>2. Es una acción muy útil para detectar la respuesta del paciente, reduce la necesidad de determinar con frecuencia de los gases en la sangre</li> <li>3. Permite verificar si el paciente está ventilando adecuadamente</li> <li>4. Las secreciones bronquiales, son un mecanismo de defensa en la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsarlas.</li> <li>5. La rehabilitación respiratoria tiene como objetivo facilitar la eliminación de las secreciones traqueobronquiales y, secundariamente, disminuir la resistencia de la vía aérea, reducir el trabajo respiratorio, mejorar el intercambio gaseoso.</li> <li>6. Disminuye el esfuerzo respiratorio y esto favorecer y optimiza el descenso diafragmático</li> </ol>	El paciente presento valores normales en la gasometría y ventilación en valores normales. Se prepara para el destete.						

<sup>7</sup> <sup>8</sup>  
,

<sup>7</sup> CARPENITO. Manual de Diagnósticos Enfermeros. 14<sup>va</sup> ed. España: Wolterskluwer; 2013.

<sup>8</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2<sup>a</sup> ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Oxigenación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
Datos objetivos		Datos subjetivos		Datos complementarios				
Estertores				Presenta cánula traqueal				
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS</b>  Relacionado con:  Mucosidad excesiva, vía aérea artificial, cuerpo extraño en la vía aérea.  Manifestado con:  Sonidos respiratorios adventicios (estertores roncós).</p>								
Objetivos: Mantener la vía aérea permeable, auscultar ruidos respiratorios limpios								
Intervenciones		Fundamentación		Evaluación				
1. Auscultación de los sonidos respiratorios 2. Administración de broncodilatadores 3. Realizar aspiración de secreciones 4. Hiperoxigenar antes y entre las sesiones de aspiración de secreciones. 5. Colocar al paciente en la posición semifowler 6. Proporcionar cuidado bucal. 7. Percusión y vibración si no está contraindicado.		1. La presencia de crepitantes durante el final de la inspiración indica líquido en las vías aéreas; las sibilancias señalan una obstrucción de la vía aérea. 2. Los broncodilatadores reducen la resistencia de la vía aérea secundaria a la broncoconstricción. 3. Eliminar las secreciones que ocluyen parcialmente la vía aérea e impide que se haga una correcta ventilación. la aspiración de secreciones promueve la eliminación de secreciones en el árbol bronquial y de esa manera se permeabilizan las vías aéreas. 4. La posición elevada permite la máxima expansión pulmonar. 5. La hiperoxigenación previa a la aspiración puede reducir posibles riesgos de hipoxemia posteriores en los pacientes. 6. La fisioterapia torácica aumentan el transporte del moco. 7. Al limpiar la cavidad bucal se reduce el nivel de bacterias que provocan enfermedades, como la placa bacteriana que puede provocar la caries dental y enfermedad periodontal		Al auscultar, los estertores disminuyeron y mantuvo una buena oxigenación. Lo cual da pie al destete.				

9 10  
,

<sup>9</sup> ACKLEY B. Manual de Diagnósticos de Enfermería. 7ª ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2007

<sup>10</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013



Necesidad alterada: Oxigenación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>DETERIORO DE LA VENTILACIÓN ESPONTÁNEA</b>  Relacionado con:  Fatiga de los músculos respiratorios  Manifestado con:  Disminución de la cooperación</p>								
Objetivos: Restablecer el estado respiratorio adecuado, ventilación adecuada.								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Monitorización de signos vitales 2. Monitoreo de la saturación de oxígeno 3. Colocar al paciente en la posición semifowler 4. Administración de broncodilatadores	1. Las alteraciones que podemos encontrar en los signos vitales, nos pueden indicar agravamiento del cuadro respiratorio y compromiso de otros sistemas y por ende actuar oportunamente. 2. Es una acción muy útil para detectar la respuesta del paciente, reduce la necesidad de determinar con frecuencia de los gases en la sangre 3. Disminuye el esfuerzo respiratorio y esto favorecer y optimiza el descenso diafragmático 4. Los broncodilatadores reducen la resistencia de la vía aérea secundaria a la broncoconstricción.	El Paciente se prepara satisfactoriamente para el destete.						

11, 12  
,

<sup>11</sup> CARPENITO L. Planes de Cuidados y Documentación Clínica de Enfermería. 4ª ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana. 2005

<sup>12</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Oxigenación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
Diagnóstico de Enfermería: <b>RIESGO DE ASPIRACIÓN</b> Relacionado con: Reducción del nivel de conciencia y presencia de secreciones								
Objetivos: Reducir riesgo de broncoaspiración								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorización de signos vitales</li> <li>2. Monitoreo de la saturación de oxígeno</li> <li>3. Administración de broncodilatadores</li> <li>4. Realizar aspiración de secreciones</li> <li>5. Hiperoxigenar antes y entre las sesiones de aspiración de secreciones.</li> <li>6. Colocar al paciente en la posición semifowler</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las alteraciones que podemos encontrar en los signos vitales, nos pueden indicar agravamiento del cuadro respiratorio y compromiso de otros sistemas y por ende actuar oportunamente.</li> <li>2. Es una acción muy útil para detectar la respuesta del paciente, reduce la necesidad de determinar con frecuencia de los gases en la sangre</li> <li>3. Eliminar las secreciones que ocluyen parcialmente la vía aérea e impide que se haga una correcta ventilación. la aspiración de secreciones promueve la eliminación de secreciones en el árbol bronquial y de esa manera se permeabilizan las vías aéreas.</li> <li>4. La hiperoxigenación previa a la aspiración puede reducir posibles riesgos de hipoxemia posteriores en los pacientes.</li> <li>5. Disminuye el esfuerzo respiratorio y esto favorecer y optimiza el descenso diafragmático</li> </ol>	Debido a las secreciones moderadas se le aspiraba 2 veces por turno por boca y traqueotomía. Poco a poco fueron disminuyendo las secreciones.						

<sup>13</sup> <sup>14</sup>  
,

<sup>13</sup> ACKLEY B. Manual de Diagnósticos de Enfermería. 7<sup>a</sup> ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2007.

<sup>14</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2<sup>a</sup> ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Alimentación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>EXCESO DE VOLUMEN DE LÍQUIDOS</b>  Relacionado con:  Compromiso de los mecanismos reguladores  Manifestado con:  Edema en miembros pélvicos Godet (++).</p>								
Objetivos: Reducir el edema								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de líquidos.</li> <li>2. Cuidados en la piel edematosa (como lavado, cambios posturales frecuentes, uso de colchón antiescaras (de presión alterna), masajes y movilizaciones activas o pasivas y vendaje en miembros pélvicos)</li> <li>3. Mantener los pies elevados del paciente</li> <li>4. Administrar diuréticos según prescripción médica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esto para mantener un control del balance hidroelectrolítico del paciente. También permite modificaciones en el manejo médico del paciente de acuerdo con su estado hemodinámico.</li> <li>2. Brindar los cuidados a una piel edematizada previenen irritación en la piel, escaras por falta de movimiento y varias alteraciones cutáneas.</li> <li>3. La elevación de los miembros inferiores aumenta el retorno venoso al corazón, y el flujo linfático, reduciendo la penetración excesiva de líquido en el espacio extracelular</li> <li>4. Los diuréticos son prescritos generalmente en pacientes cuando la restricción de sodio en la dieta es insuficiente para reducir el edema mediante la inhibición de la resorción de sodio y agua en los riñones; además se debe controlar la ingesta de líquidos y el sodio en los alimentos</li> </ol>	Con los anteriores cuidados brindados al paciente el edema disminuyo a un Godet de (+)						

<sup>15</sup> <sup>16</sup>  
,

<sup>15</sup> PATRICIA A.P. Guía Clínica de Enfermería, Valoración de la Salud. 3ª ed. España: Mosby; 1995.

<sup>16</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Eliminación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>DETERIORO DE LA DEGLUCIÓN</b>  Relacionado con:  Estado de conciencia  Manifestado con:  Obstrucción mecánica y deterioro neuromuscular.</p>								
Objetivos: Mejorar los requerimientos nutricionales								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Proporcionar dieta por sonda de gastrostomía	1. Ayuda a aportar cantidades necesarias para las funciones metabólicas indispensables. Se administra por gastrostomía por el estado de conciencia del paciente, además disminuye la translocación bacteriana y complicaciones graves	Se le proporcionaba su dieta cada 4 horas, previamente ya calculada con los requerimientos calóricos requeridos, en este caso por dietología. La dieta es aceptada favorablemente y no necesita de más requerimientos adicionales (suplementos vitamínicos)						

17 18  
,

<sup>17</sup> DOENGES M.E. Moorhause M.F. Planes de Cuidados de Enfermería. México: McGraw Hill Interamericana; 2008.

<sup>18</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Eliminación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>DETERIORO DE LA ELIMINACIÓN URINARIA</b>  Relacionado con:  Deterioro sensitivo motor  Manifestado con:  Uresis forzada, presencia de sonda vesical</p>								
Objetivos: Recuperará la micción urinaria normal.								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
2. Instalación de catéter vesical o sonda transuretral. 3. Mantener la sonda permeable, sin tensión y fijarla. 4. Vaciar la bolsa recolectora por turno y mantenerla por debajo de la altura de la vejiga. 5. Limpiar la región periuretral 2 veces al día 6. Control de líquidos.	2. Así se podrá tener un monitoreo y registro de las características de la diuresis. 3. Al haber tensión la sonda se puede soltar y esto lastimaría al paciente. 4. Para evitar el retorno de orina y disminuir el riesgo de infección. 5. La limpieza reduce la posibilidad de introducción de microorganismos. También para proporcionar higiene y comodidad al paciente. 6. Tener un balance de líquidos nos permite tener un control exacto de los líquidos administrados y desechados por el paciente.	Continua con alteración en la eliminación urinaria (Globo vesical al retirar la sonda). Por lo cual se le vuelve a colocar la sonda.						

19 20  
,

<sup>19</sup> MARILYNN E.D. Guía de Bolsillo de Diagnósticos y Actuaciones de Enfermería. España: Doyma; 1992.

<sup>20</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Eliminación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b> <b>RIESGO DE ESTREÑIMIENTO</b> Relacionado con: Ausencia de actividad física								
<b>Objetivos:</b> Mejorar los requerimientos nutricionales								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Proporcionar una dieta rica en fibra. 2. Cambios de posición y ejercicios.	1. La administración de una dieta con una cantidad de fibra natural se da con la intención de consistencia al paso del material por el intestino 2. La inmovilización lleva a una disminución de la producción de ATP por menos capacidad oxidativa de la mitocondria. La inactividad disminuye el tono de los músculos abdominales y esto se lleva a cabo con alguna interferencia de las funciones del colon.	C.R.A.Y tuvo evacuaciones formadas y 2 veces por turno. NO presento ningún signo de estreñimiento.						

<sup>21</sup> <sup>22</sup>  
,

<sup>21</sup> BARBARA K. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. Vol. 2. 3ª ed. España: McGraw Hill Interamericana; 1999.

<sup>22</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Movilización	Fuente de dificultad:  Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
				<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>DETERIORO DE LA MOVILIDAD FÍSICA</b>  Relacionado con:  Rigidez articular  Manifestado por:  Inmovilidad por estado de conciencia.</p>				
<p>Objetivos:  Lograr que el paciente realice movimientos gruesos Evitar consecuencias de la inmovilidad.</p>								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Ayuda al paciente en el autocuidado 2. Cambio de posición cada 2 horas como mínimo 3. Vigilancia de la piel 4. Terapia de ejercicios (terapia de movimientos rítmicos y reflejos primitivos)	1. Ya que el paciente tiene disminuidos sus reflejos, el cuidado a su persona es limitado o nulo, lo cual requiere ayuda para mejorar su aseo personal y alimentación, y esto estimula la irrigación. 2. Evitar las úlceras por presión es la prioridad del cambio de posición al igual que el favorecer la irrigación sanguínea a todo el cuerpo. 3. Cualquier signo de alteración en la piel representa una amenaza a la integridad cutánea del paciente. 4. La realización de la terapia favorece el fortalecimiento de los músculos para poder realizar un movimiento grueso	El paciente no presenta espasticidad. Tiene más fuerza en los músculos al realizarlos ejercicios.						

<sup>23</sup> <sup>24</sup> <sup>25</sup>  
, ,

<sup>23</sup> PHANEUF M. La planificación de los cuidados enfermeros. 5ª ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 1999.

<sup>24</sup> KIM M. J. Diagnóstico en Enfermería y Plan de Cuidados. 5ª ed. España: Mosby; 1993.

<sup>25</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Termorregulación	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>RIESGO DE DESEQUILIBRIO DE LA TEMPERATURA CORPORAL</b>  Relacionado con:  Traumatismo que afecta a la regulación de la temperatura</p>								
Objetivos: Mantener la temperatura del paciente dentro de los límites normales durante su estancia hospitalaria								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Monitorización de signos vitales (Temperatura) 2. Eliminar el exceso de ropa. 3. Aplicar medios físicos: compresas, cuando la temperatura se eleve 4. Mantener una adecuada ingesta de líquidos.	1. El control del estado de la temperatura corporal permite la actuación de enfermería en referencia para evitar peligros consecuentes 2. El exceso de ropa favorece el aumento de la temperatura corporal 3. Los medios físicos son eficaces para la regulación de la temperatura corporal y evita las lesiones neurológicas 4. Una adecuada hidratación evita la deshidratación en el paciente.	Al monitorear los signos vitales del paciente se puede observar que la temperatura permanece estable sin ninguna variación.						

26 27  
,

<sup>26</sup> ESTEBAN T, MARÍA P, SUSANA A. Procedimientos y Técnicas en el Paciente Crítico. Barcelona: Masson; 2003.

<sup>27</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013



Necesidad alterada: Temperatura	Fuente de dificultad:  Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
Diagnóstico de Enfermería: <b>RIESGO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA</b> Relacionado con: Inmovilización física								
Objetivos: Disminuir el riesgo de lesión en la integridad cutánea								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
<ol style="list-style-type: none"> <li>Movilizar al paciente cada 4 horas, cambiándola de posición para interrumpir la presión de la superficie de la cama sobre la piel.</li> <li>Proteger salientes óseas para evitar el origen de una úlcera por presión sobre todo en estas zonas.</li> <li>Mantener limpia, seca e hidratada la piel para disminuir que se lesione por resequeadad, o por proliferación de microorganismos.</li> <li>Evitar arrugas en el tendido de cama, ya que pueden ser un factor importante en la creación de una lesión.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mejora la circulación, el tono muscular y la movilidad articular y fomenta la participación del familiar.</li> <li>Las úlceras por presión suelen aparecer sobre las prominencias óseas como sacro, cóccix, talones a consecuencia de la falta de alivio de la presión entre la prominencia y la superficie de apoyo cuando el tejido blando se comprime durante un periodo de tiempo prolongado</li> <li>La limpieza y el uso de lubricantes mantienen la suavidad y elasticidad de la piel y protegen de un posible deterioro</li> <li>Evita lesiones por fricción o abrasión de la piel</li> </ol>	La piel de C.R.A.Y se mantuvo limpia, seca e hidratada con lo cual se logró evitar un deterioro de la misma.						

28 29 30  
, ,

<sup>28</sup> ESTEBAN T, MARÍA P, SUSANA A. Procedimientos y Técnicas en el Paciente Crítico. Barcelona: Masson; 2003.

<sup>29</sup> URDEN L. D, LOUGH M. E. Cuidados Intensivos en Enfermería. 2ª ed. España: Harcourt; 1998

<sup>30</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Seguridad	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<b>Diagnóstico de Enfermería:</b> <b>RIESGO DE INFECCIÓN</b> Relacionado con: Procedimientos invasivos (traqueotomía, catéter subclavio derecho, gastrostomía y sonda vesical)								
<b>Objetivos: Detectar signos y síntomas iniciales de infecciones oportunistas</b>								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Realizar técnicas asépticas 2. Observar signos y síntomas de infección 3. Observar si hay erupciones y abrasiones en la piel excesiva humedad en el sitio de inserción y evitar zonas de presión 4. Vigilar estado de cualquier incisión o herida quirúrgica (traqueotomía)	1. Una práctica incorrecta de la manipulación puede provocar una contaminación y propagación de microorganismos. 2. El cambio de color en una herida puede ser indicación de principio de una infección en ella. 3. Los cambios de las constantes vitales, en especial la fiebre, pueden ser signo temprano de infección 4. Las heridas que cicatrizan por primera intención y los catéteres necesitan un apósito que los proteja para que la piel mantenga una buena hidratación y oxigenación	El paciente no presenta infecciones oportunistas.						

31 32 33  
, ,

<sup>31</sup> CARPENITO L. Planes de Cuidados y Documentación Clínica de Enfermería. 4ª ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana. 2005

<sup>32</sup> MORGAN S.K. Cuidados de Enfermería en Pediatría. Barcelona: Doyma; 1993

<sup>33</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Seguridad	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
Diagnóstico de Enfermería: RIESGO DE CAÍDAS Relacionado con: Disminución del estado mental								
Objetivos: Evitar que el paciente tenga una caída								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Barandales elevados 2. Vigilancia estrecha	1. Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuada evita caídas de la cama. 2. Orientada a un cambio de conciencia, o algún movimiento involuntario del paciente	C.R.A.Y. no tuvo ningún incidente, o caída.						

<sup>34</sup> <sup>35</sup>  
,

<sup>34</sup> BARBARA K. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. Vol. 2. 3ª ed. España: McGraw Hill Interamericana; 1999

<sup>35</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013

Necesidad alterada: Higiene	Fuente de dificultad: Falta de Fuerza	Cuidado básico de enfermería: Sustitución	Nivel de dependencia	1	2	3	4	<u>5</u>
<p>Diagnóstico de Enfermería:  <b>INCAPACIDAD PARA EL AUTO CUIDADO: BAÑO, VESTIDO, HIGIENE Y/O BAÑO</b>  Relacionado con:  Trastorno de la movilidad física  Manifestado por:  Incapacidad para realizar actividades de la vida diaria por sí mismo.</p>								
Objetivos: Proporcionar confort al paciente								
Intervenciones	Fundamentación	Evaluación						
1. Aseo bucal una vez por turno, con bicarbonato y mantener sin secreciones la cavidad oral 2. Proporcionar baño de esponja 3. Aseo diario de genitales 4. Cambio de ropa a la persona diario 5. Hidratación de piel 6. Colocación de pañal para crear un ambiente limpio	1. Con el fin de evitar infecciones, acumulación de secreciones y halitosis. 2. 2-6. Favorece el confort en los pacientes intubados y así mejorar su estado de salud.	Se realizó baño en cama así como cambio de ropa diario, el cambio de pañal se realizaba por razón necesaria						

36, 37, 38

<sup>36</sup> MORGAN S.K. Cuidados de Enfermería en Pediatría. Barcelona: Doyma; 1993.

<sup>37</sup> CARPENITO. Manual de Diagnósticos Enfermeros. 14<sup>va</sup> ed. España: Wolterskluwer; 2013.

<sup>38</sup> NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2<sup>a</sup> ed. España: ELSEVIER; 2013

## PLANIFICACIÓN DE ALTA

### CUIDADO INDIVIDUALIZADO E INTEGRAL.

**C:** comunicación

**U:** urgente

**I:** información

**D:** dieta

**A:** ambiente

**R:** recreación y uso del tiempo libre

**M:** medicamentos

**E:** espiritualidad

### COMUNICACIÓN

Identificar la institución y la persona del equipo de salud a la cual debe recurrir la persona cuando presente molestias y complicaciones, y las personas de su familia a las cuales puede solicitar colaboración.

### URGENTE

Dificultad para respirar

Dolor intenso

Síntomas del estado de shock (respiración superficial, pulso rápido o débil, náuseas, temblores, palidez y sudoración, confusión y dilatación de las pupilas)

Fiebre mayor a 38°C

Edema en miembros pélvicos y torácicos

Expectoración abundante

### INFORMACIÓN

Dirigida a la persona o al familiar (cuidador).

Cuidas sobre la traqueostomía

-Cambio de la cánula y limpieza de la misma.

-Cuidados y protección de la sonda de gastrostomía.

-Humidificación del ambiente

Movilización del paciente

Terapia

Técnicas de relajamiento

Apoyo social

### DIETA

Uso de dieta blanda licuada

Entre los alimentos recomendados para la dieta:

- Caldo de arroz.

- Caldo de zanahoria muy cocida.
- Plátano maduro.
- Manzana al horno.
- Manzana rallada.
- Yogur
- Té verde con limón.
- Membrillo.
- Zumo de limón diluido en agua (2 limones por cada litro de agua).
- Arroz cocido
- Sopa de cebolla.
- Pollo cocido.
- Papas cocidas y zanahorias.
- Fruta (a ser posible cocida).
- Tortilla francesa de un huevo.
- Huevo hervidos.
- Puré de legumbres
- Jamón y pavo cocido.
- Jugos de frutas (papaya, melón, sandía, remolacha, etc.) sin endulzar.
- Sopas licuadas.
- Puré de verduras (puede ser calabaza, papas, etc).

### AMBIENTE

- Factores de riesgo de infección que debe evitar para la traqueotomía:
- Higiene (se sugiere baño diario) con jabón neutro e hidratación de piel
- Ambiente óptimo para el desarrollo y mejoría del paciente

### RECREACIÓN Y TIEMPO LIBRE

- Grupo de terapias motrices
- Ambiente familiar óptimo.
- Incluir terapia psicológica.

### MEDICAMENTOS

- Antibióticos
- Antihistamínicos
- Analgésicos

### ESPIRITUALIDAD

El daño físico y emocional sufrido puede tener efectos duraderos que prohíben un desarrollo normal.

- Contrarrestar culpa

- Sugerir oración.
- Momento de replantear.
- No aseverar que es «castigo»
- Elevar autoestima

## EVALUACIÓN

El Marco Teórico de este PAE, fue fácil de realizar, ya que la información, documentos y artículos sobre enfermería es fácil de consultar. Esto también nos dice que la Enfermería ha crecido de sobremanera desde los años 50's. La Enfermería ha pasado de ser un oficio a una profesión reconocida.

Todo lo recabado en el marco teórico, fue argumento que aprendí desde primero semestre a octavo. Por supuesto la teórica que me agrado más fue Henderson, por lo cual fue aún más fácil y satisfactorio hablar de una persona tan gran de que ha revolucionado la Enfermería a través de los años.

La Metodología de la investigación del este PAE, se realizó en el Instituto Nacional de Pediatría, ya que ahí fue donde realice mi Servicio Social. Este paciente estaba en el servicio de Neuro-Ciencias, servicio por el cual estuve 2 semanas, cubriendo a una compañera.

Mientras estuve en ese servicio, me enfoque en C.R.A.Y. ya que se me hizo un caso muy interesante. Desde como sufrió el accidente, lo que sentía su madre, los cuidados de ella y todos los familiares. Así que mientras fui conociéndolo, me adentre más; revise su expediente, revise sus exámenes de laboratorio, sus hojas de Enfermería y sus notas de evolución. Por lo cual, al interesarme el caso, pedí permiso a su madre, la cual accedió y comencé a llenar mi instrumento de valoración.



En la Valoración De Enfermería, teniendo todo los datos necesarios, concluyo hacer mi PAE, con el modelo de *Virginia Henderson*, que es el método con el cual he trabajado más y creo que es el más completo.

Cada uno de los diagnósticos de Enfermería están basados en las necesidades más alteradas de C.R.A.Y. y con las cuales trabajamos las 2 semanas que estuve en el servicio.

En algunos diagnósticos pude ver resultados satisfactorios en C.R.A.Y, como el destete del ventilador. La buena condición de su piel, por la cual, aun con el tiempo de estancia, no se habían hecho úlceras por presión. La buena tonificación de sus músculos, sin atrofia. Su edema disminuyo notoriamente. Y algunos otros que no pude ver su evolución, por el corto tiempo que estuve en ese servicio, como; posibles infecciones por métodos invasivos. La eliminación urinaria, la cual se volvió a colocar la sonda vesical. Su movilidad gastrointestinal, la cual podría haber disminuido.

Al terminar mi tiempo en el servicio de Neuro-Ciencias, periódicamente iba a visitar a C.R.A.Y, pero cada vez se me hizo más difícil pasar por Neuro-Ciencias, pero gracias a la ayuda de mis compañeras que rotaban por ese servicio, me pude enterar de su estado y mejoría.

Al terminar mi servicio social, C.R.A.Y, seguía en el servicio de Neuro-Ciencias, con un buen estado de evolución.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El anterior PAE se realizó de manera satisfactoria, teniendo el consentimiento del familiar del paciente, ya que él no estaba en condiciones para expresarse, pero se tuvo siempre el apoyo y cooperación de él.

Como todo Plan Atención Enfermero el objetivo de este está basado en optimizar la calidad de vida del paciente y al realizar este se logró cumplir los objetivos marcados.

Al ejecutar la valoración, se permitió desarrollar cada diagnóstico y sus intervenciones necesarias para mejorar cada una de las necesidades alteradas y mantener el bienestar del paciente, las cuales están enfocadas a mejorar su capacidad motora y restablecerlo a la sociedad.

La elaboración de este PAE, personalmente me permitió conocer más sobre cuidados a pacientes neurológicos, cuidados sobre pacientes trequeostomizados y sobre el gran número de accidentes en motocicleta que se ocasionan cada año (en México alrededor de 35000 *accidentes de motocicleta* ocurren al año, el cual el 90% de estos son causa de traumatismos craneoencefálicos y muerte en un 57% de estos).<sup>39</sup>

Las recomendaciones como personal de Enfermería, es en base a los cuidados enfermeros, que sean continuos y eficaces, ya que si no hay seguimiento adecuado de los mismos, los objetivos no se pueden ver cubiertos en su totalidad.

Nosotros como personal de la salud debemos de capacitarnos continuamente he investigar sobre patologías que desconozcamos, para así integrar nuestros conocimientos y brindar atención de calidad y de manera oportuna al paciente. Así

---

<sup>39</sup> Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas [Internet]. INEGI; 2014 [consulta el 23 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=14744&c=23705&s=est&cl=4#>

como fomentar el autocuidado a las personas, para evitar accidentes o enfermedades.

Es poca la Enfermería Basada en Evidencia sobre Daño Axonal Difuso, por lo cual hay que enfatizar sobre este aspecto. Pero si lo vemos como politraumatismo, el principal factor etiológico de mortalidad en México se presenta en personas sin distinción de raza, credo político, ni condición socioeconómica, sobre todo en el grupo comprendido entre 15 y 45 años, edad en la cual se encuentra la mayoría de la población laboral y económicamente activa, lo que ocasiona pérdidas mayores para el estado por los costos tan elevados que genera la atención de estas víctimas y la pérdida de la productividad, además de las consecuencias psicológicas y familiares.

Considerando que la mayoría de estas personas fallecen no por la lesión en sí sino por el retraso para decidir cuál es la conducta que se debe seguirse según la situación presentada, es fundamental la preparación del profesional de Enfermería (integrante de un equipo interdisciplinario) para que brinde la atención de la mejor manera posible, con el fin de lograr la máxima supervivencia con el mínimo de complicaciones. Por lo tanto, es importante unificar criterios para la atención de estas personas mediante la elaboración de una guía de práctica clínica de Enfermería basada en la evidencia científica. Para determinar su aplicabilidad por parte del profesional de Enfermería que trabajan en los servicios de Urgencias.

## GLOSARIO

**Actividad Física:** Acción de movimiento del cuerpo humano.

**Antibiótico:** Compuesto químico que agrupa todas las sustancias que actúan en contra de los microbios y que es utilizado para eliminar o inhibir el crecimiento de organismos infecciosos, ya sea que se deriven de sustancias naturales o asistenticas.

**Broncoaspiración:** Estado en que el paciente presenta secreciones gastrointestinales, orofaríngeas o sustancias sólidas y/o líquidas en los conductos traqueobronquiales, produciendo una alteración del intercambio gaseoso y un alto riesgo de infección.

**Broncodilatador:** Es un medicamento que causa que los bronquios y bronquiolos de los pulmones se relajen y como resultado se abran provocando una disminución en la resistencia aérea, permitiendo así un aumento en el flujo de aire.

**Cianosis:** Coloración azulada de la piel, mucosas y lechos ungueales debida a una concentración de hemoglobina reducida (desoxigenada) en la sangre circulante inferior a 5 g/dl

**Conciencia:** Conciencia se refiere generalmente al saber de sí mismo, al conocimiento que el espíritu humano tiene de su propia existencia, estados o actos. Conciencia se aplica a lo ético, a los juicios sobre el bien y el mal de nuestras acciones. Una persona cloroformizada recobra la conciencia al cesar los efectos del anestésico. Una persona "de conciencia recta" no comete actos socialmente reprobables.

**Diaforesis:** es el término médico para referirse a una excesiva sudoración profusa que puede ser normal (fisiológica), resultado de la actividad física,

una respuesta emocional, una temperatura ambiental alta, síntoma de una enfermedad subyacente o efectos crónicos de las anfetaminas (patológica).

**Diafragma:** Cualquier división que separa a un aérea de otra, en especial el musculo esquelético en forma de domo que se encuentra entre las cavidades torácicas y abdominales

**Disnea:** dificultad respiratoria; dolor o esfuerzo durante la respiración.

**Estertores:** Es un tipo de ruido respiratorio. Los estertores son ruidos chasqueantes, burbujeantes o estrepitosos en el pulmón. Se cree que ocurren cuando el aire abre los espacios aéreos cerrados. Los estertores se pueden describir más ampliamente como húmedos, secos, finos o roncós.

**Exostosis:** (Del griego ex, fuera, y osteon, hueso). Tumor formado por tejidos óseos que se desarrolla en la superficie de un hueso.

**Oxidación** La oxidación es una reacción química donde un metal o un no metal cede electrones, y por tanto aumenta su estado de oxidación. La reacción química opuesta a la oxidación se conoce como reducción.

**Parálisis:** es una pérdida o disminución de la motricidad, o de la contractilidad de uno o varios músculos, debido a lesiones de las vías nerviosas o de los mismos músculos. Si ésta es parcial, se habla de paresia. Las parálisis de origen nervioso pueden ser centrales o periféricas. Algunas enfermedades metabólicas del sistema muscular pueden ser responsables de parálisis sin lesión nerviosa o muscular; como, por ejemplo, la miastenia.

**Parestesia:** se define como la sensación anormal de los sentidos o de la sensibilidad general que se traduce por una sensación de hormigueo,

adormecimiento, acorchamiento, etc., producido por una patología en cualquier sector de las estructuras del sistema nervioso central o periférico.

**Posición:** manera de estar colocada una persona o cosa.

**Somatometría:** es la ciencia que se ocupa de la medición y comparación de las formas anatómicas, tanto en vida y después de muerto, e incluye tanto el uso de índices que las medidas absolutas. Se utiliza en las disciplinas biológicas, antropológico, paleontológico, y en general en todas las ciencias que tengan en cuenta el grado y la forma de las regiones anatómicas.

**Taquipnea:** es un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales.

**Termogénesis:** es la capacidad de generar calor en el organismo debido a las reacciones metabólicas. La disipación de calor equilibra esta generación interna dando lugar a una homeostasis térmica (equilibrio térmico) en las células que en los mamíferos como el hombre alcanza un valor estático de aproximadamente 37°C. La termogénesis puede ser inducida por la dieta (ingesta de alimentos con capacidad de termogénesis) o por la inclusión de suplementos dietéticos termogénicos. A veces se define la termogénesis como la energía sobrante por encima de la consumida en el metabolismo basal. La termogénesis explica la activación del calor típica de los mamíferos.

**Traumatismo craneoencefálico (TCE)** es la alteración en la función neurológica u otra evidencia de patología cerebral a causa de una fuerza traumática externa que ocasione un daño físico en el encéfalo. El TCE representa un grave problema de salud y es la causa más común de muerte y discapacidad en la gente joven, sin contar las grandes repercusiones económicas relacionadas.

**Ventilación:** Proceso por el que se aporta aire u oxígeno a los pulmones de forma natural por la respiración o artificialmente.

**Ventilación Mecánica (VM):** se conoce como todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, que no puede o no se desea que lo haga por sí misma, de forma que mejore la oxigenación e influya así mismo en la mecánica pulmonar. Se considera al ventilador como un generador de presión positiva en la vía aérea que suple la fase activa del ciclo respiratorio.

**Visceromegalia:** Es el aumento de tamaño de los órganos internos que se encuentran en el abdomen, tales como hígado, bazo, estómago, riñones o páncreas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. LYNDA J. Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. México: McGraw- Hill Interamericana; 2004.
2. VIRGINIA H. Principios Básicos de los Cuidados de Enfermería. Suiza: Consejo Internacional de Enfermeras; 1980.
3. FERNÁNDEZ F. Enfermería Fundamental. Barcelona: Masson; 2000.
4. IYER. P. W. TAPICH. B. J. Proceso y Diagnóstico de Enfermería. 3ª ed. México: McGraw Hill Internacional; 1999.
5. GARCÍA G. M. El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. México: Progreso; 1999.
6. MARRINER T.A. RAILE A.M. Modelos y Teorías en Enfermería. 4ª ed. Paris: Harcourt Brance; 1999.
7. NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2012-2014. 2ª ed. España: ELSEVIER; 2013
8. ACKLEY B. Manual de Diagnósticos de Enfermería.7ª ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2007.
9. MARILYNN E.D. Guía de Bolsillo de Diagnósticos y Actuaciones de Enfermería. España: Doyma; 1992.
10. CARPENITO. Manual de Diagnósticos Enfermeros.14ª ed. España: Wolterskluwer; 2013.
11. PATRICIA A.P. Guía Clínica de Enfermería, Valoración de la Salud. 3ª ed. España: Mosby; 1995.
12. DOENGES M.E. Moorhause M.F. Planes de Cuidados de Enfermería. México: McGraw Hill Interamericana; 2008.
13. CARPENITO L. Planes de Cuidados y Documentación Clínica de Enfermería. 4ª ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana. 2005
14. MORGAN S.K. Cuidados de Enfermería en Pediatría. Barcelona: Doyma; 1993.
15. BARBARA K. Fundamentos de Enfermería. Conceptos, proceso y práctica. Vol. 2. 3ª ed. España: McGraw Hill Interamericana; 1999.



16. PHANEUF M. La planificación de los cuidados enfermeros. 5ª ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 1999.
17. KIM M. J. Diagnóstico en Enfermería y Plan de Cuidados. 5ª ed. España: Mosby; 1993.
18. TUCKER C, PAQUETTE W. Normas del Cuidado del Paciente. 6ª ed. Barcelona: Océano; 1996.
19. URDEN L. D, LOUGH M. E. Cuidados Intensivos en Enfermería. 2ª ed. España: Harcourt; 1998.
20. ESTEBAN T, MARÍA P, SUSANA A. Procedimientos y Técnicas en el Paciente Crítico. Barcelona: Masson; 2003.

## CIBERGRAFÍA

- ❖ Valoración del Daño Axonal Difuso en los Traumatismos Cráneo-Encefálicos [Internet]. Departamento de Psiquiatría y Psicología clínica, Universidad de Barcelona; 2008 [consulta el 27 de Abril 2014]. Disponible en:  
[http://www.esritosdepsicologia.es/descargas/revistas/vol2\\_1/escritospsicologia\\_v2\\_1\\_5valoracion.pdf](http://www.esritosdepsicologia.es/descargas/revistas/vol2_1/escritospsicologia_v2_1_5valoracion.pdf)
- ❖ Lesión Axonal Difusa [Internet]. Dr. Rolando Reyna López; 2008 [consulta el 13 de Junio 2014]. Disponible en:  
<http://es.scribd.com/doc/8429921/LESION-AXONAL-DIFUSA>
- ❖ Cuidado Paliativo. Guías de Tratamiento para Enfermería. [Internet] Programa de Medicina Paliativa Fundación FAMEBA; Argentina [consulta el 11 de Julio 2014]. Disponible en:  
<http://www.cuidadospaliativos.org/archives/manualenfermeria.pdf>
- ❖ Accidentes de Tránsito Terrestre en zonas urbanas y suburbanas [Internet]. INEGI; 2014 [consulta el 23 de Septiembre 2014]. Disponible en:  
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=14744&c=23705&s=est&cl=4#>

- ❖ Prevención de Accidentes [Internet]. Secretaria de Seguridad Publica, Transito; 2014 [consulta el 26 de Marzo 2014]. Disponible en: <http://www.ssp.df.gob.mx/OrgPolicial/Transito/Pages/default.aspx>
- ❖ Desarrollo Puberal Normal [Internet]. MC Temboursy Molina; Madrid España 2009 [consulta el 15 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://www.pap.es/files/1116-1018-pdf/2.%20desarrollo%20puberal.pdf>
- ❖ Ejercicios para Realizar en Casa Después de un Accidente Cerebrovascular [Internet]. Dr. Antonio Déniz Cáceres; Madrid 2010 [consulta el 30 de Septiembre 2014]. Disponible en: [http://www.logicortex.com/wp-content/uploads/guias\\_para\\_pacientes\\_y\\_familiares/ictus\\_y\\_ECV/Ejercicios Fisicos\\_ACV\\_\(ServicioCanarioSalud\).pdf](http://www.logicortex.com/wp-content/uploads/guias_para_pacientes_y_familiares/ictus_y_ECV/Ejercicios_Fisicos_ACV_(ServicioCanarioSalud).pdf)

## ANEXOS

### ESCALA DE TANNER

La escala de Tanner (o estadios de Tanner) es una valoración de la maduración sexual a través del desarrollo físico de los niños, adolescentes y adultos. La escala define las medidas físicas de desarrollo basadas en las características sexuales externas primarias y secundarias, tales como el tamaño de las mamas, genitales, volumen testicular y el desarrollo del vello púbico y axilar. Estas tablas son usadas universalmente y permiten una evaluación objetiva de la progresión puberal. Esta escala fue ideada por el pediatra británico James Tanner.

Hay una variación natural muy amplia entre personas sanas de todo el mundo en el rango de inicio de la pubertad, condicionado por patrones sexuales, familiares y étnicos.

La escala de Tanner describe los cambios físicos observados en genitales, mamas y vello púbico, a lo largo de la pubertad en ambos sexos. Esta escala, que está aceptada internacionalmente, clasifica y divide las transformaciones puberales en cinco etapas sucesivas, que van del niño (grado I) al adulto (grado V).

#### **Genitales masculinos**

Tanner I o prepuberal:

Volumen testicular menor de 1,5 ml. Pene pequeño, de 3 cm o menos. Edad normalmente 9 años o menor.

Tanner II

Volumen testicular entre 1,6 y 6 ml. La piel del escroto se adelgaza, se enrojece y se agranda. La longitud del pene sin cambios. Edad entre 9 y 11 años.

Tanner III

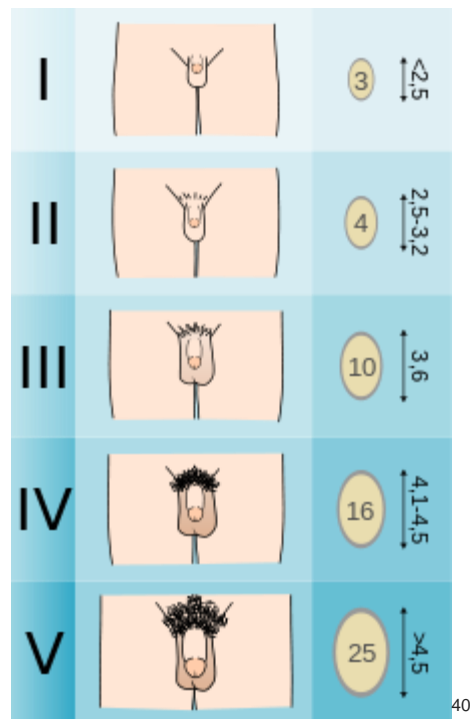
Volumen testicular entre 6 y 12 ml. El escroto se agranda aún más. El pene comienza a alargarse hasta aproximadamente los 6 cm. Edad entre 11 y 12,5 años.

#### Tanner IV

Volumen testicular de entre 12 y 20 ml. El escroto se agranda más y se oscurece. El pene incrementa su longitud hasta los 10 cm, y hay diferenciación del glande. Edad entre los 12,5 y los 14 años.

#### Tanner V

Volumen testicular mayor de 20 ml. Escroto y pene de adulto, de unos 15 cm de longitud. Edad 14 años o mayor.



#### Mamas Femeninas

Escala de Tanner para las mamas y pubis femenino.

##### Tanner I o prepuberal

Sin tejido glandular; la areola sigue los contornos de la piel del tórax. Edad normalmente de 10 años o menor.

##### Tanner II

<sup>40</sup> Desarrollo Puberal Normal [Internet]. MC Tembory Molina; 2009 [consulta el 15 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://www.pap.es/files/1116-1018-pdf/2.%20desarrollo%20puberal.pdf>

Botón mamario, con una pequeña zona de tejido circundante glandular; la areola comienza a ensancharse. Edad entre 10 y 11,5 años.

#### Tanner III

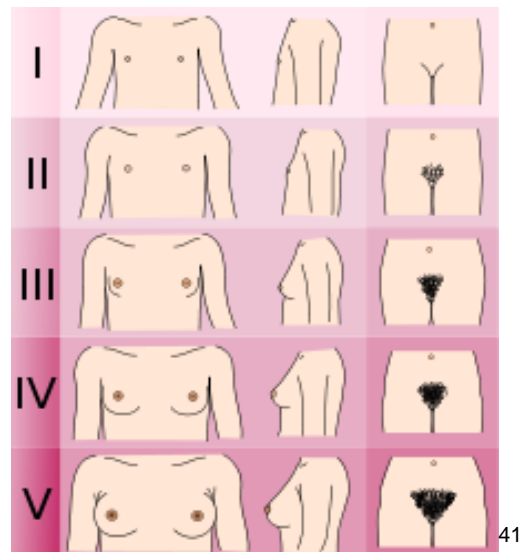
La mama comienza a elevarse, y se extiende más allá de los límites de la areola, que continúa aumentando, pero permanece dentro del contorno mamario. Edad entre 11,5 y 13 años.

#### Tanner IV

Elevación y aumento de tamaño de los senos; areola y pezón forman un montículo secundario que sobresale del reborde de la mama. Edad entre 13 y 15 años.

#### Tanner V

La mama alcanza su tamaño definitivo de adulto; la areola vuelve al nivel de la superficie mamaria, pero el pezón sigue haciendo prominencia. Edad 15 años o mayor.



### **Vello púbico (masculino y femenino)**

#### Tanner I o prepuberal

Sin vello púbico. Edad de 10 años o menor.

#### Tanner II

---

<sup>41</sup> Desarrollo Puberal Normal [Internet]. MC Tembory Molina; 2009 [consulta el 15 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://www.pap.es/files/1116-1018-pdf/2.%20desarrollo%20puberal.pdf>

Pequeña cantidad de vello largo y aterciopelado con una ligera pigmentación en la base del pene y del escroto (hombres) o en los labios mayores (mujeres). Edad entre 10 y 11,5 años.

Tanner III

El vello se vuelve más grueso y rizado, y comienza a extenderse lateralmente. Edad entre 11,5 y 13 años.

Tanner IV

Las características del vello son similares a las del adulto; se extiende a través del pubis pero no alcanza los muslos. Edad entre los 13 y los 15 años.

Tanner V

El vello se extiende por la superficie medial de los muslos. Edad 15 años o mayor.

## **FISIOPATOLOGÍA DEL DAÑO AXONAL DIFUSO.**

Daño axonal difuso (DAD): se caracteriza por lesiones multifocales, consecuencia de daño primario y secundario. El componente mecánico del traumatismo produce estiramiento, torsión y rupturas de los axones y de capilares cerebrales provocando micro hemorragias. Las tres áreas cerebrales más frecuentemente afectadas por el DAD son la sustancia blanca subcortical, el cuerpo caloso y el mesencéfalo. Histológicamente, el DAD se ha asociado con alteraciones citoesqueléticas y/o con cambios en la permeabilidad de la membrana del axón, dependiendo de la gravedad de la lesión. En los TCE moderados y graves, el cambio en la permeabilidad del axón consiste en la primera evidencia de la lesión. Horas más tarde, se observa una acumulación de neurofilamentos, que causan inflamación local y ruptura del axón.

Hallazgos neuropatológicos en trauma severo, apoyan la idea que la mayoría de las instancias de inconciencia inmediata y coma son debido a injuria axonal difusa severa, resultado de un impacto producido por fuerzas inerciales de aceleración y desaceleración ("fuerzas cizallantes") en la sustancia blanca.

En 1956 fue definida por Strich en una serie de pacientes con demencia severa post traumática, concluyendo que era producida por fuerzas mecánicas engendradas en el tejido cerebral al momento del impacto y no a factores secundarios. Sin embargo, algunos investigadores sostenían que se originaba como un evento secundario a daño hipóxico cerebral, edema post traumático o compresión secundaria del tronco como resultado de herniación transtentorial.

Los resultados de varios estudios sugieren que pacientes con DAD forman un grupo distinto, que difiere, en sus hallazgos clínicos y patológicos, de aquellos pacientes con contusión craneana fatal de otro tipo<sup>42</sup>.

---

<sup>42</sup> Lesión Axonal Difusa [Internet]. Dr. Rolando Reyna López; 2008 [consulta el 13 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/8429921/LESION-AXONAL-DIFUSA>.

## **ETIOLOGÍA**

- Accidentes automovilísticos a alta velocidad
- Peleas
- Caídas de grandes alturas

## **CUADRO CLÍNICO**

### Subjetivos

- Cefalea
- Parestesias
- Pérdida de sensibilidad en extremidades
- Parálisis

### Objetivos

- Cambios en el nivel de conciencia
- Disfunción de paredes craneales
- Tamaño y reactividad pupilar
- Forma pupilar
- Diaforesis
- Náuseas y vómito
- Inicio de actividad convulsiva
- Bradicardia
- Patrón respiratorio anormal
- Hipertermia

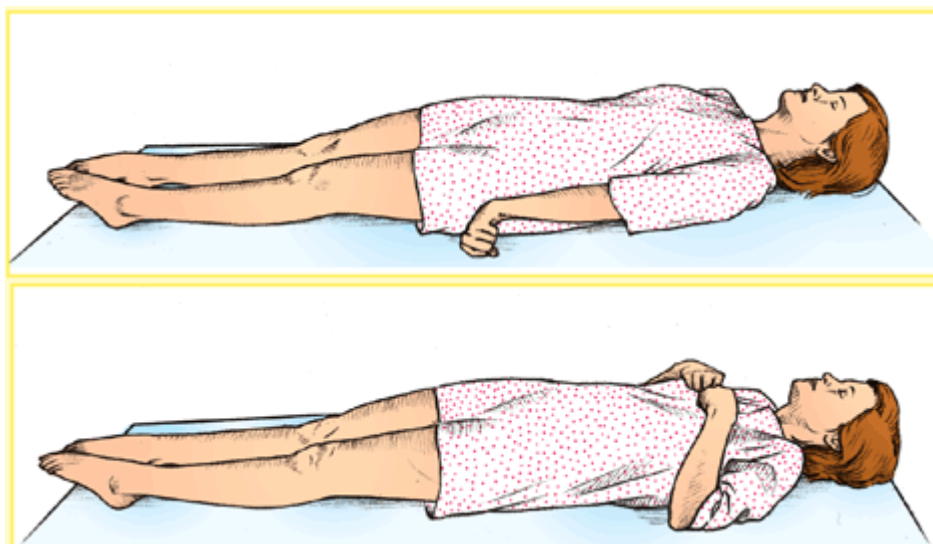
## **DIAGNÓSTICO**

- Valoración de escala de Glasgow



GCS		GCS Modificada	
<b>Apertura Ocular</b>			
Espontánea	4	Espontánea	4
Respuesta a la voz	3	Respuesta a la voz	3
Respuesta al dolor	2	Respuesta al dolor	2
Sin respuesta	1	Sin respuesta	1
<b>Respuesta Motora</b>			
Orientada	5	Charla y balbucea	5
Desorientada	4	Llanto irritable	4
Palabras inusuales	3	Gritos o llanto al dolor	3
Sonidos incomprensibles	2	Se queja al dolor	2
Sin respuesta	1	Sin respuesta	1
<b>Respuesta Verbal</b>			
Obedece	6	Mov. espontáneos normales	6
Localiza	5	Retirada al tocar	5
Flexiona	4	Retirada al dolor	4
Flexión anormal (decorticación)	3	Flexión anormal	3
Extensión anormal (descerebración)	2	Extensión anormal	2
Sin respuesta	1	Sin respuesta	1
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

- Valoración de posturas anormales



- Exámenes de laboratorio  
BHC, QS, ES, TP, TTP, GRO Y Rh.
- Toxicológicos
- TAC
- RMC
- Rx
- USG Doppler transcraneal
- Gamagrama
- EEG

## TRATAMIENTO

- 1) Evitar la hipoxia: Establecer adecuado soporte ventilatorio y monitorización continua de la Sat O<sub>2</sub>
  - pO<sub>2</sub> ≥ 100 mmHg
  - pCO<sub>2</sub> entre 35-40 mmHg.
- 2) Normovolemia con ligera hiperosmolaridad sérica: PVC 3-4 mmHg. Deben utilizarse soluciones isotónicas, como cristaloides se empleará SSF y como coloide puede emplearse seroalbúmina al 5%. No se aconsejan soluciones glucosadas excepto si hay hipoglucemia. El suero glucosado puede favorecer el edema cerebral al arrastrar agua al interior de la célula. La hiperglucemia puede agravar las lesiones isquémicas. Debe mantenerse una hemoglobina mínima de 11gr/dl.
- 3) Cabeza en posición neutra y ligeramente elevada (30%): Esta medida está contraindicada en el shock o si se sospecha inestabilidad de la columna cervical, en este caso se puede utilizar la postura anti-Trendelenburg. Si se comprueba que no hay incrementos de la PIC se pueden realizar movimientos en bloque para prevención de escaras.
- 4) Analgesia y sedación: El dolor, agitación, inadaptación al respirador... incrementan la PIC por lo que la sedación-analgesia es fundamental en el manejo de estos pacientes. Como analgesia se recomienda el fentanilo o cloruro morfínico y como sedación el midazolam, todos ellos en perfusión continua. Algunos pacientes pueden necesitar dosis suplementarias ante cualquier maniobra estresante como: aspiración de secreciones, curas, realización de Rx

- 5) Anticonvulsivos profilácticos: Se recomienda el uso de anticonvulsivos de forma profiláctica durante la primera semana, debido a la mayor frecuencia de convulsiones precoces respecto a los adultos. No se debe mantener el tratamiento más allá de 1 a 2 semanas excepto si se han producido crisis.
- 6) Control de la temperatura: La fiebre puede llegar a producir HTIC refractaria, por ello debe de tratarse inmediatamente mediante MFA y/o antitérmicos, administrados lentamente para evitar la hipotensión.
- 7) Evitar hiperglucemias y alteraciones metabólicas: La hiperglucemia está asociada con un peor pronóstico, la hiponatremia y la hipoproteinemia pueden agravar el edema cerebral<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Cuidado paliativo. Guías de tratamiento para enfermería. [Internet] Programa de Medicina paliativa Fundación FAMEBA; Argentina [consulta el 11 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://www.cuidadospaliativos.org/archives/manualenfermeria.pdf>

## ESTADÍSTICAS SOBRE ACCIDENTES DE TRÁNSITO TERRESTRE EN ZONAS URBANAS Y SUBURBANAS POR EDAD Y AÑO

Año de ocurrencia	2011	2012	2013
Edad accidentado			
- Total	387,185	390,411	384,472
12 años	121	105	127
13 años	153	153	150
14 años	336	352	310
15 años	826	713	671
16 años	2,204	1,929	1,875
17 años	3,548	3,201	2,931
18 años	17,803	17,785	15,155

## ESTADÍSTICAS SOBRE ACCIDENTES DE TRÁNSITO POR SEXO Y TIPO DE AXIDENTES (2013)

Sexo conductor	- Total	Se fugó	Hombre	Mujer
Tipo de accidente	 	 	 	 
- Total	384,472	43,609	289,552	51,311
Colisión con vehículo automotor	263,263	22,968	200,859	39,436
Colisión con peatón (atropellamiento)	15,571	3,431	10,527	1,613
Colisión con animal	1,472	198	1,137	137
Colisión con objeto fijo	44,304	8,522	31,425	4,357
Volcadura	7,957	1,685	5,657	615
Caída de pasajero	2,913	516	2,138	259
Salida del camino	8,556	1,818	6,040	698
Incendio	345	86	221	38
Colisión con ferrocarril	226	24	180	22

Colisión con motocicleta	28,953	2,867	23,032	3,054
Colisión con ciclista	5,988	753	4,657	578
Otro	4,924	741	3,679	504

44

## COMO EVITAR ACCIDENTES EN MOTOCICLETA

1. Toma un curso de capacitación de seguridad de motocicleta si no lo has hecho aún. El departamento de tránsito o transporte de tu localidad seguramente ofrece cursos. Si eres un motociclista nuevo, debes hacer de este algo obligatorio, pero incluso si ya tienes algo de tiempo como motociclista, este curso te podría servir como recordatorio
2. Si vives en un estado con las cuatro estaciones, evita andar en motocicleta fuera temporada. Las carreteras aún pueden tener arena debido a la nieve que se derrite, y los otros conductores seguramente no esperan encontrar motociclistas en la carretera.
3. Conduce tu motocicleta de acuerdo a la temperatura exterior. Al igual que con cualquier vehículo, la lluvia puede perjudicar la visibilidad, por lo que debes disminuir la velocidad y tener mucho cuidado cuando haya tráfico a tu alrededor.
4. Usa ropa de colores llamativos para que los demás puedan verte en la carretera. Puedes evitar accidentes de motocicleta al dejar bien claro a los demás vehículos que tú estás allí.
5. Conduce a una velocidad segura. Las carreteras mojadas pueden ser especialmente peligrosas para los motociclistas debido a las áreas pequeñas de contacto de los neumáticos de la motocicleta con el suelo. Un motociclista debe controlar la velocidad y ajustarse al clima, el terreno y a las condiciones del camino.

---

<sup>44</sup> Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas [Internet]. INEGI; 2014 [consulta el 23 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=14744&c=23705&s=est&cl=4#>

6. Reduce la velocidad al tomar las curvas. Al hacer esto, puedes anticipar las curvas y tomarlas correctamente. Además, si un vehículo viene en dirección contraria, puedes reaccionar mejor para tratar de esquivarlo.
7. Desplázate por un lugar seguro cuando conduzcas entre otros vehículos, y evita la zona ciega de los demás conductores. Con zona ciega nos referimos a las zonas a ambos lados de un vehículo que el conductor no puede ver, incluso usando los espejos retrovisores de los lados. Un conductor debe girar su cabeza sobre el hombro para ver si esta zona está despejada antes de cambiar de carril, pero no todos los conductores lo hacen. Hasta otros coches pueden pasar desapercibidos si se encuentran en la zona ciega del conductor, por lo que las motocicletas no tienen ninguna posibilidad si un coche decide cambiar de carril. Si estás en un carril junto a un coche, trata de colocarte en la parte delantera. Nunca conduzca muy cerca del coche que está frente a ti.
8. Toma una actitud segura asumiendo un conductor no puede verte mientras estás conduciendo. El estar a la defensiva te mantendrá a salvo.
9. Recuerda apagar la direccional al dar una vuelta o cambiarte de carril. Una direccional en falso puede poner nerviosos a otros conductores por no saber lo que estás planeando hacer. Siempre comunica a otros conductores cuando estás por hacer una maniobra.
10. Mantén una actitud cortés al conducir en la carretera con otros vehículos. No irrites a otros conductores al revolucionar tu motor innecesariamente, jugar carreras con ellos en los semáforos, o realizar juegos como levantar la rueda delantera de la motocicleta. Estas acciones no sólo pueden causar tensión, sino que son peligrosas.
11. Usa siempre el casco de seguridad. Éste está especialmente diseñado para protegerte en caso de accidente.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Prevención de Accidentes [Internet]. Secretaria de Seguridad Publica, Transito; 2014 [consulta el 26 de Agosto 2014]. Disponible en: <http://www.ssp.df.gob.mx/OrgPolicial/Transito/Pages/default.aspx>

## EJERCICIOS DE REHABILITACIÓN

La movilización de las extremidades previene la rigidez y la atrofia muscular y favorece la respiración y circulación sanguínea. Realizará 3-4 sesiones diarias de ejercicios, repitiéndolos 5-10 veces cada uno en cada sesión, siempre lenta y suavemente, sin fatigarse y sin sentir dolor.

### Ejercicios de los brazos

El paciente estirará los brazos hacia adelante, los elevará por encima de la cabeza tal y como se indica en la imagen, manteniéndolos arriba 5 segundos y luego los bajará a la posición inicial, repitiendo el movimiento 5-10 veces.



### Ejercicios con las piernas

Tumbado "boca arriba" en la cama, con una pierna flexionada, elevar la otra extendida, mantenerla durante 5 segundos y luego bajarla lentamente. Repetir este movimiento 5-10 veces con cada pierna.

Si no tiene fuerza suficiente para elevar la pierna, puede hacer el ejercicio colocando una almohada o cojín debajo de las rodillas, y presionar éstas hacia abajo contra la almohada durante 5 segundos, luego relajarlas y volver a repetir 5-10 veces.

Para potenciar los músculos glúteos, tumbado boca arriba en la cama, apretará las nalgas durante 5 segundos al final de los cuales volverá a aflojarlas. Repetir 5-10 veces.



### **Ejercicios con los pies**

Durante el giro de costado, el cuidador se situará en el lado de la cama hacia el que se va a girar, mientras el paciente que está tumbado "boca arriba", colocará las piernas en flexión y los brazos extendidos y elevados delante del cuerpo con las manos unidas, realizando fácilmente y con mínimo impulso y esfuerzo el giro de lado.

Si el paciente no puede hacerlo solo, le colocaremos en la posición indicada y le voltearemos hacia nosotros sujetando sus manos y rodillas, o bien le impulsaremos desde el hombro y cadera.

Una vez situado el paciente cómodamente, centrado en la cama para evitar caídas, colocaremos una almohada de apoyo en su espalda y otra entre las piernas.<sup>46</sup>



---

<sup>46</sup> Ejercicios para Realizar en Casa Después de un Accidente Cerebrovascular [Internet]. Dr. Antonio Déniz Cáceres; Madrid 2010 [consulta el 30 de Septiembre 2014]. Disponible en: [http://www.logicortex.com/wp-content/uploads/guias\\_para\\_pacientes\\_y\\_familiares/ictus\\_y\\_ECV/EjerciciosFisicos\\_ACV\\_\(ServicioCanarioSalud\).pdf](http://www.logicortex.com/wp-content/uploads/guias_para_pacientes_y_familiares/ictus_y_ECV/EjerciciosFisicos_ACV_(ServicioCanarioSalud).pdf)



## BIBLIOGRAFIA DE VIRGINIA HENDERSON

*Virginia Henderson*, nace en *Kansas (Missouri)* en 1897 y fallece en 1996.

En la I Guerra Mundial, comenzó a interesarse por la Enfermería ingresando en la Escuela de Enfermería de la Armada de *Washintong DC*, en 1918, graduándose en 1921.

El primer trabajo como enfermera lo realizo en el *Henry Street Visiting Nurse Service* de *Nueva York*.

La primera experiencia docente fue en el *Norfolk Protestant Hospital* de *Virginia*.

### **Datos**

En 1927, entra en el *Teacher College* de la *Universidad de Columbia*, donde obtiene la Licenciatura y posteriormente un Master.

En 1930, y como profesora de *Borfolk*, comienza a publicar sus primeros artículos.

En 1938, revisa la 4ª ed. del libro “Principios y Practica de Enfermería”, cuya autora fue *Berta Harmer*.

En 1959 inicia su actividad investigadora entrando a formar parte del equipo investigador de la U. de Yale.

La 5ª ed. del libro “Principios y Práctica de Enfermería”, se publica en 1955, incluyendo esta obra su propia definición de Enfermería que posteriormente adoptará el Concejo Internacional de Enfermería (CIE).

En 1959 inicia la Dirección del Proyecto “Nurses Studies Index”, cuatro volúmenes que recogen datos biográficos, analíticos e históricos de la Enfermería, entre 1900 a 1950.

Henderson, lleva a cabo el “Informe Nacional sobre Investigación en Enfermería”, como coautora con *Leo Simons*. En dicho informe, se identifican los motivos de la ausencia de investigación clínica enfermera, apreciándose que los esfuerzos se destinan fundamentalmente, a la preparación práctica.

## **Bases Teóricas**

En 1966 publica “La Naturaleza de Enfermería”, donde identifica sus fuentes de influencia.

*Anni Goodrich*, Decana de la Escuela donde estudió, de ella aprendió que la atención al enfermo va más allá de la aplicación de técnicas y rutina. Así mismo, le debe su insatisfacción con el concepto de Enfermería que imperaba en la época como auxiliar médico.

*Carolina Stackpole*, profesora de Fisiología, que inculcó a Henderson la importancia de mantener el equilibrio fisiológico y emocional para la salud y que ambos eran inseparables.

*Edward Thorndike*, Psicólogo, quien dirigió sus estudios sobre las necesidades fundamentales de los seres humanos. A través de sus estudios, Henderson comprendió que la enfermedad es más que un estado de dolencia y que las necesidades fundamentales no se cubren en los hospitales. Esta apreciación, pudo comprobarla Henderson en sus experiencias como enfermera comunitaria, observando la importancia del papel de la familia.

*Dr. George Deaver*, Médico del Instituto de Rehabilitación donde Henderson realizó sus prácticas, allí observó la importancia de la rehabilitación en la recuperación de la independencia del paciente.

“Las enfermeras deben de alguna forma ponerse en la piel de cada paciente para conocer qué clase de ayuda necesita de ella. La enfermera es transitoriamente la conciencia del inconsciente, el amor a la vida del suicida, la pierna del amputado, los ojos del recién cegado, el medio de locomoción del recién nacido, el conocimiento y la confianza de la joven madre, la voz para los demasiado débiles para hablar, y así sucesivamente”. *Virginia Henderson (1897-1996)*